



Regionalna Dyrekcja Lasów
Państwowych w Zielonej Górze

PLAN URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA SZPROTAWA

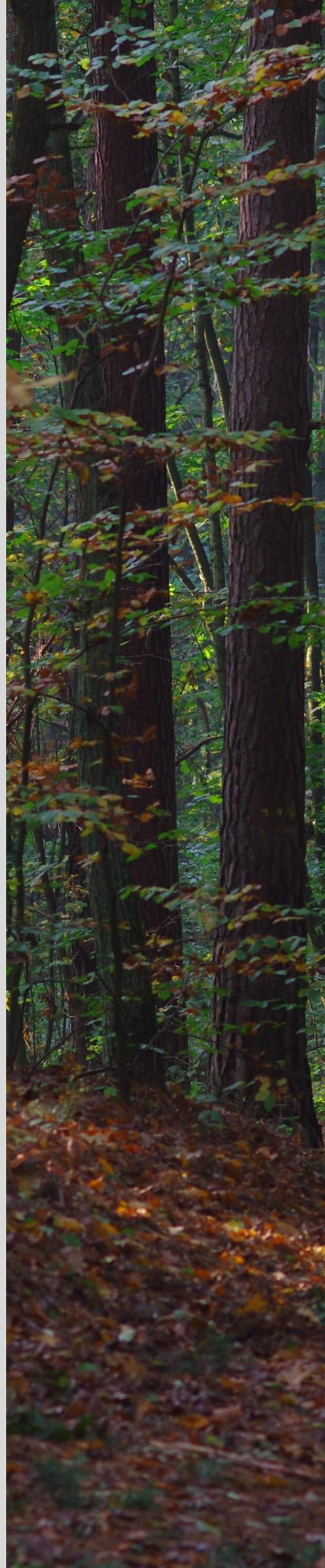
na lata 2021-2030

wg stanu lasu w dniu 1 stycznia 2021

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY



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



Pracownia KUS-3

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

Oddział w Warszawie

Kierownik projektu: Łukasz Kustra

Autor: Tomasz Figarski

Spis treści

1. WSTĘP	5
2. HISTORIA ZIEM, GOSPODARKI LEŚNEJ I OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE NADLEŚNICTWA.....	11
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA.....	19
3.1. POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA	19
3.2. UMIEJSCOWIENIE NADLEŚNICTWA W PRZESTRZENI PRZYRODNICZEJ.....	21
4. FORMY OCHRONY PRZYRODY	23
4.1. PODSTAWY PRAWNE	23
4.2. OBSZARY CHRONIONE NA TERENIE NADLEŚNICTWA SZPROTAWA.....	23
4.3. REZERWATY PRZYRODY	24
4.3.1. Rezerwat <i>Buczyna Szprotawska</i>	25
4.3.2. Rezerwat <i>Annabrzęskie Wąwozy</i>	27
4.4. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	29
4.4.1. Obszar Chronionego Krajobrazu <i>Dolina Szprotawki</i>	30
4.4.2. Obszar Chronionego Krajobrazu <i>Wzgórz Dalkowskie</i>	31
4.4.3. Obszar Chronionego Krajobrazu <i>Dolina Brzeźnicy</i>	32
4.4.4. Obszar Chronionego Krajobrazu <i>Dolina Bobru</i>	33
4.4.5. Obszar Chronionego Krajobrazu <i>Bory Dolnośląskie</i>	34
4.5. POMNIKI PRZYRODY	35
4.6. UŻYTKI EKOLOGICZNE	42
4.6.1. <i>Sowie Bagno</i>	42
4.6.2. <i>Żurawie Bagno</i>	43
4.6.3. <i>Łabędzie Stany</i>	43
4.7. ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE.....	44
4.7.1. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy <i>Park Słowiński</i>	44
4.7.2. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy <i>Potok Sucha</i>	45
4.8. OBSZARY NATURA 2000	46
4.8.1. <i>Buczyna Szprotawsko-Piotronicka</i> PLH080007	46
4.8.2. <i>Borowina</i> PLH080030	48
4.8.3. <i>Małomickie Łęgi</i> PLH080046	49
4.8.4. <i>Dolina Dolnej Kwisy</i> PLH020050	50
4.8.5. <i>Bory Dolnośląskie</i> PLB020005.....	52
4.8.6. <i>Stany Przemkowskie</i> PLB020003.....	54
4.9. OCHRONA GATUNKOWA	55
4.9.1. <i>Ochrona gatunkowa roślin</i>	56
4.9.2. <i>Ochrona gatunkowa grzybów</i>	58
4.9.3. <i>Ochrona gatunkowa zwierząt</i>	59
5. WALORY PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZOWE OBSZARU NADLEŚNICTWA SZPROTAWA.....	67
5.1. KLIMAT	67
5.2. BUDOWA GEOMORFOLOGICZNA I RZEŹBA TERENU	69
5.3. GLEBY	70
5.4. WODY.....	72
5.5. EKOSYSTEMY WODNO-BŁOTNE.....	73
5.6. ROŚLINNOŚĆ	77
5.6.1. <i>Zarys ogólny</i>	77

5.6.2. Potencjalna roślinność naturalna.....	77
5.6.3. Siedliska przyrodnicze.....	79
5.7. TYPY SIEDLISKOWE LASU.....	81
5.8. DRZEWOSTANY	83
5.8.1. Ogólna charakterystyka drzewostanów	83
5.8.2. Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa.....	86
5.8.3. Struktura wiekowa	90
5.8.4. Pochodzenie drzewostanów.....	91
5.8.5. Lasy ochronne	92
5.8.6. Starodrzewy	93
5.8.7. Drewno martwych drzew	95
5.8.8. Ekosystemy referencyjne	98
6. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE	101
6.1. OBIEKTY WPISANE DO REJESTRU ZABYTEKÓW	101
6.2. MIEJSCA PAMIĘCI I KULTU RELIGIJNEGO.....	108
7. ZAGROŻENIA I PRZEKSZTAŁCENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	111
7.1. FORMY ZNIEKSZTAŁCENIA EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH.....	111
7.1.1. Stan siedlisk leśnych.....	111
7.1.2. Borowacenie.....	112
7.1.3. Monotypizacja.....	114
7.1.4. Neofityzacja.....	114
7.2. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO	116
7.2.1. Zagrożenia abiotyczne	116
7.2.2. Zagrożenia biotyczne	117
7.2.3. Zagrożenia antropogeniczne.....	120
8. TURYSTYKA I EDUKACJA	129
9. PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY	135
9.1. KSZTAŁTOWANIE STREF EKOTONOWYCH	135
9.2. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH	138
9.3. PRZECIWDZIAŁANIE EROZJI GLEBY	140
9.4. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ	140
9.5. OCHRONA RZADKICH I CHRONIONYCH GATUNKÓW	142
9.6. OCHRONA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH.....	148
9.7. ZBIORCZE ZESTAWIENIE WSKAZAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY.....	152
10. LITERATURA.....	157
11. ZAŁĄCZNIKI	161
ZAŁĄCZNIK 1. ZESTAWIENIE PRZEDMIOTÓW OCHRONY, DLA KTÓRYCH WYZNACZONO OBSZARY NATURA 2000 (TABELA XXII WG IUL)	161
ZAŁĄCZNIK 2. WYKAZ WYDZIEŁŃ ZE STWIERDZONYM SIEDLISKIEM PRZYRODNICZYM Z ZAŁ. I DYREKTYWY SIEDLISKOWEJ NA TERENIE NADLEŚNICTWA SZPROTAWA.....	180
ZAŁĄCZNIK 3. WYKAZ DRZEWOSTANÓW UZNANYCH ZA STARODRZEWY W NADLEŚNICTWIE SZPROTAWA	201
12. OPINIE WYMAGANE PRZEPISAMI PRAWA	219

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 „produkcji” 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 głębinowych, retencji zlewni, w szczególności na obszarach wododziałów i na obszarach zasilania wód podziemnych.

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

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

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

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

- struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów,
- potrzeb w zakresie przebudowy drzewostanów z tytułu niezgodności ich składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi,
- potrzeb odnowieniowych drzewostanów użytkowanych w niezrębowych sposobach zagospodarowania,
- ograniczeń wynikających z realizacji funkcji ochronnych i społecznych.

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

Użytkowanie przedrębne jest ważnym narzędziem kształtowania struktury gatunkowej oraz form zmieszania w drzewostanach młodszych i średnich klas wieku. Wśród działań związanych

z utrzymaniem stabilności i odporności drzewostanów duże znaczenie odgrywają zabiegi hodowlane. Tworzenie odporności biologicznej winno być inicjowane już na etapie szkółkarstwa poprzez wykorzystywanie, jako bazy nasiennej, rodzimych ekotypów drzew. Istotnym elementem dla zachowania trwałości lasów, a nie tylko samych drzewostanów, i osiągnięcia przez ekosystem leśny odporności na wpływ zmieniających się w czasie czynników biotycznych i abiotycznych jest umiejętne zharmonizowanie składu florystycznego zbiorowiska leśnego z właściwościami gleb.

Aktualizacja programu ochrony przyrody została sporządzona w ramach prac nad planem urządzania lasu dla Nadleśnictwa Szprotawa na lata 2021-2030, którego jest integralną częścią. Celem programu jest opisanie walorów przyrodniczych obszaru Nadleśnictwa, określenie zagrożeń dla ochrony przyrody wynikających ze źródeł zewnętrznych i wewnętrznych, określenie koniecznych do wprowadzenia modyfikacji zabiegów gospodarczych oraz zaprojektowanie zadań z zakresu ochrony przyrody. Program ochrony przyrody ma spełniać również rolę edukacyjną, zwłaszcza w odniesieniu do lokalnych społeczności oraz osób zainteresowanych ochroną przyrody.

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

Oprócz charakterystyki form ochrony przyrody i innych obiektów cennych przyrodniczo, opisano podstawowe walory historyczne i kulturowe.

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

Podstawę formalną do sporządzenia programu stanowiła umowa zawarta pomiędzy Skarbem Państwa – Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Zielonej Górze, 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 2020 r., poz. 1463);

- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r., poz. 55);
- 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 2020 r. poz. 283);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r., poz. 293);
- ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r., poz. 276, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1161, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (Dz. U. z 2020 r., poz. 1683);
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2020 r., poz. 961);
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r., poz. 282);
- przepisy wykonawcze do ww. ustaw;
- Polityka leśna Państwa z dnia 22 kwietnia 1997 r.;
- Instrukcja zarządzania lasu. Zarządzenie nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji zarządzania 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 Zielonej Górze;
- Nadleśnictwo Szprotawa;
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim;
- Narodowy Instytut Dziedzictwa;
- Lubuski Wojewódzki Konserwator Zabytków;

- baza ornitho.pl oraz Atlas Ssaków Polski;
- Publikacje i materiały niepublikowane, których wykaz zamieszczono na końcu opracowania;
- Materiały zebrane podczas opracowywania planu urządzenia lasu na lata 2021-2030.

2. HISTORIA ZIEM, GOSPODARKI LEŚNEJ I OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE NADLEŚNICTWA

Zarys historii ziem obecnego Nadleśnictwa Szprotawa

Po ustąpieniu lodowca, na przestrzeni wieków działalność wód rzeźbiła teren, na którym stopniowo następowało pojawianie się roślinności, a za nią fauny. Pierwsza ludność pojawiła się na tych terenach w okresie paleolitu (ok. 9000 lat p.n.e.), w epoce kamienia wędrując za stadami reniferów. Ludność ta w czasie swoich wędrówek najprawdopodobniej zatrzymywała się w dolinach rzecznych. W epoce mezolitu (8300–4500 roku p.n.e.) miały miejsce klimatu z subarktycznego na chłodny, co pociągnęło za sobą zmiany środowiskowe. Pojawiło się więcej lasów sosnowo-brzozowych, a później również sosnowo-dębowych, wraz z charakterystyczną dla nich fauną. Brzegi wód zaczęły porastać olsze i wierzby. Dzięki tym zmianom człowiek mógł prowadzić bardziej osiadły tryb życia, zakładając sezonowe obozowiska. Śladami bytowania tej ludności na terenie Nadleśnictwa są pozostałości w postaci wyrobów krzemiennych, narzędzi. Dopiero w młodszej epoce kamienia, okresie zwanym neolitem (ok. 5000-2000 roku p.n.e.), pojawiły się pierwsze społeczności, które zakładały stałe osady i zajmowały się uprawą zbóż i hodowlą udomowionych zwierząt. Prowadzono tzw. gospodarkę żarową polegającą na wypalaniu lasów pod pola uprawne. W rejonie Chotkowa (obwód Małomice) znajduje się zespół stanowisk obejmujący ślady osad i cmentarzysk od epoki kamienia przez kulturę łużycką po wczesne średniowiecze. Ówczesna ludność wydobywała również w jamach ziemnych gliny i ily do wyrobu ceramiki. W tym okresie przypada również tzw. optimum klimatyczne, w którym zbiorowiska roślinne osiągnęły swój maksymalny rozwój. Na urodzajnych glebach kształtowały się lasy mieszane z dębem, lipą i jesionem, na uboższych – drzewostany sosnowo-świerkowe. Wraz z wynalezieniem metalurgii brązu, rozpoczęła się epoka brązu (1800-750 roku p.n.e.). W tym czasie na terenach obecnego Nadleśnictwa funkcjonowała kultura łużycka. Na czas jej trwania przypada pierwsze tzw. optimum osadnicze, w którym zostało zasiedlonych wiele terenów. Kultura łużycka pozostawiła liczne ślady w postaci osad. Wśród ludności kultury łużyckiej istniało wiele grup wykazujących zróżnicowanie uwidaczniające się w odkrywanych obiektach kulturowych, ceramice, obrządku pogrzebowym. Opisywany teren zasiedlała głównie grupa sasko-łużycka. Kolejnym ważnym etapem w dziejach było odkrycie metalurgii żelaza. Rozpoczęła się wówczas epoka żelaza i okres tzw. halszacki (700-400 lat p.n.e). Kultura łużycka trwała do końca okresu halszackiego. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdowało się wiele osad, kurhanów, cmentarzysk kultury łużyckiej m.in. w miejscowościach Chotków, Gołaszyn, Stara Kopernia, Bożnów, Małomice, Bobrowice. Cechą charakterystyczną cmentarzysk łużyckich było zastosowanie obrządku całopalnego. Ciało zmarłego poddawano kremacji na stosie, a następnie przepalone szczątki zsy-

pywano do naczynia glinianego i składano do grobu wraz z innymi naczyniami i rzeczami, które stanowiły wyposażenie zmarłego na drogę w zaświaty. W tym okresie na Ziemi Lubuskiej powstała sieć kilkunastu grodów. Młodszy okres przedrzymski (od ok. 300 r. p.n.e. do przełomu er) jest związany z dwiema społecznościami - kultury przeworskiej i jastorfskiej. Okres wpływów rzymskich (przełom er – początki IV w. n.e.) przyniósł powstanie nowych jednostek kulturowych. Teren Nadleśnictwa zamieszkiwała wówczas ludność kultury luboszyckiej, która zajmowała się głównie hodowlą zwierząt, a zmarłych chowała w grobach ciałopalnych płaskich, rzadziej w podkurhanowych o konstrukcji ziemno-kamiennej. Kres obecności tej ludności wiąże się z okresem wędrówki ludów (IV w. n.e. – VI w. n.e.), kiedy to nastąpiło niemal całkowite wyludnienie, a bezludne tereny znowu zaczęły pokrywać się lasem. Średniowiecze (VII–XIII w. n.e.) przyniosło ponowne zaludnianie terenu przez nasuwające się z południowego-wschodu osadnictwo słowiańskie. Wówczas pojawiły się grody, jako nowa forma osadnicza. Nad Bobrem miały swoje siedziby plemiona Bobrzan i Dziadoszan. Na przełomie IX/X wieku w okolicach Szprotawy zamieszkiwało plemię Dziadoszan (Diadesisi) w liczbie ok. 20 grodów. Już w ok. roku 990 Dziadoszanie przynależeli do państwa Polan, pod panowaniem Piastów. Na pamiątkę po tym plemieniu powstał w rejonie miejscowości: Bytom Odrzański – Brzeg Głogowski, szlak turystyczny „Szlak Dziadoszan” biegnący między innymi przez rezerwat „Annabrzeskie Wąwozy”. Około 990 r. tereny te zostały włączone do wielkopolskiego państwa wczesnopiastowskiego. Prawdopodobnie w okolicach Szprotawy (Sowiny) w 1000 r. doszło do spotkania Ottona III (podążającego z pielgrzymką do grobu św. Wojciecha w Gnieźnie) z Bolesławem Chrobrym.

Obecne województwo lubuskie obejmuje ziemie należące w przeszłości do odrębnych organizmów państwowych. Na ziemiach tych miało miejsce przenikanie się kultur: śląskich, wielkopolskich i brandenburskich. Na przełomie XIII–XIV wieku obszary te sukcesywnie przechodziły z rąk Piastów na rzecz książąt saskich, brandenburskich czy królów czeskich. Z początkiem XIII stulecia pojawiły się warowne siedziby rycerskie. Najlepiej zachowana na terenie województwa lubuskiego siedziba rycerska z XIV w. znajduje się w Witkowie. Niezwykły architektonicznie zespół stanowi grupa kilkudziesięciu wiejskich kamiennych kościółków skupionych w rejonie Kożuchowa, Szprotawy, Zielonej Góry, Żagania i Żar. Powstały one w XIII wieku i prezentują typ świątyni jednonawowej. Do najlepiej zachowanych w pierwotnej formie należy kościół w Jeleninie.

Szprotawa prawa miejskie otrzymała w 1251 roku od Konrada I księcia z linii Piastów głogowskich. Średniowieczny zamek piastowski wzniesiony w latach 1296–1311 stał na miejscu obecnego kościoła ewangelickiego. W obecnej postaci widoczne są jedynie obwodowe mury dawnego zamku z basteją. Najstarszy (z 1316–1323) udokumentowany kamień nagrobny Śląska znajduje się w ścianie wieży miejskiego kościoła farnego w Szprotawie. Okolice Szprotawy wraz z samym

miastem i całym Śląskiem od roku 1476 znajdowały się pod zwierzchnictwem królów czeskich z dynastii piastowskiej, a w od roku 1526 w obrębie habsburskiej monarchii czeskiej. W tym czasie umacniała się drobna i średnia własność szlachecka, z gospodarką folwarczną. W również okresie (XVI–XVII w.) luterński ustrój kościelny wprowadzał zakon joannitów (jego ewangelicki odłam). Pomyślny rozwój tutejszych ziem załamał się w okresie wojny 30-letniej. Okolice te okupowały wojska szwedzkie, saskie i cesarskie, pobierając rekwizycje i pustosząc okolicę. Od roku 1742 Ziemie Szprotawskie przeszły pod panowanie pruskie. W 1871 r. zakończono budowę koszar w Szprotawie i od tego czasu stacjonowały tu jednostki wojskowe. Koszary zlokalizowane są w północno-zachodniej części miasta. Wcześniej garnizony były umieszczone w różnych częściach miasta i tak np. w latach 1666–67 stacjonował w mieście szwadron cesarskiego Regimentu Kirajerów z Lotaryngii. W czasach napoleońskich Szprotawa kwaterowała wojska pruskie, francuskie czy rosyjskie. W kwietniu 1813 r. kwaterowało w Szprotawie jednorazowo ponad 9 tys. żołnierzy i oficerów rosyjskich.

W I połowie XX wieku Szprotawa, jako powiat obejmowała 146368 ha, który liczył 90497 mieszkańców. W jego skład wchodziły: Żagań, Przemków, Małomice, Świątoszów, Gorzupia, Iłowa i Wymiarki. Podstawą gospodarki powiatu szprotawskiego było hutnictwo żelaza zlokalizowane w Szprotawie (jedną z najbardziej znaczących i najstarszych fabryk na Dolnym Śląsku, była Huta Wilhelma na Sowinach przy Szprotawie założona w 1828 roku, jako huta żelaza), Małomicach i Przemkowie oraz przemysł ceramiczny (duże pokłady gliny w okolicach Małomic), włókienniczy, drzewny i celulozowy. W latach 1939–1944 istniały w okolicach Szprotawy obozy jenieckie m.in. na lotnisku w Wiechlicach oraz w Lesznie Górnym, a w całej okolicy pracowali robotnicy przymusowi. W połowie lutego 1945 r. w obliczu zbliżającego się frontu nastąpiła ewakuacja ludności cywilnej. Miasto Szprotawa w wyniku ofensywy wojsk radzieckich nie poniosło większych strat materialnych, jednak już w maju 1945 r., wskutek podpałów i grabieży, zostało zniszczone w ok. 50%. Wojska radzieckie wywiozły maszyny, urządzenia. Na wyzwolonych terenach tworzone były radzieckie komendantury wojenne, zastępowane przez polską administrację cywilną. Po II wojnie światowej w szprotawskich koszarach kwaterowały wojska radzieckie, w latach 80. były to jednostki saperów i łączności. Na wschód od Szprotawy, w okolicach Wiechlic, zlokalizowane jest dawne lotnisko wojskowe, które zbudowano na początku XX w., gdy wyznaczono tu plac ćwiczeń dla szprotawskiego garnizonu. Lotnisko zostało znacznie rozbudowane przez stacjonujących tu po II wojnie światowej Rosjan, posiadało ono status jednostki pierwszego uderzenia. Po wyjściu wojsk radzieckich z Polski w 1992 r. przestało pełnić swoją funkcję.

Historia gospodarki leśnej

Według dawnych kronik miasto Szprotawa już w 1430 r. posiadało leśniczego.

Nadleśnictwo Szprotawa w obecnym kształcie zostało utworzone Zarządzeniem Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 1 kwietnia 1993 r. Wcześniej w skład Nadleśnictwa Szprotawa wchodził jeszcze obręb Żagań włączony 1.01.1976 r.

W roku 1978, po reorganizacji podziału administracyjnego kraju, część obrębu Żuków, leżącą w byłym województwie zielonogórskim, przyłączono do obrębu Małomice. Operaty urządzenia obrębów Małomice i Szprotawa na lata 1.10.1997 – 30.09.1987 r. zostały wykonane przez BU-LiGL Oddział w Poznaniu. Obręby Małomice i Szprotawa stanowiły przed reorganizacją administracji leśnej samodzielne nadleśnictwa, które powstały w 1945 roku z dawnych lasów państwowych oraz lasów majątkowych i chłopskich, przejętych na rzecz Skarbu Państwa w wyniku Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 20.01.1945 roku o przejęciu niektórych lasów na własność Skarbu Państwa. Lasy objęte obecnymi granicami obrębu Szprotawa do roku 1945 stanowiły: własność miasta Szprotawa - ok. 4300 ha, większych majątków ziemskich - ok. 3090 ha i drobnej własności - ok. 345 ha. Obecny obręb Małomice został utworzony w roku 1945 i przydzielony w 1946 r. do Nadleśnictwa Szprotawa. W roku 1947 Nadleśnictwo Szprotawa przekazało część lasów leżących na zachód i północ od miasta Szprotawa nowo utworzonemu Nadleśnictwu Harta z siedzibą w Międzyzlesiu. Po przeniesieniu siedziby do Małomic nadleśnictwo zmieniło nazwę na Nadleśnictwo Małomice, które 1.01.1973 roku, jako obręb weszło w skład Nadleśnictwa Szprotawa. Obręb Szprotawa, jako Nadleśnictwo Szprotawa utworzone zostało w 1946 roku i jako obręb weszło do Nadleśnictwa Szprotawa 1.01.1973 roku.

Gospodarka leśna w nowopowstałych nadleśnictwach oparta była na następujących planach gospodarczych:

a) przybliżona tabela klas wieku na okres:

- Małomice 1945 r. – 1954 r.

- Szprotawa 1945 r. – 1951 r.

b) prowizoryczny plan urządzenia lasu na okres:

- Małomice 1.01.1954 r. – 30.09.1967 r.

- Szprotawa 1.01.1952 r. – 30.09.1965 r.

c) definitywny plan urządzenia lasu na okres:

- Małomice 1.10.1967 r. – 30.09.1977 r.

- Szprotawa 1.10.1965 r. – 30.09.1977 r.

d) I rewizja planu urządzenia gospodarstwa leśnego na okres:

- Szprotawa (obręb: Małomice, Szprotawa, Żagań) 1.10.1977 r. – 30.09.1987 r.

e) II rewizja planu urządzenia gospodarstwa leśnego na okres:

- Szprotawa (obręb: Małomice, Szprotawa, Żagań) 1.01.1991 r. – 31.12.2000 r.

f) III rewizja planu urządzenia lasu na okres:

- Szprotawa (obręb: Małomice, Szprotawa) 1.01.2001 r. – 31.12.2010 r.

g) IV rewizja planu urządzenia lasu na okres:

- Szprotawa (obręb: Małomice, Szprotawa) 1.01.2011 r. – 31.12.2020 r.

Zasadniczym sposobem użytkowania rębego do III rewizji była rębnia zupełna. W III rewizji w większym stopniu wprowadzane były rębnie częściowe. Trzebieże prowadzono systematycznie przez wszystkie okresy gospodarcze. Odnowienie lasu wykonywane było sztucznie, głównie sadzeniem, rzadziej siewem. Stan sanitarny lasu w dawnych okresach gospodarczych nie odbiegał od normy, a zagrożenie ze strony owadów, tak pierwotnych jak i wtórnych, nie wykraczało poza granicę liczb krytycznych.

Wiele informacji o lasach, siedliskach leśnych i działalności ludzkiej związanej z lasami możemy wywnioskować analizując miejscowe nazwy geograficzne (toponomastyka).

Współczesne nazwy miejscowości związane z przyrodą, a szczególnie z lasami: Borów, Borowina, Bukowica, Bukowina, Bobrzany, Bóbr (rz.), Jelenin, Komarów, Międzylesie.

Niemieckie nazwy geograficzne związane z przyrodą (na podstawie analizy przedwojennych map topograficznych):

Wzniesienia:

- *Fuchs Berge* – Lisia Góra – wzniesienie na północny-zachód od Szprotawki;
- *Brand Rucken* – Spalony Grzbiet – wzniesienie 159 m n.p.m. położone na zachód od dębu Chrobry;
- *Wichelsdorfer Berge* – Góra Wiechlicka – wzniesienie położone na północ od miejscowości.

Miejsca związane z kulturą leśną i leśnictwem figurujące na dawnych mapach:

Nazwy kompleksów leśnych:

- *Sprottauer Stadt Forst* – Lasy Miejskie Szprotawy;
- *Hoch Wald* – Wysoki Las – teren obecnego rezerwatu „Buczyna Szprotawska”; oraz buczyn położonych poza granicą Nadleśnictwa, bardziej na południe (Buczyna Piotrowicka);
- *Zeisdorfer Wald* – Las Cieciszowski;

- *Wichelsdorf Wald* – Las Wiechlicki;
- *Oschinsky Heide* – Bór Oschńskiego (Osińskiego);
- *Mallmitzer Forst* – Lasy Małomickie.

Strzelnice:

- w Szprotawce;
- przy stawach znajdujących się na południe od Szprotawy;
- w lesie ok. 1,5 km na południowy-zachód od Nowej Koperni.

Leśniczówki i inne budowle:

- *Forsthaus* – leśniczówka;
- Bobrowice;
- Szprotawka;
- Komarów;
- *Jagdhaus* – domek myśliwski na południu wspomnianych powyżej stawów;
- *Sommerhause* – letni dom – wiata w obecnym rezerwacie „Buczyna Szprotawska”.

Linie podziału powierzchniowego i drogi leśne posiadające nazwy własne:

- *Sommerhauslinie* – Linia Letniego Domku – wiodąca na północ od wiaty w obecnym rezerwacie;
- *Hirschbadlinie* – Linia Jeleniej Kąpieli – linia przebiegająca przez teren obecnego rezerwatu „Buczyna Szprotawska”;
- *Hochwaldlinie* – Linia Wysokiego Lasu – linia biegnąca pomiędzy północnozachodnim krańcem obecnego rezerwatu Buczyna Szprotawska, a drogą Szprotawka – Piotrowice;
- *Breite Steinlinie* – Szeroka Linia Kamienna;
- *Fichten Allee* – Aleja Świerkowa;
- *Heinrichlinie* – Linia Henryka;
- *Schafstall Linie* – Linia Owczarni;
- *Salz Strasse* – Szlak Solny – droga wiodąca z Leszna Dolnego przez Szprotawkę i dalej na północ. Szlak o dużym znaczeniu w średniowieczu;
- *Nonnen furtsweg* – Droga Brodu Mniszek;
- *Leschweg* – Droga z Leszna do Cieciszowa;
- *Tschacherlinie* – Linia położona na zachód od stawów;
- *Clementinenlinie* – Linia Klementyny – położona na zachód od stawów.

Obiekty chronione:

- *Naturschutzgebiet Eichwald* – Rezerwat Las Dębowy – fragment lasu w dolinie Bobru, na prawym brzegu rzeki, ok. 1 km na południe od Szprotawy;
- *Trompeter Buche* – Buk Trębacza – potężny buk, rosnący do dzisiaj przy drodze do Szprotawki po prawej stronie; w pobliżu widnieją oznaczenia dwóch głazów, pomników przyrody (Denkstein), obecnie nieistniejących;
- *Dicke Eiche* – Gruby Dąb – obecnie dąb Chrobry – w niektórych przedwojennych książkach nazywany jest również Grosse Eiche (Duży Dąb).

Na podstawie niemieckich map sprzed wojny można odtworzyć niektóre ciekawe elementy związane z zagospodarowaniem tych terenów przez człowieka:

- Wszędzie wzdłuż Bobru istniały starorzecza, natomiast wzdłuż mniejszych rzek i cieków było dużo terenów otwartych – łąk i pastwisk. Na południe od Szprotawy znajdowało się kilka młynów i wiatraków, natomiast po północnej stronie miasta znajdowało się wiele cegielni z widocznymi wyrobiskami.
- Nad Bobrem na południu w okolicy Dziećmiarowic istniała bielarnia (*Bleiche*). W miejscu obecnych terenów po rosyjskim lotnisku przed wojną istniał plac ćwiczeń (*Exerzür Platz*), natomiast w mieście znajdowały się koszary wojskowe.
- W zachodniej części miasta (Ilawie) działała Huta Wilhelma.
- W południowej części miasta, za Bobrem znajdował się prawdopodobnie duży półnaturalny park (widoczne liczne alejki spacerowe) nazywany Zaroślami Mniszek (*Nonnen Busch*).

Historia ochrony przyrody

Nowoczesna ochrona przyrody zaczęła się kształtować wraz z rozwojem nauk przyrodniczych w XIX w. Teren Nadleśnictwa należał wówczas do wschodnich Niemiec. Do najwybitniejszych badaczy przyrody należą: Theodor Schube, który opracował nową florę Śląska, Kurt Gruhl, który wydał „Świat zwierzęcy i roślinny powiatu zielonogórskiego i okolic”, Richard Frase i Paul Friedrich August Ascherson.

Od lat 30. XX w. na terenie Niemiec wzmogła się działalność w dziedzinie ochrony przyrody. W tym czasie na terenie dzisiejszego Nadleśnictwa Szprotawa utworzono kilka rezerwatów przyrody. Należały do nich:

- rezerwat leśny *Sprottauer Stadtforst* – o powierzchni 85,20 ha, utworzony prawdopodobnie w latach 30.; prawdopodobnie jest to obecny rezerwat Buczyna Szprotawska;
- rezerwat leśny *Sprottauer Hochwald* – o powierzchni 27,40 ha, utworzony 7 października 1939 r.,

- rezerwat ptasi *Sprottebruch* (Błota Szprotawskie) – brak jest danych na temat powierzchni i daty utworzenia.

Ochroną objęty był również „Dąb Chrobry” zwany wówczas „Wielkim Dębem” (*Grose Eiche*). Opisywany był jako ciekawostka w ówczesnych publikacjach m.in. w Lasach Śląska Teodora Schube.

Obecnie Nadleśnictwo Szprotawa charakteryzuje się wciąż bardzo dużą różnorodnością i bogactwem ekologicznym, czego konsekwencją są liczne formy ochrony przyrody ustanowione na zarządzanym przez nie terenie oraz w zasięgu terytorialnym. Znajdują się tu dwa rezerваты przyrody – Buczyna Szprotawska i Annabrzeskie Wąwozy utworzone w latach – odpowiednio – 1965 i 1977 stosownymi zarządzeniami Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego. Liczne są formy ochrony przyrody chroniące walory krajobrazowe i mające na celu zachowanie ciągłości ekologicznej oraz rozwój turystyki. Należy do nich pięć obszarów chronionego krajobrazu: Dolina Bobru, Bory Dolnośląskie, Dolina Szprotawki, Dolina Brzeźnicy, Wzgórza Dalkowskie, oraz dwa zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: Park Słowiański i Potok Sucha (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa znajduje się tylko pierwszy z wymienionych, drugi natomiast w bezpośrednim sąsiedztwie). Cenne fragmenty ekosystemów chronione są w ramach trzech użytków ekologicznych: Sowie Bagno, Żurawie Bagno i Łąbędzie Stawy. Pojedyncze wyróżniające się obiekty (głównie drzewa oraz gład narzutowy) są chronione w postaci 24 pomników przyrody. Walory Nadleśnictwa zostały także docenione po akcesji Polski do Unii Europejskiej co zaowocowało wyznaczeniem na jego terenie sześciu obszarów sieci Natura 2000. Znajdują się wśród nich dwa obszary chroniące gatunki ptaków z załącznika I dyrektywy ptasiej oraz regularnie występujące gatunki wędrowne (obszary „ptasie”): Bory Dolnośląskie PLB020005 i Stawy Przemkowskie PLB020003 oraz cztery obszary chroniące siedliska przyrodnicze oraz gatunki (inne niż ptaki) mające znaczenie dla Wspólnoty wymienione w załącznikach I i II dyrektywy siedliskowej (obszary „siedliskowe”): Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka PLH080007, Borowina PLH080030, Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, Małomickie Łęgi PLH080046,

Na terenie Nadleśnictwa występują liczne chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt. Istnieje również jedna strefa ochrony powołane dla ochrony stanowiska bielika *Haliaeetus albicilla*.

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

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

3.1. Położenie i charakterystyka

Grunty Nadleśnictwa Szprotawa położone są między 15°20'05" a 15°51'20" długości geograficznej wschodniej oraz 51°27'44" a 51°44'15" szerokości geograficznej północnej.

Administracyjnie Nadleśnictwo Szprotawa zlokalizowane jest w południowej części województwa lubuskiego (południowa oraz wschodnia granica zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa jest granicą województwa lubuskiego), w powiatach:

- żagańskim, w gminach: Brzeźnica, Małomice – miasto, Małomice – obszar wiejski, Niegosławice, Szprotawa – miasto, Szprotawa – obszar wiejski, Żagań – miasto, Żagań;
- nowosolskim, w gminach: Bytom Odrzański – obszar wiejski, Kożuchów – obszar wiejski, Nowe Miasteczko – miasto, Nowe Miasteczko – obszar wiejski.

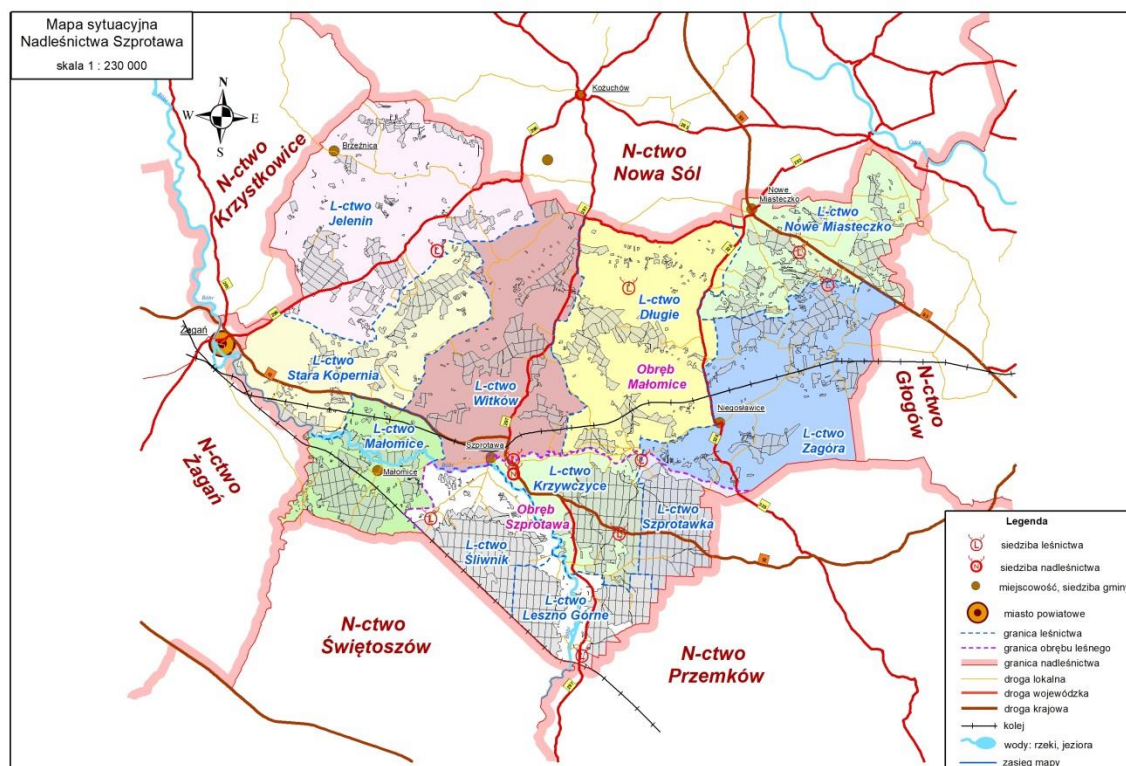
Nadleśnictwo Szprotawa jest dwuobębowe, z obębami Małomice i Szprotawa i wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze. Graniczy z Nadleśnictwami: Nowa Sól – od północy (RDLP Zielona Góra), Głogów - od wschodu (RDLP Wrocław), Przemków i Świątoszów - od południa (RDLP Wrocław), Krzystkowice i Żagań - od zachodu (RDLP Zielona Góra).

Nadleśnictwo jest podzielone na 11 leśnictw: Jelenin, Nowe Miasteczko, Długie, Witków, Stara Kopernia, Zagóra, Małomice (obręb Małomice), Szprotawka, Krzywczyce, Śliwnik, Leszno Górne (obręb Szprotawa).

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Szprotawa został ustalony zarządzeniem Nr 91 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Zielonej Górze (znak: OR-0151-21/14).

Powierzchnia ewidencyjna gruntów w zarządzie Nadleśnictwa wynosi 19 226,1526 ha. Powierzchnia ta, zaokrąglona do arów, wynosi 19 226,26 ha. Różnica wynika stąd, że powierzchnię Nadleśnictwa w arach uzyskuje się poprzez podsumowanie zaokrąglonej powierzchni poszczególnych wydzieleń. Grunty leśne zajmują 18 697,40 ha, a grunty nieleśne – 528,86 ha.

Szczegółową charakterystykę powierzchni i położenia Nadleśnictwa zamieszczono w Elaboracie.

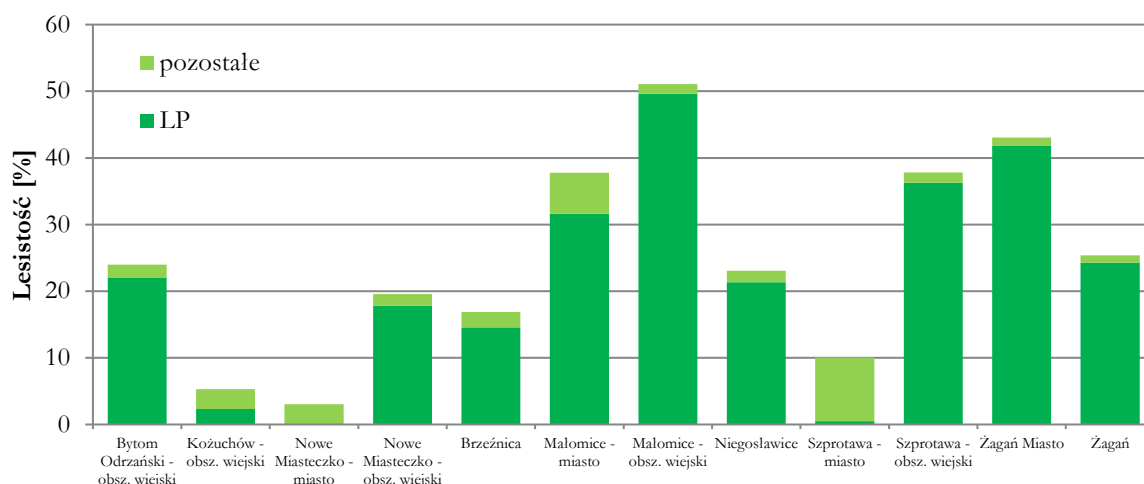


Ryc. 1. Podział obszaru Nadleśnictwa Szprotawa na leśnictwa

Lesistość w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szprotawa jest dość niska i wynosi 30,3%. Dla porównania lesistość (za 2019 rok, wg www.bdl.stat.gov.pl) w województwie lubuskim wynosi 49,3%, w powiecie nowosolskim - 39,2%, a w powiecie żarskim - 53,9%.

W poszczególnych gminach (lub ich częściach) położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa lesistość waha się od ok. 3% w gminie Nowe Miasteczko – miasto do 51% w gminie wiejskiej Małomice. Największą powierzchnię lasów posiada gmina wiejska Szprotawa.

Przeważają lasy w zarządzie Lasów Państwowych – 94,1%. Nadleśnictwo Szprotawa nie pełni nadzoru nad lasami niepaństwowymi. Nadzór nad tymi lasami prowadzą właściwi starostowie.



Ryc. 2. Lesistość gmin położonych w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa

3.2. Umiejscowienie Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczej

Podział fizycznogeograficzny (Kondracki 2002) opiera się na morfologicznym zróżnicowaniu krajobrazów oraz strukturze użytkowania gruntów. Zgodnie z tym podziałem obszar Nadleśnictwa Szprotawa położone jest w obszarze Pozaalpejskiej Europy Środkowej określanej także jako Pohercyńska Europa Środkowa lub Pozaalpejska Europa Zachodnia (3) w:

- Prowincji Nizy Środkowoeuropejskiego (31),
 - Podprowincji Niziny Sasko-Łużyckiej (317),
 - Makroregionie Niziny Śląsko-Łużyckiej (317.7)
 - Mezuregionie Borów Dolnośląskich (317.74)
 - Mezuregionie Równiny Szprotawskiej (317.75)
 - Mezuregionie Wysoczyzny Lubieńskiej (317.76)
 - Podprowincji Niziny Środkowopolskiej (318),
 - Makroregionie Wału Trzebnickiego (318.4),
 - Mezuregionie Wzgórza Dalkowskiego (318.42).

Stosownie natomiast do **regionalizacji przyrodniczo-leśnej** (Zielony i Kliczkowska 2010), uwzględniającej ekologiczne i fizjograficzne elementy przyrody i krajobrazu, obszar Nadleśnictwa położony jest w Krainie Śląskiej (V), w mezuregionach:

- Wzgórz Dalkowskich (V-1),
- Borów Dolnośląskich (V-2).

Mezoregion Wzgórz Dalkowskich obejmuje północną część Nadleśnictwa (większość obrębu Małomice), natomiast mezoregion Borów Dolnośląskich obejmuje w zasadzie cały obręb Szprotawa oraz połudnowo-zachodnią część obrębu Małomice.

Południowa i wschodnia część Nadleśnictwa znajduje się w zasięgu najważniejszych **korytarzy ekologicznych** w Polsce (Jędrzejewski i in. 2011). Są to następujące korytarze: Bory Dolnośląskie GKZ-4, Lasy Sławskie - Bory Dolnośląskie KZ-4A oraz KZ-5B Dolina Bobru, będące częścią jednego z głównych korytarzy ekologicznych w kraju – Korytarza Zachodniego (KZ).

4. FORMY OCHRONY PRZYRODY

4.1. Podstawy prawne

Zasady ochrony przyrody w Polsce, w tym w lasach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe, regulowane są przede wszystkim przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r., poz. 55) oraz rozporządzeń wykonawczych. Zgodnie z art. 2 ust. 1 ww. ustawy, ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: 1) dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów; 2) roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; 3) zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia; 4) siedlisk przyrodniczych; 5) siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; 6) tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt; 7) krajobrazu; 8) zieleni w miastach i wsiach; 9) zadrzewień.

Cele ochrony przyrody są realizowane m.in. poprzez obejmowanie zasobów, tworów i składników przyrody formami ochrony przyrody. Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, formami ochrony przyrody są: 1) parki narodowe; 2) rezerваты przyrody; 3) parki krajobrazowe; 4) obszary chronionego krajobrazu; 5) obszary Natura 2000; 6) pomniki przyrody; 7) stanowiska dokumentacyjne; 8) użytki ekologiczne; 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe; 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

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

4.2. Obszary chronione na terenie Nadleśnictwa Szprotawa

Obszar Nadleśnictwa Szprotawa cechuje się dużym bogactwem form ochrony przyrody, co potwierdza wysokie walory przyrodnicze opisywanej jednostki. Znajdują się tutaj: rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, użytki ekologiczne oraz zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Grunty Nadleśnictwa stanowią ponadto miejsce występowania wielu chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

Tab. 1. Zestawienie zbiorcze form ochrony przyrody znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szprotawa

Forma ochrony przyrody	W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa		W tym na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa	
	Liczba	Pow. [ha]	Liczba	Pow. [ha]
Rezerваты przyrody	2	208,43	2	208,43
Obszary chronionego krajobrazu	5	11293,52	5	3808,15
Obszary Natura 2000 (obszary mające znaczenie dla Wspólnoty - "siedliskowe")	4	2662,43	4	1859,93
Obszary Natura 2000 (obszary specjalnej ochrony ptaków - "ptasie")	2	12671,81	2	8902,65
Pomniki przyrody	-	-	23	-
Użytki ekologiczne	-	-	3	45,74
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	2	88,61	1	41,92
Chronione gatunki roślin	-	-	11	-
Chronione gatunki grzybów	-	-	5	-
Chronione gatunki zwierząt	-	-	211	-

Poszczególne formy ochrony mają określone cele, dla których są ustanawiane, a sposoby postępowania ochronnego i ewentualne ograniczenia regulowane są zapisami ustawowymi lub indywidualnymi aktami prawnymi.

4.3. 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 szczególnie mi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi*”.

Na terenie Nadleśnictwa Szprotawa znajdują się dwa rezerваты przyrody: Buczyna Szprotawska i Annabrzeskie Wąwozy.



Fot. 1. Tablica informacyjna przy rezerwacie Buczyna Szprotawska (fot. T. Figarski)

4.3.1. Rezerwat Buczyna Szprotawska

Rezerwat został utworzony zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 1 czerwca 1965 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1965 r. Nr 35, poz. 201). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest zarządzenie Nr 11/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 lutego 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Buczyna Szprotawska” (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 26.03.2012 r., poz. 717).

Rezerwat, wg zarządzenia, obejmuje obszar o powierzchni 152,32 ha, w całości położony na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szprotawa. Celem utworzenia rezerwatu jest zachowanie naturalnego zróżnicowania ekosystemów leśnych z zachowaniem cennych gatunków flory i fauny.

Buczyna Szprotawska to rezerwat leśny (L). Ze względu na dominujący przedmiot ochrony jest to rezerwat: typ - fitocenotyczny (PFi), podtyp - zbiorowisk leśnych (zl). Ze względu na główny typ ekosystemu rezerwat określono jako: typ - leśny i borowy (El), podtyp - lasów mieszanych nizinnych (lmn).

Rezerwat znajduje się w północnej części rozległego kompleksu Borów Dolnośląskich. Chroniony był już przed II wojną światową – wówczas istniał tu rezerwat przyrody „Hohe Wald”. Gleby na terenie rezerwatu pochodzą z akumulacji lodowcowej moreny dennej i składają się przeważnie z glin zwałowych, w mniejszym stopniu z piasków zwałowych. Wyróżnić tu można gleby brunatne i bielcowe. Występują tu starodrzewy bukowe w wieku 190–200 lat, o charakterze zbliżonym

do naturalnego, rosnące na dość żyznym, lasowym siedlisku, a otoczone kompleksami borowymi. Pod względem fitosocjologicznym reprezentują one niżową formę żyznej buczyny sudeckiej *Dentario enneaphylli-Fagetum* oraz kwaśną buczynę *Luzulo-pilosae Fagetum*. Innymi podawanymi z terenu rezerwatu zbiorowiskami są: grąd *Galio sylvatici-Carpinetum*, łęg olszowy *Fraxino-Alnetum*, kwaśna dąbrowa trzęślicowa *Molinio-Quercetum*, acidofilny las bukowo-dębowy *Fago-Quercetum* oraz specyficzne i niejednoznacznie zbiorowisko „wilgotnej buczyny”.

Zróżnicowaną florę, która liczy ponad 220 taksonów, tworzy wiele cennych gatunków jak: wawrynek wilczelyko, żywiec dziewięciolistny, zawilec gajowy, żankiel zwyczajny, czerniec gronkowy, bluszcz pospolity. Bogata i mająca wiele naturalnych cech jest także fauna rezerwatu, z którego terenu podawano m.in. rzadkie gatunki ptaków: bielika, sóweczkę, siniaka czy muchołówkę małą. Z kolei najcenniejszym przedstawicielem ssaków jest popielica, gatunek gryzonia, który wyginął na większości terenów Polski zachodniej (Jurczyszyn 1997). W aspekcie historycznym, warto zwrócić uwagę na znajdujący się na południu rezerwatu kamień pamiątkowy na okoliczność 50-lecia leśnictwa polskiego (1945-1955). W pobliżu znajduje się również kurhan pamiątkowy z XIX w., dedykowany niemieckiemu nadleśniczemu miejskich lasów Szprotawa (oprac. na podstawie: Pawlaczyk i in. 2002, Iwaszko i in. 2014 oraz Rejestr rezerwatów przyrody województwa lubuskiego wg stanu na dzień 21 lutego 2020 r.).

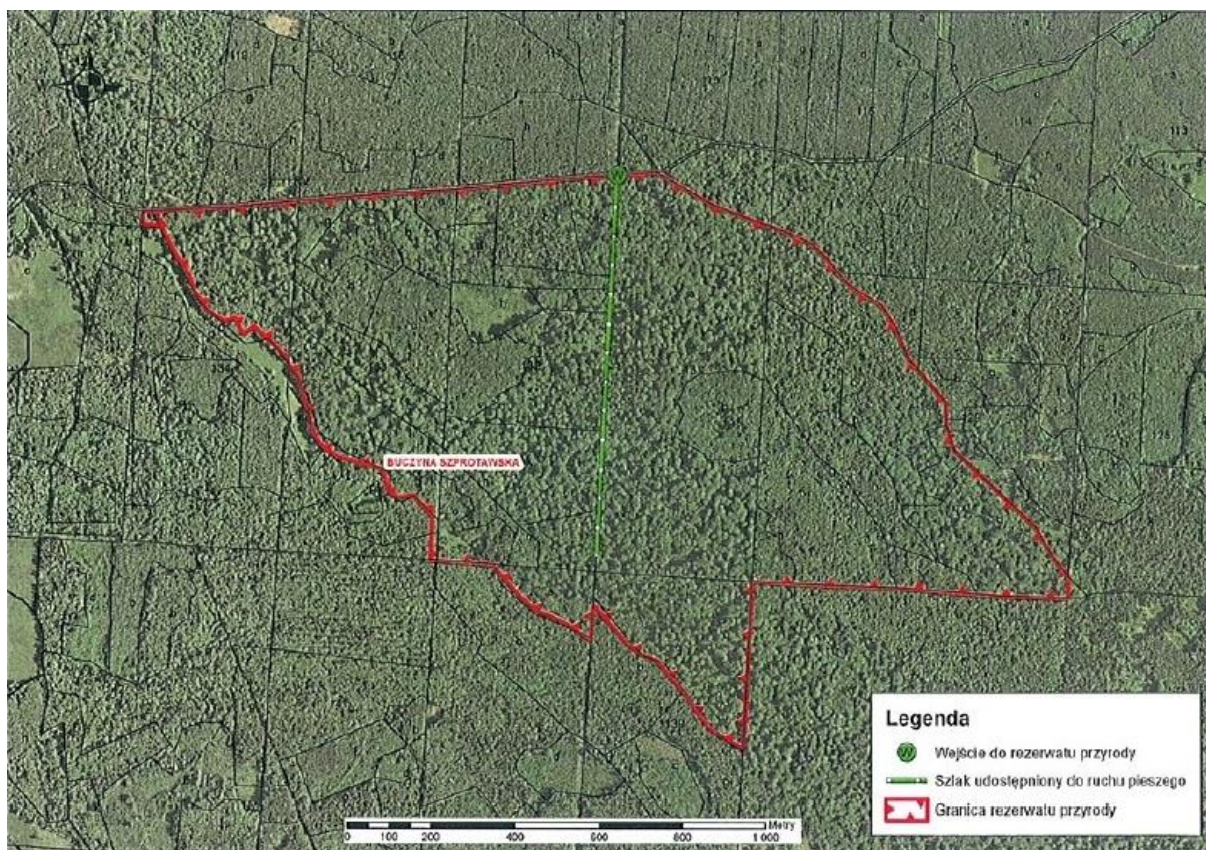


Fot. 2. Drzewostany rezerwatu Buczyna Szprotawska (fot. T. Figarski)

Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony na mocy decyzji Wojewody Lubuskiego z dnia 28 lutego 2002 r., znak: OŚ.III.WPiw.6630/12/2002 w sprawie zatwierdzenia planu ochrony re-

zerwatu przyrody o nazwie „Buczyna Szprotawska”. W dokumencie strategiczny cel ochrony sformułowano następująco: „zachowanie ekosystemu żyznego lasu liściastego wraz z procesami jego naturalnej dynamiki oraz związaną z nim cenną florą i fauną, w tym z populacją popielicy (*Glis glis*)”.

Rezerwat jest udostępniony do zwiedzania na mocy zarządzenia Nr 24/2018 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 listopada 2018 r. w sprawie wyznaczenia szlaku udostępnionego dla ruchu pieszego w rezerwacie przyrody „Buczyna Szprotawska”.



Ryc. 3. Szlak udostępniony dla ruchu pieszego w rezerwacie przyrody „Buczyna Szprotawska” (zarządzenie Nr 24/2018 RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 listopada 2018 r.)

4.3.2. Rezerwat Annabrzekie Wąwozy

Rezerwat został utworzony zarządzeniem Nr 20 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 lipca 1977 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. Nr 19 z 1977 r., poz. 107). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest zarządzenie Nr 10/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 lutego 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Annabrzekie Wąwozy” (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 26.03.2012 r., poz. 716).

Rezerwat, wg zarządzenia, obejmuje obszar o powierzchni 56,11 ha, w całości położony na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szprotawa. Celem utworzenia rezerwatu jest zachowanie naturalnego zróżnicowania ekosystemów leśnych z zachowaniem cennych gatunków flory i fauny.

Annabrzeskie Wąwozy to rezerwat leśny (L). Ze względu na dominujący przedmiot ochrony jest to rezerwat: typ - fitocenotyczny (PFi), podtyp - zbiorowisk leśnych (zl). Ze względu na główny typ ekosystemu rezerwat określono jako: typ - leśny i borowy (El), podtyp - lasów mieszanych nizinnych (lmn).

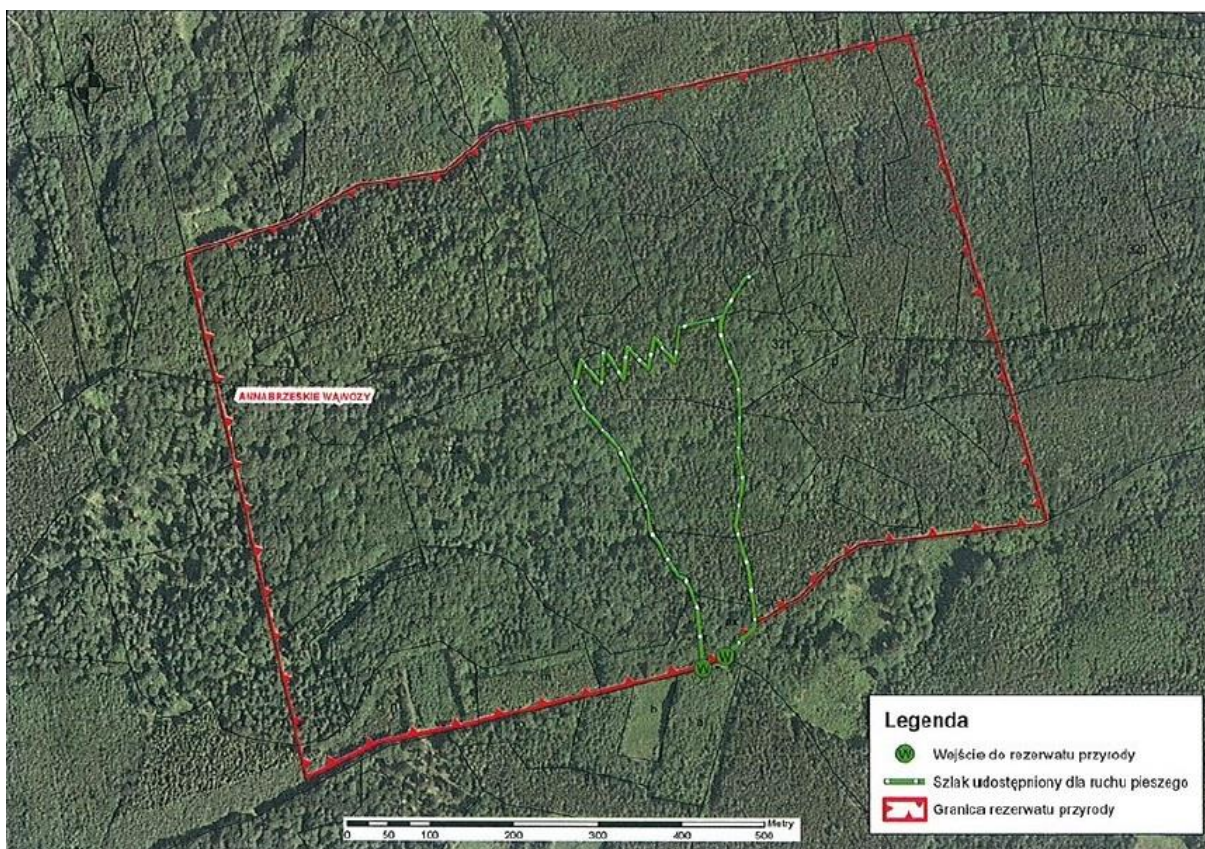
Rezerwat obejmuje fragment strefy krawędziowej Wzgórz Dalkowskich, o zróżnicowanej rzeźbie terenu, z licznymi pagórkami, wąwozami i jarami. Różnice poziomów w obrębie rezerwatu sięgają 50 m. Przedmiotem ochrony są zróżnicowane ekosystemy leśne o naturalnym charakterze ze znacznym udziałem starych drzew. Rezerwat charakteryzuje duża różnorodność zbiorowisk leśnych, w tym obecnością żywej buczyny niżowej, kwaśnej dąbrowy, łęgu wiązowo-jesionowego, łęgu jesionowo-olszowego czy grądu środkowoeuropejskiego. Głównymi gatunkami tworzącymi drzewostany są: buk pospolity, dąb szypułkowy, sosna zwyczajna, olsza czarna. Ciekawostką rezerwatu jest występowanie okazałych daglezi zielonych. Skład gatunkowy drzewostanów jest jednak zniekształcony na skutek działalności człowieka jeszcze przed utworzeniem rezerwatu (oprac. na podstawie: Iwaszko i in. 2014 oraz Rejestr rezerwatów przyrody województwa lubuskiego wg stanu na dzień 21 lutego 2020 r.).



Fot. 3. Drzewostany rezerwatu Annabrzeskie Wąwozy (fot. arch. Nadleśnictwa Szprotawa)

Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony na mocy decyzji Wojewody Lubuskiego z dnia 28.02.2002 roku, znak: OŚ.III.WPw.6630/13/2002 w sprawie zatwierdzenia planu ochrony rezerwatu przyrody o nazwie „Annabrzeskie Wąwozy”. W dokumencie strategiczny cel ochrony sformułowano następująco: „zachowanie naturalnego zróżnicowania ekosystemów leśnych przy unaturalnieniu ich struktury, z zachowaniem cennych gatunków flory i fauny”.

Rezerwat jest udostępniony dla społeczeństwa na mocy zarządzenia Nr 23/2018 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 22 listopada 2018 r. w sprawie wyznaczenia szlaku udostępnionego dla ruchu pieszego w rezerwacie przyrody „Annabrzeskie Wąwozy”.



Ryc. 4. Szlak udostępniony dla ruchu pieszego w rezerwacie przyrody „Annabrzeskie Wąwozy” (zarządzenie Nr 23/2018 RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 22 listopada 2018 r.)

4.4. Obszary chronionego krajobrazu

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

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się pięć obszarów chronionego krajobrazu.



Fot. 4. Obszary chronionego krajobrazu obejmują różnorodne ekosystemy (fot. T. Figarski)

4.4.1. Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Szprotawki

Obszar został wyznaczony rozporządzeniem Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2003 r. Nr 47, poz. 820).

Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest uchwała Nr X/146/19 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 5 września 2019 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Szprotawki” (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2019 r., poz. 2456).

Zgodnie z obowiązującym dokumentem, obszar zajmuje powierzchnię 6 381,19 ha, a położony jest na terenie gminy Niegosławice oraz miasta i gminy Szprotawa w powiecie żagańskim.

W § 2 uchwały wskazano, że czynna ochrona ekosystemów Obszaru, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych.

Obszar w całości znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obejmując 2 707,22 ha gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.



Fot. 5. Obszar chronionego krajobrazu Dolina Szprotawki (fot. T. Figarski)

4.4.2. Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórza Dalkowskie

Obszar został wyznaczony uchwałą Nr VII/49/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Zielonej Górze z dnia 21 czerwca 1985 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa zielonogórskiego (Dz. Urz. Woj. Zielonogórskiego z 1985 r. Nr 7, poz. 188).

Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest uchwała Nr X/101/15 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu „Wzgórza Dalkowskie” (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2015 r., poz. 1172).

Zgodnie z obowiązującym dokumentem, obszar zajmuje powierzchnię 3 096,81 ha, a położony jest na terenie gminy Bytom Odrzański, gminy Nowa Sól i gminy Nowe Miasteczko w powiecie nowosolskim.

W § 2 uchwały wskazano, że czynna ochrona ekosystemów Obszaru, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się południowa część Obszaru, w tym 311,90 ha gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.



Fot. 6. Obszar chronionego krajobrazu Wzgórza Dalkowskie (fot. T. Figarski)

4.4.3. Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Brzeźnicy

Obszar został wyznaczony rozporządzeniem Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2003 r. Nr 47, poz. 820).

Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest uchwała Nr XLII/624/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 26 lutego 2018 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Brzeźnicy” (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2018 r., poz. 504).

Zgodnie z ww. uchwałą, obszar zajmuje powierzchnię 2 323,90 ha, a położony jest na terenie gminy Brzeźnica i gminy Żagań w powiecie żagańskim oraz gminy Nowogród Bobrzański w powiecie zielonogórskim.

W § 2 uchwały wskazano, że czynna ochrona ekosystemów Obszaru, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu krajobrazu doliny rzeki Brzeźnicy.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się południowowschodnia część Obszaru, w tym 12,22 ha gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.



Fot. 7. Obszar chronionego krajobrazu Dolina Brzeznicy (fot. T. Figarski)

4.4.4. Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Bobru

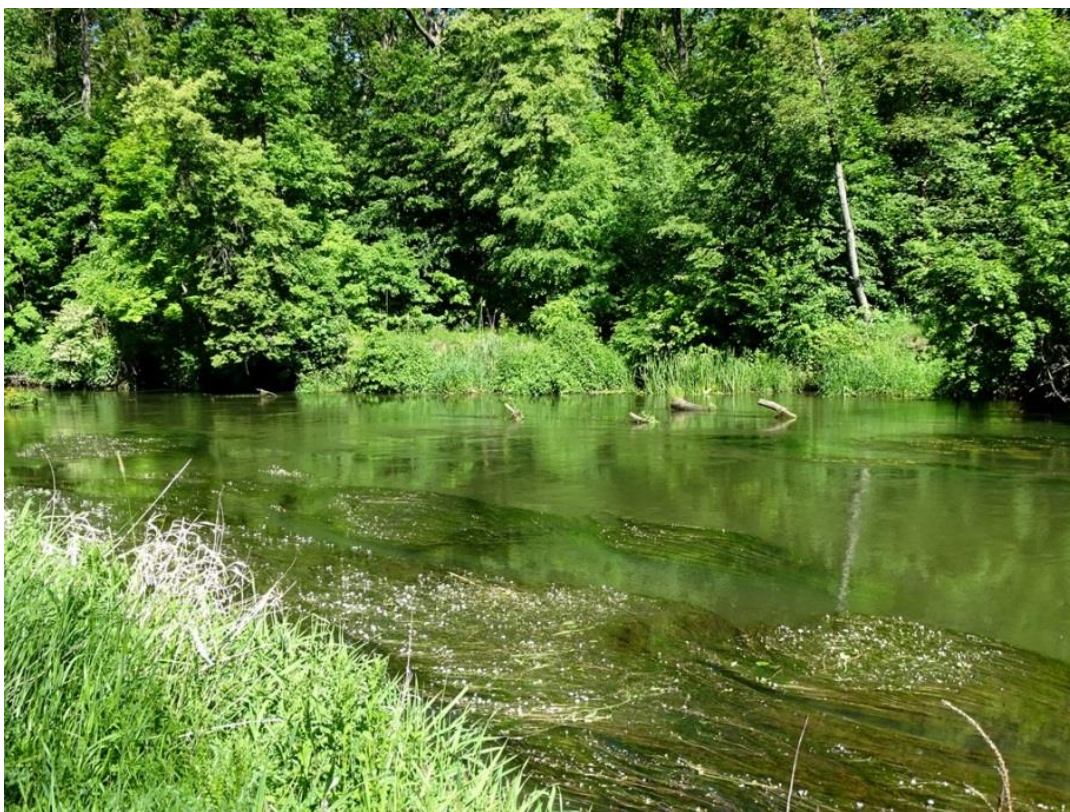
Obszar został wyznaczony rozporządzeniem Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2003 r. Nr 47, poz. 820).

Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest uchwała Nr XXIV/321/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 października 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie "Dolina Bobru" (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2016 r., poz. 2051).

Zgodnie z ww. uchwałą, obszar zajmuje powierzchnię 11 863,53 ha, a położony jest na terenie gminy Bobrowice, gminy Dąbie oraz gminy Krosno Odrzańskie w powiecie krośnieńskim, gminy Nowogród Bobrzański w powiecie zielonogórskim oraz na terenie gminy Małomice, gminy Szprotawa, gminy Żagań i Miasta Żagań w powiecie żagańskim.

W § 2 uchwały wskazano, że czynna ochrona ekosystemów Obszaru, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych doliny rzeki Bóbr.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się południowa część Obszaru, w tym 715,57 ha gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.



Fot. 8. Obszar chronionego krajobrazu Dolina Bobru (fot. T. Figarski)

4.4.5. Obszar Chronionego Krajobrazu Bory Dolnośląskie

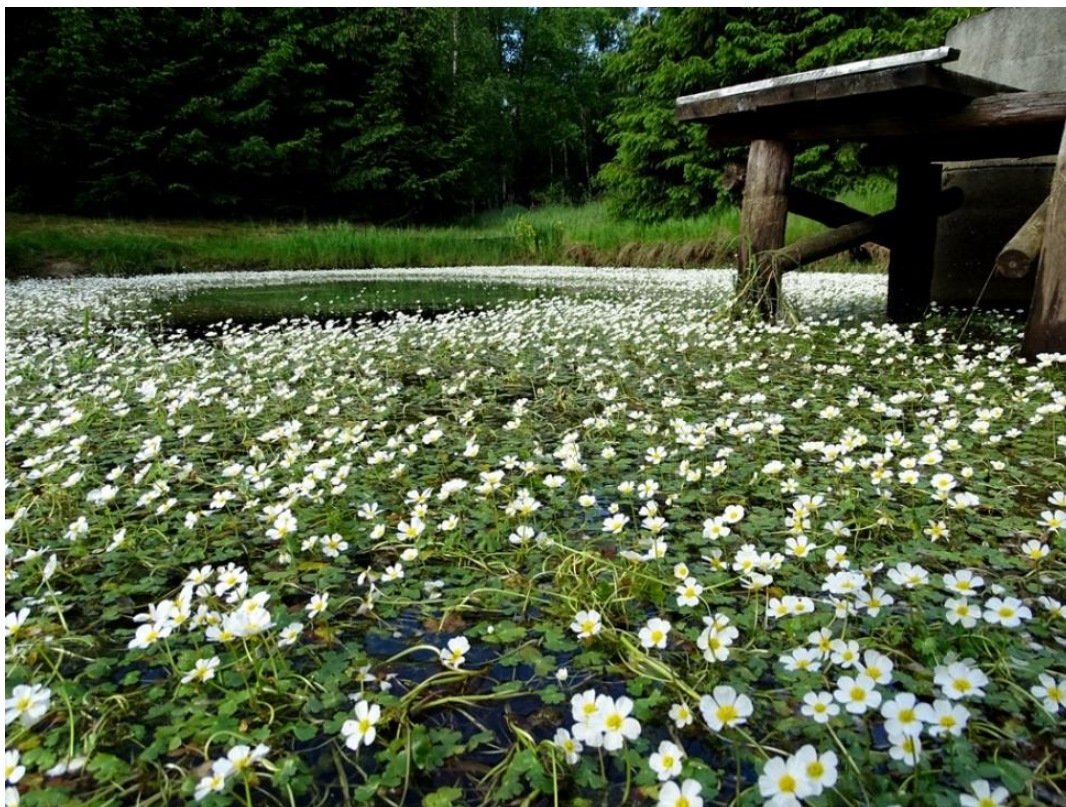
Obszar został wyznaczony uchwałą Nr VII/49/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Zielonej Górze z dnia 21 czerwca 1985 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa zielonogórskiego (Dz. Urz. Woj. Zielonogórskiego z 1985 r. Nr 7, poz. 188).

Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest uchwała Nr VI/98/19 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 20 maja 2019 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Bory Dolnośląskie (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2019 r., poz. 1507) zmieniona uchwałą Nr XIV/219/20 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 17 lutego 2020 r. zmieniającą uchwałę w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Bory Dolnośląskie" (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2020 r., poz. 590).

Zgodnie z obowiązującym dokumentem obszar zajmuje powierzchnię 21 092,66 ha, a położony jest na terenie gminy Przewóz w powiecie żarskim, na terenie gminy Gozdnicza, gminy Iłowa, gminy Małomice, gminy i miasta Żagań, gminy Wymiarki w powiecie żagańskim.

Jak wskazano w § 2 uchwały, czynna ochrona ekosystemów Obszaru, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej wielkiego kompleksu leśnego, dolin rzecznych i związanych z nimi korytarzy ekologicznych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się niewielki północno-wschodni fragment Obszaru, w tym 61,24 ha gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.



Fot. 9. Obszar chronionego krajobrazu Bory Dolnośląskie (fot. T. Figarski)

4.5. Pomniki przyrody

Stosownie do treści art. 40 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, „*pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wynierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie*”.

Na terenie Lasów Państwowych, według stanu na 2017 r., znajdowało się 10 294, z czego 8,8 tys. stanowiły drzewa, a niemal 1500 grupy drzew. Na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze jest ich 446.

Zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa znajdują się 23 pomniki przyrody. Są to głównie pojedyncze drzewa lub ich grupy, a także jeden głąz narzutowy.

Tab. 2. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szprotawa

Lp.	Kod INSPIRE	Akt prawny powołujący	Położenie		Opis obiektu						Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserw. przyrody		Uwagi
			l-ctwo oddz. pododdz.	gmina obr. ewid., nr działki	rodzaj	wiek	obwód [cm]	wys. [m]	stan zdr.	zagrożenia	projektowane	wykonane	
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Obręb Małomice													
1	PL.ZIPOP.1393.PP.0810092.1167	Uchwała Nr XXVII/196/09 Rady Gminy Żagań z dnia 9 czerwca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 77, poz. 1053 z 01.07.2009 r.)	Jelenin 32a	Żagań - obsz. wiejski Jelenin 728	dąb szypulkowy <i>Quercus robur</i>	150	450	28,5	3	-	-	-	Drzewo w słabym stanie fitosanitarnym, choć zachowujące obfite ulistnienie. Duże wypróchnienie na ok. 60%, głównie od strony SW. Korona mocno asymetryczna, drzewo wyrosło na brzegu drzewostanu.
2	PL.ZIPOP.1393.PP.0810092.1166	Uchwała Nr XXVII/196/09 Rady Gminy Żagań z dnia 9 czerwca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 77, poz. 1053 z 01.07.2009 r.)	Jelenin 35l	Żagań - obsz. wiejski Jelenin 731	dąb szypulkowy <i>Quercus robur</i>	160	475	26	2	-	-	-	Stan zdrowotny dobry. Korona rozłożysta. Pojedyncze martwe konary w dolnej części.
3	PL.ZIPOP.1393.PP.0810032.63	Uchwała nr XXI/164/09 Rady Gminy Brzeźnica z dnia 29.04.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 65, poz. 920 z dn. 9.06.2009 r.)	Jelenin 80g	Brzeźnica Jabłonów 941	dąb szypulkowy <i>Quercus robur</i>	160	425	27	2	-	-	-	Stan zdrowotny dobry. Rozłożysta, nisko ugałęziona korona. Pojedyncze konary zamarłe. Do pnia przybity krzyż. Niewielka martwica na pniu od strony N.
4	PL.ZIPOP.1393.PP.0804063.1524	Zarządzenie Nr 57/80 Wojewody Zielonogórskiego z 30 czerwca 1980 r. (Dz. Urz. Woj. Rady Nar. w Zielonej Górze Nr 6/80); Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 28 z 19.05.2006 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 38, poz. 828 z dn. 05.06.2006 r.)	Nowe Miasteczko 353a	Nowe Miasteczko Miłaków 377	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	170	265	30	3	-	-	-	Stan zdrowotny umiarkowany. Drzewo posiada dość rozłożystą, ale skróconą i wysoko osadzoną koronę, z obumarłymi konarami w dolnej części. Obecne pęknięcie pnia i dziuple.
5	PL.ZIPOP.1393.PP.0810073.880	Uchwała nr XL/341/09 Rady Miejskiej w Szprotawie z dnia 30.04.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 76, poz. 1024 z dn. 29.06.2009 r.)	Długie 132j	Szprotawa - obsz. wiejski Długie 686	dąb szypulkowy <i>Quercus robur</i>	170	515	31	2	-	-	-	Stan zdrowotny dobry. Rozbudowana, rozłożysta korona. Małowiczny, majestatyczny pokrój. W dolnej części korony martwe, wygione konary.
6	PL.ZIPOP.1393.PP.0810073.880	Uchwała nr XL/341/09 Rady Miejskiej w Szprotawie z dnia 30.04.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 76, poz. 1024 z dn. 29.06.2009 r.)	Długie 132j	Szprotawa - obsz. wiejski Długie 686	dąb szypulkowy <i>Quercus robur</i>	170	425	30	2	-	-	-	Stan zdrowotny dobry. Korona rozbudowana i obficie ulistniona. Martwe konary w dolnej części.

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Szprotawa na lata 2021-2030

Lp.	Kod INSPIRE	Akt prawny powołujący	Położenie		Opis obiektu						Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserw. przyrody		Uwagi
			l-ctwo oddz. pododdz.	gmina obr. ewid., nr działki	rodzaj	wiek	obwód [cm]	wys. [m]	stan zdr.	zagrożenia	projektowane	wykonane	
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		1024 z dn. 29.06.2009 r.)											
7	PL.ZIPOP.1393.PP.0810073.881	Uchwała nr XI/341/09 Rady Miejskiej w Szprotawie z dnia 30.04.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 76, poz. 1024 z dn. 29.06.2009 r.)	Długie 132j	Szprotawa - obsz. wiejski Długie 686	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	160	530	35	2	-	-	-	Drzewo w stanie witalnym dość dobrym, ale z odlamanym jednym z głównych konarów (leży obok). Okaz znajduje się w miejscu prześwieconym, góruje nad drzewostanem. Potężny, masywny pień.
8	-	Uchwała Nr X/69/2019 Rady Miejskiej w Szprotawie z 27 czerwca 2019 roku (Dz. Urz. Woj. poz. 1970 z dn. 10.07.2019 r.)	Długie 108Ai	Szprotawa - obsz. wiejski Długie 706/2	głaz narzutowy	-	950	0,75	-	-	-	-	Głaz narzutowy "Flins"
9	PL.ZIPOP.1393.PP.0810073.882	Uchwała nr XI/341/09 Rady Miejskiej w Szprotawie z dnia 30.04.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 76, poz. 1024 z dn. 29.06.2009 r.)	Długie 151a	Szprotawa - obsz. wiejski Długie 701	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	160	535	32	2	-	-	-	Stan zdrowotny dobry. Korona rozbudowana i obficie ulistniona. Niewielkie martwe konary.
10	PL.ZIPOP.1393.PP.0810073.887	Uchwała nr XI/341/09 Rady Miejskiej w Szprotawie z dnia 30.04.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 76, poz. 1024 z dn. 29.06.2009 r.)	Długie 209l	Szprotawa - obsz. wiejski Cieciszów 237	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	220	402, 449, 418, 412, 292	24, 24, 26, 26, 22	2	-	-	-	Grupa drzew na granicy z polem. Stan zdrowotny dość dobry. Pojedyncze martwe konary w dolnych częściach koron.
11	PL.ZIPOP.1393.PP.0810073.883	Uchwała nr XI/341/09 Rady Miejskiej w Szprotawie z dnia 30.04.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 76, poz. 1024 z dn. 29.06.2009 r.)	Długie 215d	Szprotawa - obsz. wiejski Cieciszów 249	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	180	635	30	2	-	-	-	Stan zdrowotny dość dobry. Pojedyncze martwe konary, pęknięcie i martwica na pniu. Na granicy z polem.
12	PL.ZIPOP.1393.PP.0810073.879	Uchwała nr XI/341/09 Rady Miejskiej w Szprotawie z dnia 30.04.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 76, poz. 1024 z dn. 29.06.2009 r.)	Witków 225f	Szprotawa - obsz. wiejski Kartowice 264	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	170	400	36	2	-	-	-	Stan zdrowotny dobry. Rozbudowana, regularna korona. Pojedyncze, niewielkie konary martwe. Tabliczka przybita do konaru opartego o pień.
13	PL.ZIPOP.1393.PP.0810053.430	Uchwała nr XXXII/224/09 Rady Miejskiej w Małomicach z dnia 27.04.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 81, poz. 1089 z dn. 21.07.2009 r.)	Stara Kopernia 60b	Małomice - obsz. wiejski Chichy 447	buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	150	375	30	2	-	-	-	Stan zdrowotny dość dobry. Kilka niewielkich gałęzi martwych i nieco przerzedzone listowie. Niewielka martwica na pniu od strony N.

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Szprotawa na lata 2021-2030

Lp.	Kod INSPIRE	Akt prawny powołujący	Położenie		Opis obiektu						Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserw. przyrody		Uwagi
			l-ctwo oddz. pododdz.	gmina obr. ewid., nr działki	rodzaj	wiek	obwód [cm]	wys. [m]	stan zdr.	zagrożenia	projektowane	wykonane	
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
14	PL.ZIPOP.1393.PP.0810053.431	Uchwała nr XL/269/09 Rady Miejskiej w Małomicach z dn. 06.11.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 141, poz. 2037 z dn. 15.12.2009 r.)	Stara Kopernia 60f	Małomice - obsz. wiejski Chichy 447	dąb szypulkowy <i>Quercus robur</i>	210	485	34	2	-	-	-	Stan zdrowotny dobry. Bujna, szeroka korona. Pojedyncze, niewielkie konary martwe.
Obręb Szprotawa													
1	PL.ZIPOP.1393.PP.0810062.486	Uchwała nr XXX/152/09 Rady Gminy w Niegosławicach z dnia 02.12.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 4, poz. 41 z dn. 20.01.2010 r.)	Szprotawka 10b	Niegosławice Sucha Dolna 310	dąb szypulkowy <i>Quercus robur</i>	160	395	28	2	-	-	-	Drzewo po stronie zachodniej. Stan zdrowotny dobry, korona nieco przerzedzona i zredukowana z jednej strony przez sąsiedztwo drugiego dębu.
2	PL.ZIPOP.1393.PP.0810062.486	Uchwała nr XXX/152/09 Rady Gminy w Niegosławicach z dnia 02.12.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 4, poz. 41 z dn. 20.01.2010 r.)	Szprotawka 10b	Niegosławice Sucha Dolna 310	dąb szypulkowy <i>Quercus robur</i>	160	385	28,5	2	-	-	-	Drzewo po stronie wschodniej. Stan zdrowotny dobry, korona nieco przerzedzona i zredukowana z jednej strony przez sąsiedztwo drugiego dębu. Brak tabliczki.
3	PL.ZIPOP.1393.PP.0810073.884	Uchwała nr XL/341/09 Rady Miejskiej w Szprotawie z dnia 30.04.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 76, poz. 1024 z dn. 29.06.2009 r.)	Szprotawka 95c	Szprotawa - obsz. wiejski Leszno Dolne 558/2	dąb bezszypulkowy <i>Quercus petraea</i>	170	380	30	1	-	-	-	Stan zdrowotny dobry. Korona regularna, obficie ulistniona. Martwe drobne gałęzie w dolnej części korony.
4	PL.ZIPOP.1393.PP.0810073.894	Decyzja Nr 86/66 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Zielonej Górze z dnia 24 marca 1966 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody ożywionej i nieożywionej (Dz. Urz. WRN w Zielonej Górze Nr 2, poz. 26 z 1966 r.); Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 46 z 19.05.2006 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 38, poz. 846 z dn. 05.06.2006 r.)	Szprotawka 110m	Szprotawa - obsz. wiejski Leszno Dolne 508/2	dąb szypulkowy <i>Quercus robur</i>	770	1010	24	martwy	-	-	-	Dąb Chrobry. Martwy po pożarze.
5	PL.ZIPOP.1393.PP.0810073.889	Uchwała Nr VII/51/2011 Rady Miejskiej w Szprotawie z dnia 31 marca 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. nr 56 poz. 1111 z 19.05.2011 r.)	Szprotawka 129b	Szprotawa - obsz. wiejski Leszno Dolne 534	buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	150	375	11,5	martwy - złom	-	-	-	Drzewo martwe - złom.

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Szprotawa na lata 2021-2030

Lp.	Kod INSPIRE	Akt prawny powołujący	Położenie		Opis obiektu						Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserw. przyrody		Uwagi
			l-ctwo oddz. pododdz.	gmina obr. ewid., nr działki	rodzaj	wiek	obwód [cm]	wys. [m]	stan zdr.	zagrożenia	projektowane	wykonane	
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	PL.ZIPOP.1393.PP.0810062.487	Uchwała nr XXX/152/09 Rady Gminy w Niegosławicach z dnia 02.12.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 4, poz. 41 z dn. 20.01.2010 r.)	Krzywczyce 3c	Niegosławice Krzywczyce 179	dąb szypulkowy <i>Quercus robur</i>	230	405	27	2	-	-	-	Stan zdrowotny dobry, korona nieco ściętniona przez obecność w sąsiedztwie innego dębu.
7	PL.ZIPOP.1393.PP.0810073.886	Uchwała nr XL/341/09 Rady Miejskiej w Szprotawie z dnia 30.04.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 76, poz. 1024 z dn. 29.06.2009 r.)	Krzywczyce 78g	Szprotawa - obsz. wiejski Leszno Dolne 411/2	buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	230	440	24,5	3	-	-	-	Stan zdrowotny umiarkowany. Liczne owocniki grzybów na pniu, przerzedzone listowie. Pojedyncze martwe konary.
8	PL.ZIPOP.1393.PP.0810073.888	Uchwała Nr VII/51/2011 Rady Miejskiej w Szprotawie z dnia 31 marca 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. nr 56 poz. 1111 z 19.05.2011 r.)	Krzywczyce 121c	Szprotawa - obsz. wiejski Leszno Dolne 547	dąb szypulkowy <i>Quercus robur</i>	340	385	26	3	-	-	-	Stan zdrowotny umiarkowany. Obecne suchoczuzy, przerzedzone listowie, pojedyncze martwe konary. O drzewo oparty jest złom świerka, co może przyczynić się do osłabienia jednego z konarów.
9	PL.ZIPOP.1393.PP.0810053.429	Uchwała nr XXXII/224/09 Rady Miejskiej w Malomicach z dnia 27.04.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 81, poz. 1089 z dn. 21.07.2009 r.)	Leszno Górne 264p	Malomice - obsz. wiejski Śliwnik 815	dąb szypulkowy <i>Quercus robur</i>	230	430	17,5 (do żywych gałęzi)	4	drzewo zamierające	-	-	Drzewo w złym stanie fitosanitarnym, w większości zamarłe - obecne tylko pojedyncze żywe gałęzie.

Najbardziej okazałym pomnikiem przyrody jest Dąb Chrobry, którego objęto ochroną już w 1966 roku. Był to najstarszy przedstawiciel tego gatunku w całej Polsce, a jego wiek szacowano na około 750 lat. Drzewo znajduje się nieopodal rezerwatu przyrody Buczyna Szprotawska, w okolicy Piotrowic. Niestety, 18 listopada 2014 r. Chrobry został podpalony przez nieustalonego sprawcę. Choć pożar był dotkliwy i trudny do ugaszenia, drzewo go przeżyło. Finalnie drzewo obumarło. Warto dodać, że żołędzie zebrane z tego dębu zostały w 2004 r. poświęcone przez papieża Jana Pawła II podczas pielgrzymki leśników do Watykanu. W szkółce w Rudach Raciborskich wyhodowano z nich 500 sadzonek, które zostały rozsadzone w całej Polsce jako tzw. „dęby papieskie”, upamiętniające Papieża Polaka.



Fot. 10. Buk zwyczajny, oddz. 78g, l-ctwo Krzyw-
czyce (fot. T. Figarski)



Fot. 11. Dąb Chrobry w 2020 r., oddz. 110m, l-ctwo
Szprotawka (fot. T. Figarski)

Oprócz formalnie objętych ochroną pomników przyrody, na terenie Nadleśnictwa rośnie wiele starych drzew o znacznych rozmiarach. Informacja o obecności pomników przyrody i drzew cennych została zamieszczona w opisach taksacyjnych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szprotawa, poza terenami w zarządzie Lasów Państwowych, znajdują się również inne pomniki przyrody. Rosną one na terenach miejskich i wiejskich, w obszarze prywatnych posesji, bądź też jako przydrożne pomnikowe aleje lub grupy drzew.

4.6. Użytki ekologiczne

Stosownie do treści art. 42 ustawy o ochronie przyrody, „użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamienie, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania”.

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się trzy użytki ekologiczne ustanowione na mocy rozporządzenia nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytk ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 44, poz. 554).

4.6.1. Sowie Bagno

Użytek obejmuje tereny podmokłe rozciągające się po obu stronach Bobru i pozostające pod jego wpływem (częściowo starorzecza, oczka wodne). Jest porośnięty drzewami, a także roślinnością krzewiastą i szuwarową. Powierzchnia użytku zgodnie z obowiązującym aktem prawnym to 7,09 ha.



Fot. 12. Użytek ekologiczny Sowie Bagno (fot. T. Figarski)

4.6.2. Żurawie Bagno

Użytek obejmuje obszary podmokłe z utrzymującą się wodą i mozaiką ekosystemów, będących siedliskiem wielu gatunków roślin i zwierząt. Powierzchnia użytku zgodnie z obowiązującym aktem prawnym to 18,25 ha.



Fot. 13. Użytek ekologiczny Żurawie Bagno (fot. T. Figarski)

4.6.3. Łabędzie Stawy

Użytek obejmuje rozległy zbiornik wodny z mozaiką ekosystemów wodnych i nadbrzeżnych, stanowiący siedlisko występowania wielu gatunków roślin i zwierząt, w szczególności ptaków. Na terenie użytku notowano gniazdowanie łabędzia krzykliwego *Cygnus cygnus* – przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie. Powierzchnia użytku zgodnie z obowiązującym aktem prawnym to 20,40 ha.



Fot. 14. Użytek ekologiczny Łabędzie Stawy (fot. T. Figarski)

4.7. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Stosownie do treści art. 43 ustawy o ochronie przyrody, „zespółami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne”.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się dwa zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, z czego jeden na gruntach Nadleśnictwa, a drugi w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

4.7.1. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Park Słowiański

Zespół został wyznaczony uchwałą Nr XI/70/07 Rady Miejskiej w Szprotawie z dnia 31 maja 2007 r. w sprawie uznania obszaru za zespół przyrodniczo - krajobrazowy "Park Słowiański" (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2007 r., Nr 73, poz. 1026).

Zgodnie z uchwałą, celem funkcjonowania zespołu jest zachowanie krajobrazu pradoliny Bobru o wyjątkowych wartościach przyrodniczo - widokowych, reprezentatywnych dla zalesionej strefy nadrzecznej z dawnymi rozlewiskami i starymi korytami rzecznymi, zachowanie naturalnych i zbliżonych do naturalnych zbiorowisk roślinnych pradoliny oraz stworzenia warunków dla restytucji zbiorowisk przekształconych lub zniszczonych, a także dla restytucji fauny, zachowanie

struktury i dynamiki środowiska przyrodniczego dla potrzeb naukowych, dydaktycznych i ogólnie poznawczych.

Zespół zajmuje powierzchnię 85,74 ha, w tym 41,92 ha gruntów w zarządzie Nadleśnictwa. Obiekt ma duże znaczenie dla turystyki i edukacji ekologicznej (ścieżka przyrodnicza).



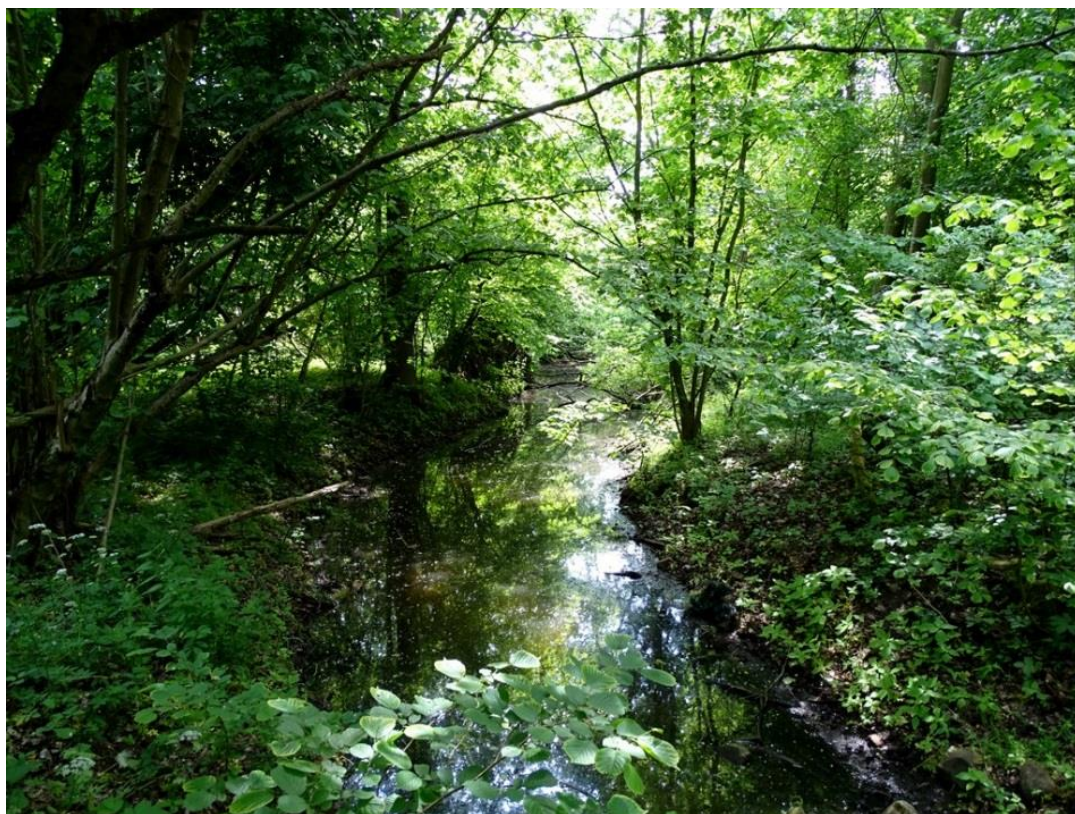
Fot. 15. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Park Słowiański (fot. T. Figarski)

4.7.2. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Potok Sucha

Zespół został wyznaczony uchwałą Nr VII/53/2019 Rady Miejskiej w Szprotawie z dnia 30 kwietnia 2019 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo - krajobrazowego "Potok Sucha,, (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2019 r., poz. 1422).

Zgodnie z uchwałą, celem funkcjonowania zespołu jest ochrona szczególnie cennego przełomu potoku o walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych.

Obiekt zajmuje powierzchnię zaledwie 2,87 ha (obejmuje koryto ciek) poza gruntami Nadleśnictwa, ale w ich bezpośrednim sąsiedztwie – ciek wodny płynący przez kompleksy leśne w zarządzie Nadleśnictwa.



Fot. 16. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Potok Sucha (fot. T. Figarski)

4.8. Obszary Natura 2000

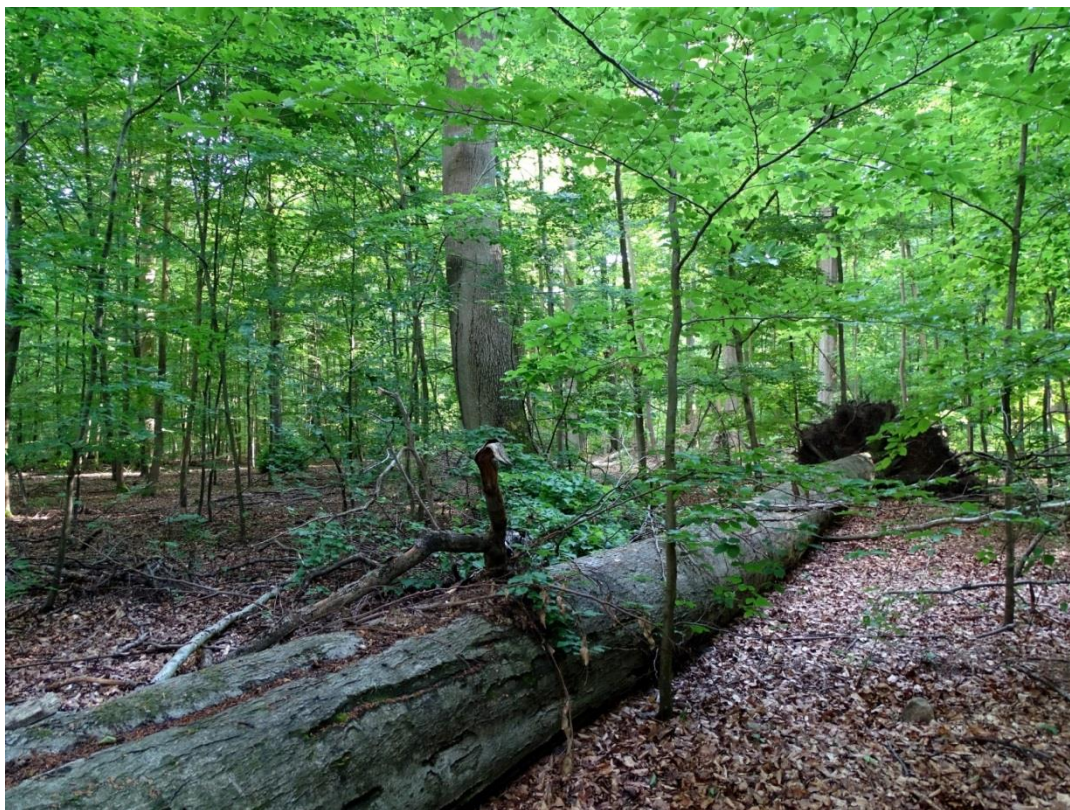
Zgodnie z art. 5 pkt 2b oraz art. 25 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, obszar Natura 2000 to obszar „*utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty*”. Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje 2 rodzaje 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 znajduje się - w całości lub w części – sześć obszarów sieci Natura 2000.

4.8.1. Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka PLH080007

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka PLH080007 został wyznaczony na mocy decyzji Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującej na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. Urz. UE. L 43/63).

Obszar obejmuje powierzchnię 1 423,30 ha, w tym 736,09 ha gruntów Nadleśnictwa. Ostoje tworzy kompleks lasów liściastych i mieszanych, z dużym udziałem starodrzewi, stanowiący wyspę wśród borowego krajobrazu Borów Dolnośląskich.



Fot. 17. Obszar Natura 2000 Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka PLH080007 (fot. T. Figarski)

Przedmiotem ochrony obszaru są dwa gatunki zwierząt z załącznika II dyrektywy siedliskowej: wilk szary i jelonek rogacz oraz 8 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I dyrektywy siedliskowej (6410, 7140, 7230, 9110, 9130, 9170, 9190, 91E0), spośród których na gruntach Nadleśnictwa występują:

- kwaśne buczyny (9110) – 16,17 ha;
- żyzne buczyny (9130) – 72,46 ha;
- grądy środkowoeuropejskie (9170) – 57,78 ha;
- kwaśne dąbrowy (9190) – 4,73 ha;
- łągi jesionowo-olszowe (91E0) – 25,15 ha.

Podane powierzchnie pochodzą z ocenianego projektu Planu, dla obszaru nie wykonano dedykowanej inwentaryzacji przyrodniczej.

Część obszaru położona w zasięgu Nadleśnictwa Szprotawa nie posiada planu zadań ochronnych (obejmuje ona m.in. rezerwat Buczyna Szprotawska). Dla drugiej części plan zadań ochronnych

funkcjonuje na mocy planu ochrony Przemkowskiego Parku Krajobrazowego uwzględniającego zakres, w którym mowa w art. 28 ust. 10 ustawy o ochronie przyrody.

4.8.2. Borowina PLH080030

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Borowina PLH080030 został wyznaczony 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).

Obszar obejmuje powierzchnię 512,22 ha, w tym 437,29 ha gruntów Nadleśnictwa. Ostoję tworzy kompleks dobrze zachowanych łąk i łąk w mozaikowym krajobrazie między Szprotawą a Kozuchowem.

Przedmiotem ochrony obszaru są dwa gatunki zwierząt z załącznika II dyrektywy siedliskowej: przeplatka matura i pachnica dębowa, oraz 3 typy siedlisk przyrodniczych z zał. I dyrektywy siedliskowej (91F0, 91E0, 91F0).

Na gruntach Nadleśnictwa występują:

- łąki środkowoeuropejskie (91F0) – 128,82 ha;
- łąki jesionowo-olszowe (91E0) – 26,59 ha;
- łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0) – 38,03 ha.

Obszar Natura 2000 Borowina posiada plan zadań ochronnych (PZO) ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 30 marca 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego, poz. 753).

Gruntów Nadleśnictwa dotyczą dwa działania ochronne uwzględnione w PZO, tj.:

- „*uwzględnienie w nowym planie urządzenia lasu modyfikacji gospodarki leśnej, polegającej na wydłużeniu faktycznego wieku wyřębu do przeciętnego wieku rębności podanego w obecnie obowiązującym Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Szprotawa*” co zostało uwzględnione w projekcie Planu, oraz
- „*Ocena stanu ochrony oraz wskaźników opisujących ilość martwego drewna zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska*”, co znajduje się poza kompetencjami Lasów Państwowych i leży w gestii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim.

W PZO wskazano ponadto, że nie stwierdzono populacji przeplatki maturalnej i pachnicy dębowej w obszarze.



Fot. 18. Obszar Natura 2000 Borowina PLH080030 (fot. T. Figarski)

4.8.3. Małomickie Łęgi PLH080046

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Małomickie Łęgi PLH080046 został wyznaczony 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).

Obszar obejmuje powierzchnię 992,97 ha, w tym 567,28 ha gruntów Nadleśnictwa. Ostoja ma duże znaczenie dla zachowania ciągłości korytarza ekologicznego doliny rzeki Bóbr wraz z występującymi tu licznymi biocenozy. Obok Kwisy i Czernej jest to jedna z najważniejszych dolin rzecznych skrajnie północnej (nizinnej) części mezoregionu Bory Dolnośląskie.

Przedmiotem ochrony obszaru jest sześć gatunków zwierząt z załącznika II dyrektywy siedliskowej: bóbr europejski, wydra europejska, trzepla zielona, koza pospolita, głowacz białoplety i minóg strumieniowy. Wszystkie te gatunki związane są z ekosystemem rzeki. Obecnie nie sporządzono jeszcze ich szczegółowej inwentaryzacji.

Ponadto przedmiot ochrony stanowi 5 typów siedlisk przyrodniczych z zał. I dyrektywy siedliskowej (3150, 6430, 9170, 91E0, 91F0). W ich przypadku również nie została wykonana inwentaryzacja, a podane niżej dane pochodzą z projektu Planu.

Na gruntach Nadleśnictwa występują:

- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (3150) – 3,74 ha;
- nizinne i górskie ziolorośla nadrzeczne (6430) – 1,35 ha;
- grądy środkowoeuropejskie (9170) – 126,18 ha;
- łęgi jesionowo-olszowe (91E0) – 14,03 ha;
- łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0) – 71,88 ha.

Obszar nie posiada planu zadań ochronnych.



Fot. 19. Obszar Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 (fot. T. Figarski)

4.8.4. Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 został wyznaczony na mocy decyzji Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującej na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. Urz. UE. L 43/63).

Obszar obejmuje powierzchnię 5 972,18 ha, w tym 119,27 ha gruntów Nadleśnictwa. Ostoję została wyznaczona w dolnym odcinku rzeki Kwisy wraz z fragmentami lasów łęgowych, łąkami świeżymi oraz zbiorowiskami zioloroślowymi, stanowiącymi jednocześnie ważne siedliska płazów i bezkręgowców.

Przedmiotem ochrony obszaru jest 15 gatunków zwierząt z załącznika II dyrektywy siedliskowej, w tym wilk szary, pachnica dębowa, kilka gatunków nietoperzy. Spośród nich, na gruntach Nadleśnictwa, znajduje się jedno stanowisko pachnicy dębowej (obwód Malomice, oddz. 276l).

Ponadto przedmiotem ochrony jest 15 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I dyrektywy siedliskowej (2330, 3130, 3150, 3260, 4010, 6410, 6430, 6510, 7150, 8220, 9110, 9170, 9190, 91E0, 91F0).

Na gruntach Nadleśnictwa występują:

- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (3150) – 1,26 ha;
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (6510) – 10,57 ha;
- grądy środkowoeuropejskie (9170) – 39,72 ha;
- łągi jesionowo-olszowe (91E0) – 4,89 ha;
- łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0) – 4,47 ha.



Fot. 20. Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 (fot. T. Figarski)

Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy posiada plan zadań ochronnych (PZO) ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 29 grudnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego, poz. 2470).

W PZO przewidziano kilka działań ochronnych i wskazań dotyczących przedmiotów ochrony występujących na gruntach Nadleśnictwa. Oceniany projekt Planu uwzględnia poniższe działania (wskazania) lub nie stoi z nimi w sprzeczności.

Tab. 3. Działania ochronne dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy występujących na gruntach Nadleśnictwa

Przedmiot ochrony	Działanie ochronne
łąki świeże (6510)	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno – pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych.
	Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW – działanie fakultatywne.
łęgi (91E0, 91F0)	Zapewnianie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych).
pachnica dębowa	Zapobiegnięcie skutkowi zubożenia siedliska gatunku poprzez: - zachowywanie starych dziuplastych drzew oraz drzew z widocznymi owocnikami grzybów nadrzewnych, z wyłączeniem drzew i konarów, które należy usunąć ze względów bezpieczeństwa, - pozostawianie drzew martwych, - wykorzystywanie naturalnych odnowień rodzimych dębów (bez wprowadzania gatunków drzew iglastych i drzew obcego pochodzenia), - wykorzystywanie naturalnego odnowienia (rodzime gatunki drzew liściastych) przy jednoczesnym usuwaniu zbyt gęstego podszytu, który powoduje zacienianie stanowisk gatunku.
wilk szary	Nadzór nad siecią dróg leśnych w zasięgu granic obszaru Natura 2000 w celu ograniczania liczby pojazdów nieuprawnionych do poruszania się po drogach leśnych.

4.8.5. Bory Dolnośląskie PLB020005

Obszar specjalnej ochrony ptaków Bory Dolnośląskie PLB020005 został pierwotnie utworzony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2007 r. Nr 179, poz. 1275). Jest to obszar utworzony w celu ochrony lęgowych i migrujących gatunków ptaków. Powierzchnia całkowita obszaru wynosi 172 093,39 ha, w tym 8 884,16 ha na gruntów Nadleśnictwa.

Obszar stanowi jeden z największych kompleksów leśnych Polski położony w dorzeczu Odry. Główną rzeką jest Bóbr. Rzeźba terenu jest mało zróżnicowana, przeważają tereny równinne. Południkowo przecinają je doliny rzek. Występują tu zwarte drzewostany sosnowe z ubogim runem, które stanowi wrzos i borówka. W podszyciu występuje jałowiec i żarnowiec. Panującym gatunkiem jest sosna, domieszkowo występuje dąb, brzoza, buk oraz jodła i świerk. W bardziej żyznych rejonach występują bory mieszane i lasy liściaste (fragmenty buczyn i grądów). Doliny rzeczne stanowią enklawy z bardziej bujną i wielowarstwową roślinnością. Urozmaicenie stanowią także liczne stawy rybne. Niektóre z nich są porośnięte szuwarami, natomiast część jest pozbawiona roślinności wskutek ich renowacji (na podstawie SDF obszaru).

Przedmiot ochrony obszaru stanowią 24 gatunki ptaków z załącznika I dyrektywy ptasiej oraz regularnie występujące gatunki wędrowne, w tym włochatka, sóweczka, dzięcioł czarny, dz. zielonosiwy, lelek.



Fot. 21. Obszar Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 – terytorium włochatki *Aegolius funereus* (fot. T. Figarski)

Obszar posiada plan zadań ochronnych (PZO) ustanowiony na mocy zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego, poz. 1062).

Zgodnie z danymi z inwentaryzacji gatunków ptaków wykonanej na potrzeby sporządzenia PZO, na gruntach Nadleśnictwa stwierdzono dziewięć gatunków ptaków chronionych w omawianym obszarze. Są to: bielik *Haliaeetus albicilla*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, bocian czarny *Ciconia nigra*, żuraw *Grus grus*, sóweczka *Glauclidium passerinum*, włochatka *Aegolius funereus*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, lelek *Caprimulgus europaeus*, lerkka *Lullula arborea*.

W PZO przewidziano kilka działań ochronnych i wskazań dotyczących przedmiotów ochrony występujących na gruntach Nadleśnictwa. Oceniany projekt Planu uwzględnia poniższe działania (wskazania) lub nie stoi z nimi w sprzeczności. Wszystkie poniższe zasady muszą być stosowane przez Służbę Leśną Nadleśnictwa w trakcie prowadzenia gospodarki leśnej w obszarze.

Tab. 4. Działania ochronne dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie występujących na gruntach Nadleśnictwa

Przedmiot ochrony	Działanie ochronne
bocian czarny	Zwiększenie liczby potencjalnych miejsc gniazdowania. Podczas wykonywania zabiegów rębnych i trzebieży należy w miejscach obserwowanego występowania gatunku pozostawiać jako przestoje egzemplarze dębów i sosen o pierśnicy większej niż 50 cm. Należy pozostawiać na 1 ha co najmniej 3-6 takich drzew. Nie dotyczy bloku upraw pochodnych.
sóweczka, włochatka	Zachowanie fragmentów starodrzewu na powierzchniach zrębowych. W miejscach obserwowanego występowania gatunku w trakcie zabiegów rębnych pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drewna w kępach o minimalnej powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia w dziesięciolecie, fragmenty nie mniejsze niż 6 arów. Nie dotyczy sytuacji kłeskowych oraz bloków upraw pochodnych. Przed rozpoczęciem wycinki każdorazowo sprawdzić, czy drzewo nie jest dziuplaste. Kontrola sposobu realizacji zabiegów rębnych w miejscach występowania gatunków.
dzięciol zielonosiwy	Pozostawianie obumierających starych egzemplarzy drzew w trakcie zabiegów hodowlanych. W trakcie zabiegów hodowlanych pozostawiać rodzime drzewa żywe i obumarłe drzewa stojące, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną), drzewa z owocnikami grzybów oraz drzewa dziuplaste, szczególnie te o miękkim drewnie, takie jak np.: brzoza, osika z wyjątkiem sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu ludzi, zapewniając tym samym zwiększanie się ilości martwego drewna w wieloletnim przedziale czasowym. Zapis nie dotyczy bloków upraw pochodnych.

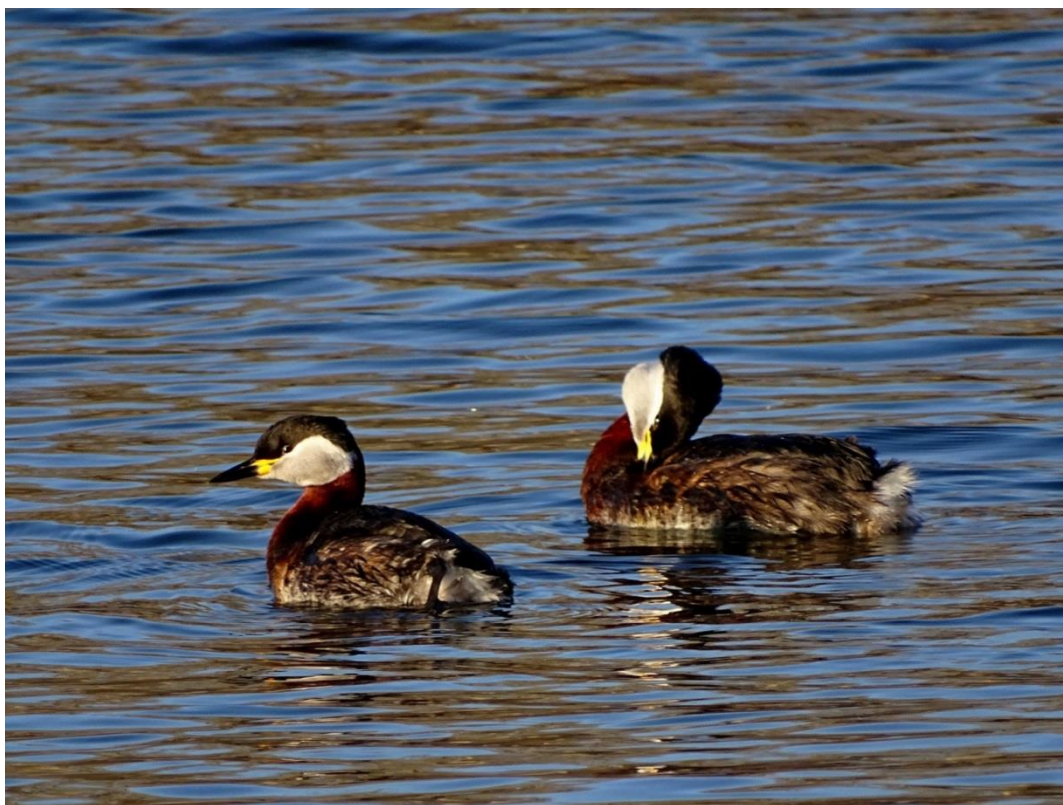
4.8.6. Stawy Przemkowskie PLB020003

Obszar specjalnej ochrony ptaków Stawy Przemkowskie PLB020003 został pierwotnie utworzony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2004 r. Nr 229, poz. 2313). Jest to obszar utworzony w celu ochrony lęgowych i migrujących gatunków ptaków. Powierzchnia całkowita obszaru wynosi 4 605,42 ha, w tym 18,49 ha na gruntów Nadleśnictwa.

Obszar obejmuje dwa kompleksy stawów (769 i 179 ha), wraz z fragmentami jesionowo-olszowych łęgów (ogółem 75 ha) w ich otoczeniu oraz ekstensywnie wykorzystywane, wilgotne łąki z kępami wierzbowych zarośli. Zlokalizowane są one poza obszarem Nadleśnictwa.

Przedmiot ochrony obszaru stanowi 12 gatunków ptaków z załącznika I dyrektywy ptasiej oraz regularnie występujących gatunków wędrownych – są to tylko gatunki wodno-błotne, np. labędź krzykliwy, rycyk, perkoz rdzawoszyi, p. zausznik.

W granicach obszaru znajdują się tylko niewielkie fragmenty lasów Nadleśnictwa, w których nie stwierdzano gatunków ptaków chronionych w obszarze.



Fot. 22. Obszar Natura 2000 Stawy Przemkowskie PLB020003 – perkozy rdzawoszyje *Podiceps grisegena* (fot. T. Figarski)

Obszar nie posiada planu zadań ochronnych.

Zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, dla przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000 sporządzono tabelę wg wzoru nr XXII Instrukcji zarządzania lasu (załącznik 1).

4.9. Ochrona gatunkowa

Poniżej przedstawione 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 le-

śnych, na ich obrzeżach lub zasiedlać środowiska nieleśne w lasach. Ponieważ ekosystemy leśne stanowią element złożonych i wzajemnie się przenikających układów przyrodniczych oraz z uwagi na rozdrobnienie kompleksów leśnych Nadleśnictwa, uzasadnione jest przedstawienie pełnej listy stwierdzonych taksonów należących do świata zwierzęcego. Z uwagi na znaczną liczbę stwierdzonych gatunków zwierząt, te z nich, które w wyraźny sposób związane są z ekosystemami leśnymi oznaczono gwiazdką (*) w tabeli 13.

Tab. 5. Zestawienie liczby gatunków (taksonów) stwierdzonych, bądź występujących z dużym prawdopodobieństwem w Nadleśnictwie Szprotawa

Grupa systematyczna	Łączna liczba stwierdzonych gatunków	Podlegające ochronie ścisłej	Podlegające ochronie częściowej	Gatunki z Czerwonej Księgi lub Czerwonej Listy	Gatunki Natura 2000
Rośliny	11	3	8	6	-
Grzyby	5	0	5	3	-
Bezkręgowce	16	7	9	6	6
Ryby	7	0	7	2	5
Plazy	13	6	7	1	2
Gady	5	-	5	-	-
Ptaki	151	145	6	11	28
Ssaki	19	5	14	1	3

Należy także zaznaczyć, że zgodnie z art. 14b ust. 3 ustawy o lasach, „gospodarka leśna wykonywana zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej nie narusza przepisów o ochronie poszczególnych zasobów, tworów i składników przyrody, w szczególności przepisów art. 51 i art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody”. Wyżej wymienione „wymagania” zostały określone w drodze rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r., poz. 2408), które weszło w życie z dniem 1 stycznia 2018 r.

4.9.1. 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).



Fot. 23. Wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum* (fot. T. Figarski)

Tab. 6. Wykaz chronionych gatunków roślin występujących w Nadleśnictwie Szprotawa

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna (rozp. 2014)	Występowanie	Liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Kat. wg Czerwonej Listy ¹	Kat. wg Czerwonej Księgi ²
1	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	częściowa	Oligotroficzne siedliska bagienne, bory wilgotne.	63	-	-
2	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	częściowa	Lasy liściaste i mieszane	6	-	-
3	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>	częściowa	Wilgotne lasy liściaste	2	-	-
4	długosz królewski	<i>Osmunda regalis</i>	ściśła	Wilgotne lasy liściaste	3	VU	-
5	kotewka orzech wodny	<i>Trapa natans</i>	ściśła	Zbiorniki wodne, starorzecza.	1	VU	EN
6	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	częściowa	Żyzne lasy liściaste, ale także lasy mieszane i bory sosnowe.	4	-	-
7	rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	ściśła	Obszary mokradłowe, torfowiska.	2	NT	-
8	śnieżyca wiosenna	<i>Leucojum vernum</i>	częściowa	Lasy liściaste, wilgotne	1	NT	-
9	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>	częściowa	Wilgotne, cieniste lasy liściaste, łęgi na glebach świeżych, zasadowych.	3	-	-
10	widlak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	częściowa	Bory sosnowe.	1	NT	-
11	widlak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	częściowa	Zbiorowiska borów i borów mieszanych, wilgotne.	2	NT	-

Objaśnienia:

¹Kategoria zagrożenia wg Polskiej czerwonej listy paprotników i roślin kwiatowych (Kaźmierczakowa i in. 2016):

VU – narażony (vulnerable)

NT – bliski zagrożenia (near threatened)

²Kategoria zagrożenia wg Polskiej czerwonej księgi roślin (Zarzycki i in. 2014):

EN - zagrożony (endangered)

4.9.2. 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).



Fot. 24. Płucnica islandzka *Cetraria islandica* (fot. T. Figarski)

Tab. 7. Wykaz chronionych gatunków grzybów występujących w Nadleśnictwie Szprotawa

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	Liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Czerwona lista roślin i grzybów Polski ¹
1	chrobotek reniferowy	<i>Cladonia rangiferina</i>	częściowa	Świetliste bory sosnowe, wydmy	6	-
2	chrobotek leśny	<i>Cladonia arbuscula</i>	częściowa	Świetliste bory sosnowe, wydmy		-
3	płucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>	częściowa	Widne bory sosnowe i miejsca otwarte.	3	VU
4	brodaczka - rodzaj, w tym brodaczka zwyczajna	<i>Usnea sp./Usnea filipendula</i>	częściowa	Różne gatunki drzew	7	VU
5	ozorek dębowy	<i>Fistulina hepatica</i>	częściowa	Drzewostany dębowe, na pniach drzew.	1	R

Objaśnienia:

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

Porosty:

VU – narażony

Grzyby:

R – rzadkie (potencjalnie zagrożone)

4.9.3. 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.).

W Nadleśnictwie znajduje się jedna strefa ochrony ustanowiona dla bielika *Haliaeetus albicilla* na mocy decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 26 stycznia 2012 r., znak: WPN-I.6442.2-2-1.2012.KA.



Fot. 25. Dzięcioł czarny *Dryocopus martius* (fot. T. Figarski)

Tab. 8. Wykaz chronionych gatunków zwierząt występujących w Nadleśnictwie Szprotawa

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II dyrektywy siedliskowej lub zał. I dyrektywy ptasiej
bezkęgowce						
1	pijawka lekarska	<i>Hirudo medicinalis</i>	częściowa	Zbiorniki wodne.	VU	-
2	biegacz leśny	<i>Carabus sylvestris</i>	częściowa	Tereny leśne.	-	-
3	biegacz zielonozłoty	<i>Carabus auronitens</i>	częściowa	Tereny leśne.	-	-
4	biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>	częściowa	Tereny leśne.	-	-
5	biegacz pomarszczony	<i>Carabus intricatus</i>	częściowa	Tereny leśne.	-	-
6	pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	ściśła	Tereny leśne.	VU	Tak

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II dyrektywy siedliskowej lub zał. I dyrektywy ptasiej
7	trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	ścisła	Tereny nadwodne i podmokle	-	Tak
8	załotka większa	<i>Leucorrhinia pectorialis</i>	ścisła	Tereny nadwodne i podmokle	-	Tak
9	żagnica zielona	<i>Aeschna viridis</i>	ścisła	Tereny nadwodne i podmokle	-	-
10	czerwończyk nieparek	<i>Lycæna dispar</i>	ścisła	Wilgotne łąki	LR	Tak
11	modraszek nausitous	<i>Maculinea nausithous</i>	ścisła	Wilgotne łąki	LR	Tak
12	paź żeglarz	<i>Iphiclides podalirius</i>	częściowa	Miejsca nasłonecznione, polany.	VU	-
13	przeplatka maturna	<i>Euphydryas maturna</i>	ścisła		LR	Tak
14	trzmieł ogrodowy	<i>Bombus hortorum</i>	częściowa	Łąki, ogrody, obrzeża lasów.	-	-
15	trzmieł ziemny	<i>Bombus terrestris</i>	częściowa	Łąki, ogrody, obrzeża lasów.	-	-
16	mrówka rudnica*	<i>Formica rufa</i>	częściowa	Tereny leśne.	-	-
ryby						
17	minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	częściowa	Wody płynące	-	Tak
18	kielb białopletwy	<i>Romanogobio albipinnatus</i>	częściowa	Wody płynące	-	-
19	różanka	<i>Rhodeus amarus</i>	częściowa	Wody płynące	NT	Tak
20	koza	<i>Cobitis taenia</i>	częściowa	Wody płynące	-	Tak
21	piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	częściowa	Wody płynące	NT	Tak
22	śliz	<i>Barbatula barbatula</i>	częściowa	Wody płynące	-	-
23	głowacz białopletwy	<i>Cottus gobio</i>	częściowa	Wody płynące	-	Tak
płazy						
24	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	ścisła	Wody stojące, często niewielkie oczka wodne; tereny w otoczeniu zbiorników wodnych.	NT	Tak
25	traszka zwyczajna	<i>Lissotriton vulgaris</i>	częściowa		-	-
26	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	ścisła		-	Tak
27	grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	ścisła		-	-
28	ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	częściowa		-	-
29	ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	częściowa		-	-
30	ropucha paskówka	<i>Epidalea calamita</i>	ścisła		-	-
31	żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	częściowa		-	-
32	żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	ścisła		-	-
33	żaba wodna	<i>Pelophylax esculentus</i>	częściowa		-	-
34	żaba jeziorkowa	<i>Pelophylax lessonae</i>	częściowa		-	-
35	żaba śmieszka	<i>Pelophylax ridibundus</i>	częściowa		-	-
36	rzekotka drzewna*	<i>Hyla arborea</i>	ścisła	-	-	
gady						
37	żmija zygzakowata*	<i>Vipera berus</i>	częściowa	Obrzeża lasów wilgotne łąki, polany śródleśne.	-	-
38	zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	częściowa	Okolice zbiorników wodnych, obszary podmokle.	-	-
39	jaszczurka żyworodna*	<i>Zootoca vivipara</i>	częściowa	Różne środowiska, szczególnie wilgotne (łąki, torfowiska, także wilgotne lasy).	-	-
40	jaszczurka zwinka*	<i>Lacerta agilis</i>	częściowa	Różne środowiska, ciepłe i nasłonecznione, zwykle trawiaste, także obrzeża lasów i prześwietlone lasy; gatunek ciepłolubny.	-	-
41	padalec zwyczajny*	<i>Anguis fragilis</i>	częściowa	Różne środowiska, w tym lasy i ich obrzeża.	-	-
ptaki						

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Załącz. II dyrektywy siedliskowej lub załącz. I dyrektywy ptasiej
42	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody stojące, w tym niewielkie zbiorniki i stawy.	-	-
43	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-
44	perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-
45	zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-
46	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	częściowa	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-
47	bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne, pasy trzcinowisk.	LC	Tak
48	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	częściowa	Zadrzewienia w otoczeniu wód.	-	-
49	czapla biała	<i>Egretta alba</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	Tak
50	bocian czarny*	<i>Ciconia nigra</i>	ścisła	Lasy, często podmokłe, z obecnością starych drzew. Chroniony strefowo.	-	Tak
51	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	ścisła	Tereny otwarte w otoczeniu obszarów zabudowanych.	-	Tak
52	labędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-
53	labędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	Tak
54	cyranka	<i>Anas querquedula</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-
55	krakwa	<i>Anas strepera</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-
56	plaskonos	<i>Anas chapeata</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-
57	świstun	<i>Anas penelope</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	CR	-
58	gągoł*	<i>Bucephala clangula</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne oraz lasy w ich sąsiedztwie.	-	-
59	nurogęś*	<i>Mergus merganser</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne oraz lasy w ich sąsiedztwie.	-	-
60	bielik*	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ścisła	Starsze lasy znajdujące się w sąsiedztwie środowisk wodnych. Chroniony strefowo.	LC	Tak
61	rybolów*	<i>Pandion haliaetus</i>	ścisła	Okolice zbiorników wodnych, spotykany poza sezonem lęgowym.	VU	Tak
62	myszołów zwyczajny*	<i>Buteo buteo</i>	ścisła	Zróżnicowane drzewostany z obecnością drzew, na których może założyć gniazdo, często w sąsiedztwie terenów otwartych.	-	-
63	myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	ścisła	Tereny otwarte, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	-
64	trzmiełojad*	<i>Pernis apivorus</i>	ścisła	Różnego typu lasy, zwłaszcza stare, świetliste drzewostany liściaste i mieszane, chętnie w sąsiedztwie terenów otwartych.	-	-
65	kania czarna*	<i>Milvus migrans</i>	ścisła	Różnego typu lasy, zwłaszcza stare, świetliste drzewostany liściaste i mieszane, chętnie w sąsiedztwie terenów otwartych.	NT	Tak
66	kania ruda*	<i>Milvus milvus</i>	ścisła	Różnego typu lasy, zwłaszcza stare, świetliste drzewostany liściaste i mieszane, chętnie w sąsiedztwie terenów otwartych.	NT	Tak
67	blotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wód stojących, pasy trzcinowisk.	-	Tak
68	blotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	ścisła	Tereny otwarte, uprawy zbożowe, łąki.	-	Tak
69	blotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	ścisła	Tereny otwarte, spotykany poza sezonem lęgowym.	VU	Tak

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Zař. II dyrektywy siedliskowej lub zař. I dyrektywy ptasiej
70	jastrzab*	<i>Accipiter gentilis</i>	řcisła	Różne typy lasów, preferuje mniejsze kompleksy iglaste z dostępem do terenów otwartych.	-	-
71	krogulec*	<i>Accipiter nisus</i>	řcisła	Dragowiny i młodsze drzewostany sosnowe.	-	-
72	kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	řcisła	Obrzeża lasów, zadrzewienia pośród terenów otwartych.	-	-
73	kobczyk	<i>Falco vespertinus</i>	řcisła	Obszary o mozaikowym charakterze, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	-
74	pustulka	<i>Falco tinnunculus</i>	řcisła	Starsze zadrzewienia w krajobrazie rolniczym, obszary zabudowane	-	-
75	drzemlik	<i>Falco columbarius</i>	řcisła	Strefa tajgi i tundry, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	Tak
76	przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	řcisła	Tereny rolnicze, pola uprawne.	-	-
77	derkacz	<i>Crex crex</i>	řcisła	Tereny otwarte, łąkowe, w dolinach rzecznych.	-	Tak
78	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	řcisła	Różnego rodzaju wody stojące, z dobrze rozbudowanym pasem trzcin i szuwarów.	-	-
79	kokoszka wodna	<i>Gallinula chloropus</i>	řcisła	Różnego rodzaju wody stojące, w tym niewielkie zbiorniki i stawy.	-	-
80	żuraw*	<i>Grus grus</i>	řcisła	Wilgotne i bagienne lasy, olsy, łęgi, łąki bagienne.	-	Tak
81	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	řcisła	Tereny otwarte, łąkowe, w dolinach rzecznych.	-	-
82	kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	řcisła	Tereny otwarte, łąki, turzycowiska, o wysokim stopniu uwilgotnienia.	-	-
83	rycyk	<i>Limosa limosa</i>	řcisła	Tereny otwarte, łąkowe, w dolinach rzecznych.	-	-
84	samotnik*	<i>Tringa ochropus</i>	řcisła	Lasy o wysokim stopniu uwilgotnienia, zwłaszcza olsy i łęgi, obrzeża środowisk bagiennych i wodnych.	-	-
85	lęczak	<i>Tringa glareola</i>	řcisła	Obszary podmokłe, różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym.	CR	Tak
86	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	řcisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-
87	golař miejski	<i>Columba livia f. urbana</i>	częściowa	Osiedla ludzkie.	-	-
88	siniak*	<i>Columba oenas</i>	řcisła	Starsze lasy liściaste i mieszane, czasem starodrzewy sosnowe, w sąsiedztwie terenów otwartych.	-	-
89	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	řcisła	Otoczenie osad ludzkich.	-	-
90	turkawka*	<i>Streptopelia turtur</i>	řcisła	Lasy liściaste i mieszane i ich obrzeża, zadrzewienia śródpolne.	-	-
91	kukulka*	<i>Cuculus canorus</i>	řcisła	Niewielkie kompleksy leśne, zróżnicowane pod względem składu gatunkowego.	-	-
92	puszczyk zwyczajny*	<i>Strix aluco</i>	řcisła	Stare lasy liściaste i mieszane, z obecnością drzew dziuplastych.	-	-
93	uszatka*	<i>Asio otus</i>	řcisła	Starodrzewy sosnowe i mieszane, obrzeża lasów.	-	-
94	sóweczka	<i>Glancidium passerinum</i>	řcisła	Drzewostany sosnowe	LC	Tak
95	włochatka	<i>Aegolius funereus</i>	řcisła	Drzewostany sosnowe	LC	Tak
96	lelek*	<i>Caprimulgus europaeus</i>	řcisła	Ubogie bory sosnowe, zręby, uprawy, szkółki leśne, suche polany.	-	Tak
97	jerzyk	<i>Apus apus</i>	řcisła	Obszary antropogeniczne (budynki), rzadko gniazduje na stanowiskach naturalnych.	-	-

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Załącz. II dyrektywy siedliskowej lub załącz. I dyrektywy ptasiej
98	dudek	<i>Upupa epops</i>	ścisła	Obrzeża lasów, okolice osad leśnych, miejsca ze starymi wierzbami, suchymi murawami.	-	-
99	zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	ścisła	Skarpy nadrzeczne.	-	Tak
100	dzięcioł czarny*	<i>Dryocopus martius</i>	ścisła	Różnorodne, głównie starsze lasy.	-	Tak
101	dzięcioł duży*	<i>Dendrocopos major</i>	ścisła	Wszelkiego typu lasy i zadrzewienia.	-	-
102	dzięcioł średni*	<i>Leiodontops medius</i>	ścisła	Starsze lasy liściaste, zwłaszcza dębowe.	-	Tak
103	dzięciołek*	<i>Dendrocopos minor</i>	ścisła	Różnorodne środowiska leśne i zadrzewione.	-	-
104	dzięcioł zielony*	<i>Picus viridis</i>	ścisła	Obrzeża starszych, wilgotnych lasów lęgowych i olsowych, zadrzewienia.	-	-
105	dzięcioł zielonosiwy*	<i>Picus canus</i>	ścisła	Starsze lasy lęgowe, olsy.	-	Tak
106	krętogłów*	<i>Jynx torquilla</i>	ścisła	Niezbyt zwarte lasy liściaste i mieszane a zwłaszcza ich skraje.	-	-
107	lerka*	<i>Lullula arborea</i>	ścisła	Ubogie bory sosnowe, zręby, uprawy, szkółki leśne, suche polany.	-	Tak
108	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	ścisła	Otwarte tereny rolnicze.	-	-
109	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	ścisła	Budynki mieszkalne i gospodarcze.	-	-
110	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	ścisła	Budynki mieszkalne i gospodarcze.	-	-
111	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	ścisła	Skarpy nadrzeczne, wyrobiska, piaszki.	-	-
112	świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	ścisła	Podmokle i wilgotne tereny łąkowe.	-	-
113	świergotek drzewny*	<i>Anthus trivialis</i>	ścisła	Obrzeża widnych lasów i borów.	-	-
114	świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	ścisła	Otwarte tereny rolnicze.	-	Tak
115	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	ścisła	Różnorodne środowiska nieleśne, często obszary zurbanizowane, obrzeża lasów.	-	-
116	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	ścisła	Tereny otwarte, uprawne i łąkowe.	-	-
117	pliszka górska	<i>Motacilla cinerea</i>	ścisła	Tereny otwarte, uprawne i łąkowe.	-	-
118	strzyżyk*	<i>Troglodytes troglodytes</i>	ścisła	Wilgotne lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem; często gnieździ się w stertach chrustu.	-	-
119	jemioluska	<i>Bombicilla garrulus</i>	ścisła	Lasy i zakrzewienia, często w miastach i terenach wiejskich, spotykany w okresie zimowym.	-	-
120	pokrzywnica*	<i>Prunella modularis</i>	ścisła	Różnorodne lasy z gęstym podszytem gatunków iglastych.	-	-
121	rudzik*	<i>Erithacus rubecula</i>	ścisła	Różnorodne lasy z dobrze rozwiniętą warstwą podszytu.	-	-
122	słowiak rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	ścisła	Zadrzewienia i zakrzaczenia, obrzeża lasów, często na terenach wilgotnych.	-	-
123	kopciuszek	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	ścisła	Obszary zabudowane otoczone terenami otwartymi.	-	-
124	pleszka*	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	ścisła	Różnorodne lasy z obecnością starszych, dziuplastych drzew, także tereny zadrzewione w obszarach zurbanizowanych.	-	-
125	białorzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	ścisła	Tereny otwarte, często kamieniste, z niską roślinnością.	-	-
126	pokląska	<i>Saxicola rubetra</i>	ścisła	Wilgotne tereny otwarte z wyższą roślinnością leśną i kępami krzewów.	-	-
127	koś*	<i>Turdus merula</i>	ścisła	Różnorodne typy lasów z bujnym podszytem.	-	-

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Zař. II dyrektywy siedliskowej lub zař. I dyrektywy ptasiej
128	řpiewak*	<i>Turdus philomelos</i>	řcisła	Różnorodne řrodowiska leřne.	-	-
129	paszkot*	<i>Turdus viscivorus</i>	řcisła	Starsze lasy iglaste i mieszane.	-	-
130	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	řcisła	Różnorodne řrodowiska leřne, obrzeża lasów.	-	-
131	drořdzik	<i>Turdus iliacus</i>	řcisła	Lasy na siedliskach wilgotnych i podmokłych, spotykany głównie poza sezonem lęgowym.	-	-
132	jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	řcisła	Skupiska krzewów na terenach półotwartych, zwykle podmokłych.	-	Tak
133	gajówka*	<i>Sylvia borin</i>	řcisła	Łęgi i olsy oraz inne lasy liřciaste z bujnym podszytem.	-	-
134	kapturka*	<i>Sylvia atricapilla</i>	řcisła	Różne typy lasów z bogatym podszytem.	-	-
135	piegża	<i>Sylvia curruca</i>	řcisła	Różnorodne zadrzewienia, parki i ogrody, obrzeża lasów.	-	-
136	cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	řcisła	Zakrzaczenia na terenach otwartych.	-	-
137	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	řcisła	Trzcinowiska, zarořła nadwodne.	-	-
138	řwieruszczak	<i>Locustella naevia</i>	řcisła	Podmokłe tereny trawiaste z fragmentami wyřszej rořlinnořci, torfowiska.	-	-
139	strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	řcisła	Tereny zakrzewione w otoczeniu wód, zwłaszcza plynących.	-	-
140	brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	řcisła	Trzcinowiska, zarořła nadrzeczne.	-	-
141	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	řcisła	Trzcinowiska, zarořła nadwodne.	-	-
142	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	řcisła	Trzcinowiska, zarořła nadwodne.	-	-
143	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	řcisła	Zarořła wierzbowe na podmokłych terenach otwartych.	-	-
144	zaganiać*	<i>Hippolais icterina</i>	řcisła	Wilgotne, widne lasy liřciaste lub mieszane z bujnym podszytem, zadrzewienia.	-	-
145	piecuszek*	<i>Phylloscopus trochilus</i>	řcisła	Lasy liřciaste i mieszane z bujnym podszytem.	-	-
146	pierwiosnek*	<i>Phylloscopus collybita</i>	řcisła	Lasy liřciaste i mieszane z bujnym podszytem.	-	-
147	řwistunka leřna*	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	řcisła	Ciepłe i widne lasy liřciaste i mieszane ze słabo rozwiniętym podszytem.	-	-
148	mysikrółik*	<i>Regulus regulus</i>	řcisła	Bory iglaste i mieszane, zwłaszcza řwierkowe lub z podrostami řwierkowymi.	-	-
149	zniczek*	<i>Regulus ignicapillus</i>	řcisła	Bory iglaste i mieszane, zwłaszcza řwierkowe lub z podrostami řwierkowymi.	-	-
150	mucholówka szara*	<i>Muscicapa striata</i>	řcisła	Obrzeża przeřwietlonych lasów i polan, stare parki.	-	-
151	mucholówka żalobna*	<i>Ficedula hypoleuca</i>	řcisła	Stare lasy liřciaste i mieszane, řwietliste, zadrzewienia.	-	-
152	mucholówka mała*	<i>Ficedula parva</i>	řcisła	Cieniste starodrzewy liřciaste i mieszane z obecnořcią martwego drewna.	-	Tak
153	czarnogłówka*	<i>Poecile montanus</i>	řcisła	Wilgotne i bagienne lasy liřciaste.	-	-
154	sikora uboga*	<i>Poecile palustris</i>	řcisła	Lasy liřciaste i mieszane z bujnym podszytem.	-	-
155	czubotka*	<i>Lophophanes cristatus</i>	řcisła	Starsze bory sosnowe i řwierkowe.	-	-
156	modraszka*	<i>Cyanistes caeruleus</i>	řcisła	Widne lasy liřciaste i mieszane, zwłaszcza starsze z udziałem drzew dziuplastych.	-	-
157	bogatka*	<i>Parus major</i>	řcisła	Wszelkie typy lasów, zwłaszcza starsze z udziałem drzew dziuplastych.	-	-

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Załącz. II dyrektywy siedliskowej lub załącz. I dyrektywy ptasiej
158	sosnowka*	<i>Periparus ater</i>	ścisła	Starsze bory sosnowe.	-	-
159	ranuszek*	<i>Aegithalos caudatus</i>	ścisła	Lasy liściaste i mieszane, często wilgotne i z udziałem brzoź.	-	-
160	wąsatka	<i>Panurus biarmicus</i>	ścisła	Trzcinowiska.	-	-
161	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	ścisła	Zadrzewienia i zakrzaczenia w okolicach wód.	-	-
162	kowalik*	<i>Sitta europaea</i>	ścisła	Starsze lasy liściaste i mieszane.	-	-
163	pelzacz leśny*	<i>Certhia familiaris</i>	ścisła	Różnorodne lasy, zwłaszcza starsze.	-	-
164	pelzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	ścisła	Różnorodne zadrzewienia, parki, obrzeża lasów.	-	-
165	gąsiorek*	<i>Lanius collurio</i>	ścisła	Zakrzaczenia na terenach otwartych, obrzeża lasów, zręby i uprawy.	-	Tak
166	srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	ścisła	Zakrzaczenia na terenach otwartych.	-	-
167	sroka	<i>Pica pica</i>	częściowa	Zadrzewienia w krajobrazie rolniczym, terenu zurbanizowane.	-	-
168	sójka*	<i>Garrulus glandarius</i>	ścisła	Różnorodne lasy, zwłaszcza mieszane.	-	-
169	kawka	<i>Corvus monedula</i>	ścisła	Drzewa dziuplaste na obrzeżach lasów, parki, terenu zurbanizowane.	-	-
170	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	ścisła	Zadrzewienia w krajobrazie rolniczym i antropogenicznym.	-	-
171	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	częściowa	Zadrzewienia w dolinach rzecznych, obrzeża lasów, terenu zurbanizowane.	-	-
172	kruk*	<i>Corvus corax</i>	częściowa	Różne lasy z udziałem starszych drzew, a także ich obrzeża.	-	-
173	szpak*	<i>Sturnus vulgaris</i>	ścisła	Różnorodne środowiska leśne, ale zazwyczaj widne lasy; częściej na terenach nieleśnych.	-	-
174	wilga*	<i>Oriolus oriolus</i>	ścisła	Wilgotne lasy liściaste, zazwyczaj niewielkie kompleksy leśne.	-	-
175	wróbel domowy	<i>Passer domesticus</i>	ścisła	Osiedla ludzkie.	-	-
176	mazurek*	<i>Passer montanus</i>	ścisła	Tereny otwarte, zadrzewienia, luźne lasy i ich obrzeża.	-	-
177	zięba*	<i>Fringilla coelebs</i>	ścisła	Wszelkie typy lasów.	-	-
178	jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	ścisła	Różne typy lasów, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	-
179	czeczotka	<i>Carduelis flammea</i>	ścisła	Gatunek lasotundry, spotykany poza sezonem lęgowym.	LC	-
180	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	ścisła	Zadrzewienia, parki i ogrody, obrzeża lasów liściastych i mieszanych.	-	-
181	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	ścisła	Zadrzewienia, parki i ogrody, obrzeża lasów liściastych i mieszanych.	-	-
182	makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	ścisła	Śródpolne zadrzewienia, parki, ogrody, obrzeża lasów.	-	-
183	czyż*	<i>Carduelis spinus</i>	ścisła	Bory iglaste i mieszane z udziałem przede wszystkim świerka.	-	-
184	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	ścisła	Obrzeża borów i lasów mieszanych, zadrzewienia, parki.	-	-
185	gil*	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	ścisła	Różnorodne lasy liściaste i mieszane z gęstym podszytem.	-	-
186	grubodziób*	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	ścisła	Lasy liściaste i mieszane, zazwyczaj nieco prześwietlone.	-	-
187	krzyżodziób świerkowy*	<i>Loxia curvirostra</i>	ścisła	Lasy iglaste, głównie świerkowe.	-	-

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Zař. II dyrektywy siedliskowej lub zař. I dyrektywy ptasiej
188	dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	řcisła	Zarořła wierzbowe nad rzekami i zbiornikami wodnymi, obrzeża podmokłych lasów.	-	-
189	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	řcisła	Zakrzaczenia i trzcinowiska na terenach podmokłych.	-	-
190	ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	řcisła	Otoczenie zadrzewień i zakrzaczeń w terenach otwartych, obrzeża lasów.	-	-
191	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	řcisła	Tereny otwarte z obecnořcią zakrzaczeń, obrzeża lasów.	-	-
192	potrzuszcz	<i>Emberiza calandra</i>	řcisła	Tereny uprawne z obecnořcią krzewów.	-	-
ssaki						
193	gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	řcisła	Lasy i obszary zabudowane.	-	-
194	gacek szary	<i>Plecotus austriacus</i>	řcisła	Obszary zabudowane, budynki.	-	-
195	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	řcisła	Lasy i ich otoczenie	-	-
196	mroczek póżny	<i>Eptesicus serotinus</i>	řcisła	Obszary zabudowane, budynki.	-	-
197	kret	<i>Talpa europaea</i>	częřciowa	Tereny łkowe, ogrody, obrzeża lasów.	-	-
198	ryjówka aksamitna*	<i>Sorex araneus</i>	częřciowa	Lasy liřciaste i mieszane, zadrzewienia, ogrody.	-	-
199	ryjówka malutka*	<i>Sorex minutus</i>	częřciowa	Obrzeża podmokłych lasów, wilgotne łki z kępami krzewów.	-	-
200	ręsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	częřciowa	Obrzeża wód.	-	-
201	jeř wschodni*	<i>Erinaceus europaeus</i>	częřciowa	Różnorodne tereny leřne.	-	-
202	popielica szara	<i>Glis glis</i>	częřciowa	Starsze drzewostany liřciaste i mieszane	-	-
203	wiewiórka pospolita*	<i>Sciurus vulgaris</i>	częřciowa	Różnorodne lasy.	-	-
204	bóbr europejski*	<i>Castor fiber</i>	częřciowa	Wody powierzchniowe, stojące i płynące.	-	Tak
205	karczownik ziemnowodny	<i>Arvicola amphibius</i>	częřciowa	Okolice wód powierzchniowych	-	-
206	badylarka pospolita	<i>Micromys minutus</i>	częřciowa	Tereny trawiaste, zarořła	-	-
207	mysz zarořłowa*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	częřciowa	Obrzeża lasów i polany, parki.	-	-
208	wilk szary*	<i>Canis lupus</i>	řcisła	Większe kompleksy leřne	NT	Tak
209	wydra europejska	<i>Lutra lutra</i>	częřciowa	Wody powierzchniowe, stojące i płynące.	-	Tak
210	gronostaj europejski	<i>Mustela erminea</i>	częřciowa	Obrzeża lasów, zarořła.	-	-
211	łasica*	<i>Mustela nivalis</i>	częřciowa	Obrzeża lasów, zarořła.	-	-

*-gwiazdką oznaczono gatunki związane z ekosystemami leřnymi

Objařnienia:

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

Bezkřęgowce:

VU - gatunki wysokiego ryzyka

LR - gatunki niřszego ryzyka

Křęgowce:

CR - gatunki skrajnie zagrożone

VU - gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie

NT - gatunki niřszego ryzyka, ale bliskie zagrożenia

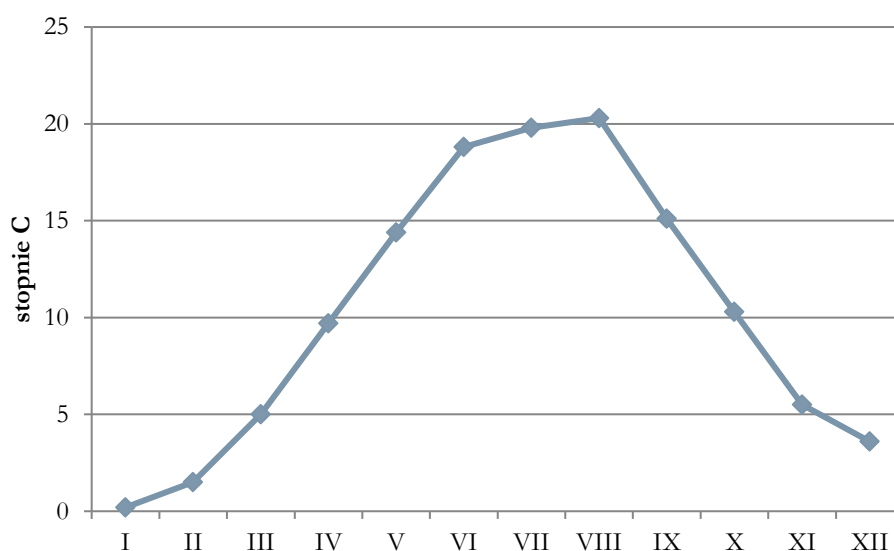
LC - gatunki na razie nie zagrożone wymarciem, z różnych powodów wpisane do Czerwonej Księgi

5. WALORY PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZOWE OBSZARU NADLEŚNICTWA SZPROTAWA

5.1. Klimat

Warunki klimatyczne obszaru Nadleśnictwa Szprotawa kształtowane są w przeważającej mierze w makroskali, w efekcie zonalnego układu stref klimatycznych. Do czynników geograficznych kształtujących klimat należą: szerokość geograficzna, oddalenie od mórz i oceanów, wysokość nad poziomem morza, rzeźba terenu, rodzaj podłoża. Klimat obszaru Nadleśnictwa ma charakter łagodnego klimatu przejściowego podlegającego wpływom oceanicznym i kontynentalnym. Większe znaczenie mają tu wpływy oceaniczne, co przekłada się na charakterystyki klimatyczne, takie jak niewielkie amplitudy roczne temperatur i łagodne zimy. Teren Nadleśnictwa należy do najcieplejszych w Polsce, a według regionalizacji E. Romera (1949) położony jest w regionie klimatycznym Krainy Wielkich Dolin. Pogodę kształtują głównie dwa ośrodki baryczne - Niż Islandzki i Wyż Azorski, a w mniejszym stopniu Niż Południowoazjatycki i Wyż Azjatycki. Amplitudy temperatur są tutaj mniejsze od przeciętnych w Polsce, wiosna i lato są ciepłe oraz długie, zima łagodna i krótka, z nietrwałą pokrywą śnieżną.

Prezentowane poniżej dane dotyczące średnich temperatur i wysokości opadów za ostatnie pięć lat (lata 2015-2019) pochodzą z zasobów Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (<https://klimat.imgw.pl/pl/climate-maps/>).

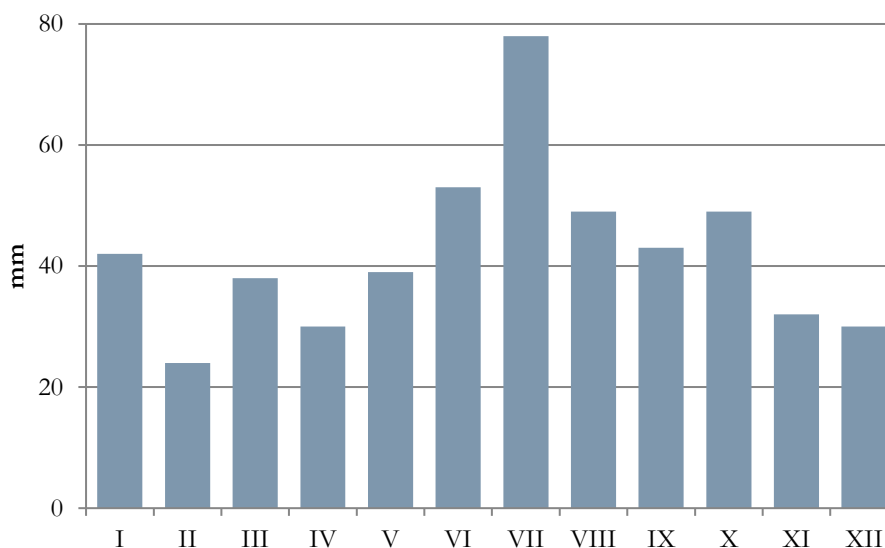


Ryc. 5. Średnie miesięczne temperatury powietrza w latach 2015-2019 dla obszaru Nadleśnictwa Szprotawa

Z rozkładu średnich miesięcznych temperatur powietrza wynika, że najchłodniejszymi miesiącami były styczeń (0,2°C) i luty (1,5°C), a najcieplejszymi sierpień (20,3°C) i lipiec (19,8°C). Średnia roczna temperatura wielolecia, za lata 2015-2019, wynosiła 10,3°C. Tylko w kilku miesiącach w tym okresie średnia miesięczna temperatura powietrza była niższa od zera (w styczniu w latach 2016 i 2017 oraz w lutym roku 2018). Długość okresu wegetacyjnego, z temperaturą dobową przekraczającą 5°C, jest długa i wynosi ponad >230 dni.. W porównaniu z wcześniejszymi okresami zauważalny jest sukcesywny wzrost średniej rocznej temperatury powietrza, która np. w latach 1981-2010 wynosiła na analizowanym terenie ok. 9,0°C.

Przewaga opadów występuje w okresie letnim, z wyraźnym szczytem zaznaczonym w lipcu. Wilgotne są również miesiące jesienne, natomiast niedostatek opadów zaznacza się wiosną, na początku okresu wegetacyjnego, co ma istotne znaczenie dla rozwoju szaty roślinnej. Najwyższe sumy opadów w analizowanym okresie wystąpiły w latach 2017 (705 mm) oraz 2016 (585 mm), natomiast najbardziej suchy był rok 2018 (375 mm). W okresie 2015-2019 średnia roczna suma opadów wynosiła ok. 510 mm i była ona niższa do średniej sumy opadów w wieloleciu 1981-2010 (ok. 570 mm).

Najwięcej opadów występuje w miesiącach czerwiec-wrzesień – średnio ok. 55 mm. Najsuchszym miesiącem jest z kolei luty (śr. 25 mm).



Ryc. 6. Zestawienie sum opadów atmosferycznych w latach 2015-2019 dla obszaru Nadleśnictwa Szprotawa

Podobnie jak na większości terytorium kraju, również w tym rejonie przeważają wiatry zachodnie. Wiosną zwiększa się udział wiatrów wschodnich i południowo-wschodnich. Nie jest to rejon narażony na występowanie silnych, huraganowych wiatrów.

5.2. Budowa geomorfologiczna i rzeźba terenu

Tereny Nadleśnictwa Szprotawa należą do obszarów nizinnych, w większości mają charakter równinny, ale fragmentami są bardziej zróżnicowane, o charakterze falistym, a nawet pagórkowatym. Pod względem morfometrycznym występują następujące typy rzeźby:

- teren równy, prawie zupełnie poziomy, gdzie deniwelacje o kilkustopniowych spadkach nie przekraczają 5 m,
- teren falisty, którego deniwelacje nie przekraczają 12–15 m oraz tworzą wzniesienia i obniżenia o małych nachyleniach do 5°,
- teren pagórkowaty, którego wyniosłości tworzą pagórki, wały i garby o wysokości względnej do 20–25 m i znacznym nachyleniu stoków od 6° do 30° oraz niewielkich odstępach między kulminacjami,
- teren wzgórkowy, którego charakterystycznymi formami są wzgórza o wysokości względnej od 20–25 m i znacznym nachyleniu stoków od 6° do 30°, jest związany ze strefami moren czołowych ostatniego zlodowacenia.

Oba obręby znacznie różnią się pod względem ukształtowania powierzchni. Teren obrębu Szprotawa i południowa część obrębu Małomice ma średnio urozmaiconą rzeźbę terenu. Natomiast w północna części obrębu Małomice występują tereny faliste, miejscami przybierające charakter wzgórzowy.

Wysokość nad poziom morza na wschodniej granicy zasięgu działania Nadleśnictwa w okolicy Nowego Miasteczka wynosi 213 m n.p.m., na zachodzie pod Starą Kopernią wynosi 154 m n.p.m., na północy w okolicy Chotkowa 161 m n.p.m., a na południu w Lesznie Górnym 145 m n.p.m.

Według Mapy Geologicznej (Inst. Geol. 1985) arkusz Zielona Góra, obszar Nadleśnictwa Szprotawa położony jest w zasięgu zlodowacenia Środkowopolskiego (Riss) w stadiale mazowiecko-podlaskim.

Utwory geologiczne występujące na tym terenie pochodzą z okresu trzeciorzędu i czwartorzędu. Szczególną cechą budowy geologicznej tego obszaru jest występujący tu, pod stosunkowo cienką pokrywą utworów lodowcowych, trzon trzeciorzędowy zbudowany głównie z mioceńskiej formacji lignitowej, czyli węgla brunatnego oraz z plioceńskich ilów. Wszystkie te utwory wykazują silne zaburzenia w postaci fałdów, ugięć, uskoków, w których często utwory starsze występują ponad młodszymi. Większość z utworów czwartorzędowych związana jest z plejstocenem, są to: piaski i gliny zwałowe, piaski zandrowe. Znaczną powierzchnię zajmują utwory holocenne związane

zane z torfami, murszami, piaskami rzecznyymi holoceniowymi, a także polami piasków eolicznych przykrywających starsze utwory oraz akumulujących się w wydmach. W wielu miejscach występują utwory trzeciorzędu – są to głównie piaski i żwiry z przewarstwieniem ilów i mulków, poznańskie ily pstre, węgle brunatne, piaski i żwiry kwarcowoskaleniowe, gliny kaolinowe.

Obszar Nadleśnictwa w ujęciu dynamicznym przechodził w swej końcowej fazie powstania przez następujące cykle rozwojowe:

- glacialny, kiedy to ukształtowała się pierwotna rzeźba terenu,
- peryglacialny, w którym pierwotna rzeźba glacialna uległa przeobrażeniu.

Działalność wodna po okresie regresji lądolodu, zaowocowała licznymi, rozległymi polami piasków wodnolodowcowych, którymi w części przykryte są równiny starszych piasków i glin zwałowych, a erozja wietrzna uformowała wydmy i pola eoliczne. Z reguły formy wydmore wiążą się z pradolinami, większymi dolinami oraz równinami sandrowymi, czyli z obszarem powszechnego występowania dużych ilości przemytych piasków, które w sprzyjających warunkach, tzn. w czasie suchszego klimatu i niższego zalegania wody gruntowej uległy przekształceniu eolicznemu.

Pod względem geomorfologicznym teren położony jest na obszarze Nizin Śląsko Łużyckich. Mają krajobraz zdenudowanej równiny peryglacialnej lub zalewanych den dolin oraz tarasów nadzalewowych. Rejon północny położony na terenie Wzgórz Dalkowskich ma charakter wzgórzowy. Jest to pas moren czołowych, które wyznaczają maksymalny zasięg stadiału Warty zlodowacenia środkowopolskiego.

5.3. Gleby

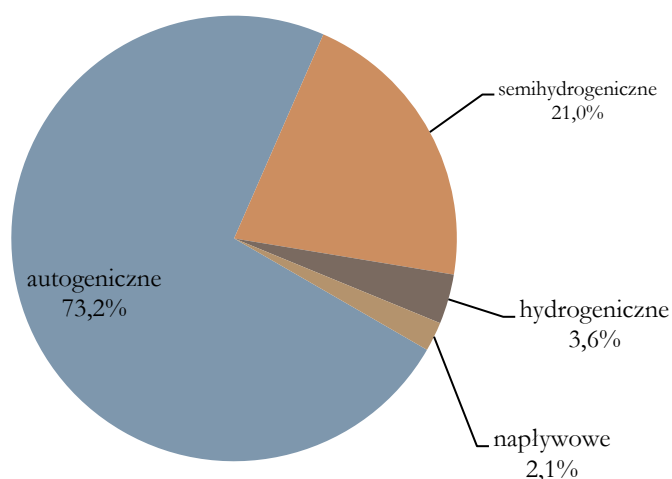
Nadleśnictwo posiada opracowanie glebowo-siedliskowe, wykonane wg stanu na 01.01.2002 r. przez PEPW „Krameko” z siedzibą w Krakowie. Uzupełnieniem ww. operatu jest opracowanie siedliskowe dla gruntów włączonych w stan posiadania po 01.01.2002 r., nie posiadających opracowania siedliskowego, wykonane wg stanu na 01.01.2021 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, które objęło 236,34 ha gruntów obrębu Małomice i 30,31 ha gruntów obrębu Szprotawa.

W Nadleśnictwie przeważają gleby dość ubogie, zwłaszcza rdzawe (43% gruntów leśnych), wytworzone z piasków zwałowych i wodnolodowcowych. Pomiędzy obrębami zaznaczają się pewne różnice jeśli chodzi o udział typów gleb. W obrębie Szprotawa największy udział mają ubogie gleby bielcowe (40,4%), a następnie gleby rdzawe. Z kolei w obrębie Małomice, oprócz dominujących gleb rdzawych, zaznacza się udział żyznych gleb brunatnych (17,2%), a także opadowoglejowych (12,5%) i gruntowoglejowych (10,1%).

Tab. 9. Zestawienie typów gleb występujących na gruntach Nadleśnictwa Szprotawa (wg danych zagregowanych do wydziałów leśnych)

Typ gleby	Małomice		Szprotawa		Nadleśnictwo	
	ha	%	ha	%	ha	%
Gleby czarne ziemie (CZ)	80,41	0,7	0	0,0	80,41	0,4
Gleby brunatne (BR)	1845,87	17,2	40,06	0,5	1885,93	10,3
Gleby płowe (P)	456,34	4,2	0	0,0	456,34	2,5
Gleby rdzawe (RD)	5326,52	49,6	2502,51	33,5	7829,03	43,0
Gleby bielcowe (B)	148,19	1,4	3020,25	40,4	3168,44	17,4
Gleby gruntowoglejowe (G)	1080,77	10,1	1227,12	16,4	2307,89	12,7
Gleby opadowoglejowe (OG)	1345,32	12,5	98,40	1,3	1443,72	7,9
Gleby torfowe (I)	29,43	0,3	41,98	0,6	71,41	0,4
Gleby murszowe (M)	23,83	0,2	83,44	1,1	107,27	0,6
Gleby murszowate (MR)	114,73	1,1	363,73	4,9	478,46	2,6
Gleby mady rzeczne (MD)	287,44	2,7	95,04	1,3	382,48	2,1
Gleby deluwialne (D)	5,20	0,0	0	0,0	5,20	0,0
Razem	10744,05	100	7472,53	100	18216,58	100

Ze względu na warunki powstania gleb, w Nadleśnictwie przeważają gleby autogeniczne – 73,2%, do których zaliczają się gleby bielcowe, rdzawe, płowe i brunatne. Ponadto na uwagę zasługuje znaczący udział gleb semihydrogenicznych (czarne ziemie, gruntowoglejowe i opadowoglejowe). W mniejszym udziale występują gleby hydrogeniczne (torfowe i murszowate) oraz napływowe (mady rzeczne i gleby deluwialne).



Ryc. 7. Podział gleb występujących na gruntach leśnych Nadleśnictwa Szprotawa ze względu na warunki ich powstania

5.4. Wody

Woda jest ważnym czynnikiem glebotwórczym warunkującym wzrost i rozwój roślin. O stosunkach wodnych na określonym terenie decyduje całokształt różnorodnych czynników, wśród których główną rolę odgrywa sieć cieków wodnych, ilość opadów atmosferycznych, budowa geologiczna i ukształtowanie terenu.

Według Atlasu Podziału Hydrograficznego Polski teren Nadleśnictwa znajduje się w dorzeczu rzeki Odry, drugiej co do wielkości polskiej rzeki. Nadleśnictwo podzielone jest wododziałem II rzędu. Z północno-wschodnich fragmentów woda spływa rzeką Biała Woda i jej pomniejszych dopływami do Odry. Pozostałe obszary nadleśnictwa położone są w dorzeczu Bobru. Do tej rzeki woda spływa rzekami: Brzeźnicą, Szprotawą i Rudą oraz ich dopływami. Na terenie Nadleśnictwa są sztuczne zbiorniki wodne – stawy hodowlane koło Małomic.

Układ sieci wodnej w województwie lubuskim ma charakter „kratowy” ze względu na nałożenie się odwodnienia współczesnego (południowo-północnego) na kierunek odwodnienia lodowcowego (wschodnio-zachodniego). Do ważniejszych cieków należą.

- Bóbr (ciek II rzędu) jest największym lewobrzeżnym dopływem Odry. Całkowita długość rzeki to 271,1 km, w tym na terenie Polski 269,6 km, zaś na obszarze województwa lubuskiego 112 km. Rzeką swój początek bierze w Górach Izerskich w Karkonoszach. Jej źródła znajdują się na wysokości 780 m n.p.m. na zboczach Lasockiego Grzbietu w Czechach. Z powodu budowy i położenia terenu dorzecza charakteryzują go duże i gwałtowne wahania poziomu wody. Bóbr uchodzi do Odry poniżej Krosna Odrzańskiego, w pobliżu wsi Raduszec Stary. Rzeką posiada duży spadek, dlatego jej koryto jest gęsto zabudowane obiektami hydrologicznymi, najczęściej o znaczeniu energetycznym. To powoduje, że bieg Bobru jest mozaiką odcinków szybszych i wolniejszych. Rzeką płynie w szerokiej i malowniczej dolinie często porośniętej przez fragmenty lasów nierzadko dębowych, z których przed wiekami była znana. Pnie olbrzymich, wiekowych dębów, które rosły tu przez tysiąclecia często zalegają w korycie lub są przysypane rumoszem. Rozległa dolina wysłana jest dużymi ilościami piasków i żwirów, stąd duża ilość zakładów pozyskujących kruszywo naturalne oraz wyrobisk. Na odcinku od Kwisy do mostu kolejowego linii Żagań – Szprotawa uznany jest za krainę ryb lososiowatych.
- Kwisa (ciek III rzędu) jest największym dopływem Bobru, a jej źródła znajdują się na zboczach Gór Izerskich. Kwisa płynie tu przez rozległe kompleksy Borów Dolnośląskich, jednakże bezpośrednio nad jej brzegami występują zarośla wierzbowe, którym często towarzyszą pomnikowe drzewa, głównie dęby. Przeciętna szerokość koryta wynosi ok. 15–20 m, zaś głębokość 0,7–1,0 m na odcinkach prostych do nawet 3 m w podmyciach na zakolach. Dno cieków wysłane jest grubym piaskiem, żwirem, miejscami kamieniami.

- Szprotawa (ciek III rzędu) – rzeka nizinna o łagodnym nurcie. Stanowi prawy dopływ Bobru. Wypływa w okolicy wsi Brunów-Ogrodzisko na północ od Polkowic, uchodzi w mieście Szprotawa. Długość 57,5 km. Płyne przez obszary województw dolnośląskiego i lubuskiego. Największe dopływy: Szprotawka, Sucha, Kamienny Potok. Objęta jest ochroną krajobrazową. Dno rzeki jest piaszczyste i piaszczysto-muliste. Szerokość koryta wynosi 5–7 m. Szprotawa płynie w otoczeniu krajobrazu wiejskiego i leśnego w malowniczej zielonej dolinie.
- Brzeźnica (ciek IV rzędu) – jest prawobrzeżnym dopływem Bobru, do którego uchodzi w dolnej części Nowogrodu Bobrzańskiego, w odległości 27 km na południowy-zachód od Zielonej Góry. Jest to stosunkowo niewielki ciek o długości całkowitej 43,5 km. Szczególnie ciekawy krajobrazowo jest dolny odcinek rzeki. Brzeźnica płynie tu głębokim, wąskim, stromym jarem, którego zbocza porasta ciekawy las liściasty z pięknymi okazami buków, dębów, grabów. Przeciętna szerokość strugi wynosi ok. 3–5 m. Dno cieków pokrywają na zmianę kamienie, żwir, piasek.
- Ruda (ciek IV rzędu) - lewobrzeżny dopływ Bobru, mający źródło w pobliżu wsi Bobrowice. W końcowym biegu płynie głęboką doliną przez uroczysko „Rudawskie Iły”, stanowiąc granicę pomiędzy gminami Małomice a Szprotawa.
- Kamienny potok (ciek IV rzędu) lewy dopływ Szprotawki.
- Sucha (ciek IV rzędu) prawy dopływ Szprotawki.
- Biała Woda (ciek III rzędu) lewy dopływ Odry.
- Kociński Potok (ciek IV rzędu) lewy dopływ Brzeźnicy.

5.5. Ekosystemy wodno-błotne

Do tzw. „siedlisk wodno-błotnych” 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 bagienne, lasy rosnące na siedliskach lęgowych i bagiennych itp.

Siedliska wodno-błotne (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 stanowią siedliska bardzo dużej liczby chronionych i ginących gatunków roślin. Związane są z nimi takie taksony jak: rosziczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* czy bagno zwyczajne *Ledum palustre*. Wiele gatunków ptaków (np. żuraw *Grus grus* czy samotnik *Tringa ochropus*) gniazduje w zatopionych olsach, czy w zalewanych łęgach olszowych. 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, śródleśne 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 mokradłowych 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. Obszary podmokłe przechwytyują znaczne ilości węgla, azotu i substancji biogennych. Azot jest wytrącany w procesach denitryfikacji.

Europejska Karta Wody

O doniosłej roli zasobów wodnych oraz siedlisk istotnych z punktu widzenia ich zachowania, w tym w szczególności lasów, świadczą zapisy Europejskiej Karty Wody, przyjętej przez Radę Europy w dniu 6 maja 1968 r. Zostały one ujęte w poniższych 12 punktach, spośród których lasy wspomniane są wprost w punkcie szóstym.

1. Bez wody nie ma życia, woda jest bezcennym, niezastąpionym dla człowieka dobrem.
2. Zasoby dobrej wody są ograniczone. Dlatego muszą być one utrzymywane, kontrolowane i jeżeli to możliwe - powiększane.
3. Każde zanieczyszczenie wody jest niebezpieczne dla człowieka i innych żywych stworzeń zależnych od wody.
4. Jakość wody zawsze musi być odpowiednia dla przewidywanego jej wykorzystania i powinna spełniać lokalne wymagania ustalone ze względu na zdrowie publiczne.
5. Każda zużyta woda zostaje zwrócona do jej naturalnego obiegu, nie może powodować żadnego ujemnego skutku przy dalszym publicznym lub prywatnym jej użytkowaniu.
6. Dla utrzymania zasobów wodnych zasadnicze znaczenie ma szata roślinna ziemi, a szczególnie

lasy.

7. Zasoby wodne powinny zostać zinwentaryzowane.
8. Kompetentne władze powinny opracować plany właściwej gospodarki zasobami wodnymi.
9. Ochrona wód wymaga prowadzenia intensywnych badań naukowych, szkolenia wielu specjalistów i rozwoju odpowiedniej świadomości społecznej.
10. Woda jest dziedzictwem wszystkich ludzi i każdy człowiek powinien ją chronić. Obowiązkiem każdego z nas jest użytkować wodę oszczędnie i rozważnie.
11. Zarządzanie zasobami wodnymi powinno być prowadzone w ramach naturalnych obszarów zlewni, a nie w granicach administracyjnych.
12. Woda nie zna granic - należy ona do całego rodzaju ludzkiego i wymaga międzynarodowego współdziałania.

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.

Większość terenu kraju cierpi na stały deficyt wody, a jej szczególny niedostatek zaznaczył się w ostatnich latach. Przyczyną tego jest niedostatek opadów atmosferycznych oraz szybka „ucieczka” wody, wskutek małej retencyjności gleby. Naturalne zbiorniki wodne, nieuregulowane ciekły, śródlądowe 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 mokradeł 2001). Opady zwykle nie są rozłożone równomiernie, ale ma miejsce przesunięcie okresu występowania wzmoczonych opadów na miesiące letnie. Powtarzają się również okresy opadów nawalnych. Z uwagi na ograniczone możliwości odprowadzania wód opadowych, dochodzi czasem do zatopienia i zabagnienia znacznych powierzchni, co skutkuje zamieraniem drzewostanów.

Teren Nadleśnictwa Szprotawa obfituje w obszary mokradłowe - bagna, mokradła, starorzecza czy niewielkie zbiorniki i ciekły. 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. 26. Ekosystemy wodno-błotne zwiększają różnorodność biologiczną terenów leśnych (fot. T. Figarski)

Teren Nadleśnictwa obfituje w obszary podmokłe. Ekosystemy tego rodzaju występują na łącznej powierzchni 950,43 ha.

Tab. 10. Zestawienie powierzchni wydzieleń na terenie Nadleśnictwa Szprotawa, w których występują ekosystemy wodno-błotne

Kategoria	Małomice	Szprotawa	Nadleśnictwo
leśne siedliska wilgotne i bagienne (91E0, 91D0, 91F0)	407,32	76,46	483,78
leśne siedliska wilgotne i bagienne (Ol, OIJ, LI, Bb, LMb)	143,86	198,95	342,81
nieleśne siedliska hydrogeniczne (3150, 6430)	6,35	1,90	8,25
nieleśne typy użytków (Bg, Urz_Wod, Rzeka, E-N, Stawy)	20,90	72,21	93,11
bagna Nieliterowane	14,92	7,56	22,48
Łącznie	593,35	357,08	950,43

5.6. Roślinność

5.6.1. Zarys ogólny

O ogólnej charakterystyce florystycznej Nadleśnictwa Szprotawa decydują gatunki pospolite, związane z ekosystemami leśnymi niżu. Występowanie określonych taksonów, przywiązanych zarówno do siedlisk borowych, jak i siedlisk żyzniejszych jest funkcją występującej na tym terenie struktury siedlisk. Najpospolitsze gatunki borowe to: borówka czernica, trzcinnik leśny, borówka brusznica, trzęślica modra, siódmaczek leśny, konwalijka dwulistna, wrzos zwyczajny, pszeniec zwyczajny, rokitnik pospolity, gajnik lśniący i widłoząb falisty. Siedliska żyzniejsze charakteryzują się występowaniem takich gatunków jak: zawilec gajowy, gajowiec żółty, szczawik zajęczy, możylinek trójnerwowy, prosownica rozpierzchła, gwiazdnica wielkokwiatowa, g. gajowa, kopytnik pospolity, dąbrówka rozłogowa, przytulia Schultesa i in. Typowe dla olsów są: turzyca długokłosa, kosaciec żółty, nerecznica błotna, psianka słodkogórz oraz częsta na przesuszonych olsach, pokrzywa zwyczajna.

5.6.2. Potencjalna roślinność naturalna

Mapa potencjalnej roślinności naturalnej w skali 1:300 000 została wydana w 1995 roku przez Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polskiej Akademii Nauk (Matuszkiewicz i in. 1995). Cyfrowa wersja tej mapy została udostępniona na stronach IGiPZ PAN w 2008 r. 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. Spośród zbiorowisk leśnych najlepiej zachowane i zbliżone do naturalnych są fitocenozy borowe, a najmniej zespoły grądów. Te ostatnie w większości zostały zastąpione przez zbiorowiska zastępcze upraw, łąk i pastwisk.

- żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagetum*, *Galio odorati-Fagetum*),
- niżowe łęgi olszowe i jesionowo-olszowe siedlisk wodnogruntowych, okresowo lekko zabagnionych (*Circaeo-Alnetum* = *Fraxino-Alnetum*),
- nadrzeczne łęgi topolowo-wierzbowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*),
- niżowy łęg wiązowo-dębowy (*Ficario-Ulmetum*),
- ols środkowoeuropejski (*Carici elongatae-Alnetum sensu lato* = *Ribeso nigri-Alnetum* i *Sphagno squarrosi-Alnetum*).

Nadleśnictwo Szprotawa nie posiada specjalistycznego opracowania fitosocjologicznego. Nie jest więc możliwe pełne i wyczerpujące opisanie roślinności rzeczywistej.

5.6.3. Siedliska przyrodnicze

Mianem siedlisk przyrodniczych określa się te siedliska, które – zgodnie z definicją zawartą w ustawie o ochronie przyrody - na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej:

- a) są zagrożone zanikiem w swoim naturalnym zasięgu lub
- b) mają niewielki zasięg naturalny w wyniku regresji lub z powodu ograniczonego obszaru występowania wynikającego z jego wewnętrznych, przyrodniczych właściwości, lub
- c) stanowią reprezentatywny przykład typowych cech regionu biogeograficznego występującego w państwach członkowskich Unii Europejskiej.

Pełny wykaz tych siedlisk zawarty jest w załączniku I dyrektywy siedliskowej, a na gruncie prawa krajowego zostały one uwzględnione w załączniku 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r., poz. 1713).

Siedliska przyrodnicze na terenie Nadleśnictwa Szprotawa zostały rozpoznane w ramach powszechnej inwentaryzacji siedlisk i gatunków wykonywanej przez Lasy Państwowe w latach 2006-2007.

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.

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:

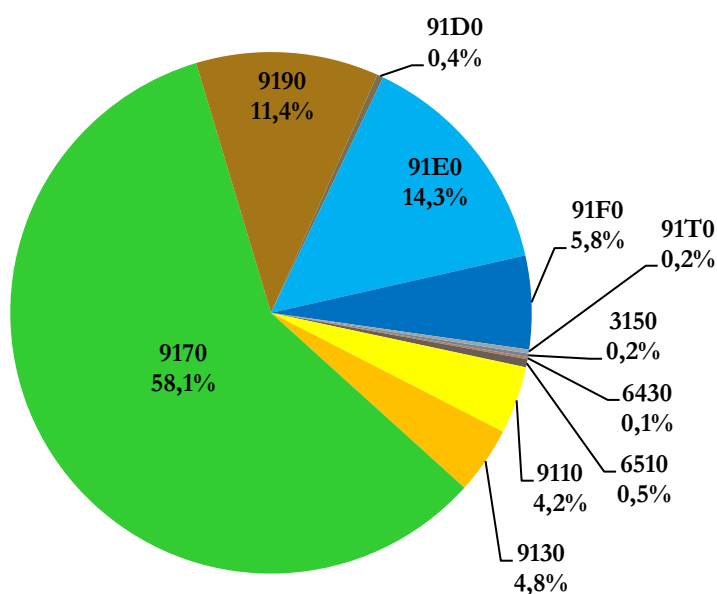
- Ocena A - drzewostan dojrzały (dla większości gatunków orientacyjnie od VI klasy wieku), z drzewami grubymi i starymi, bogaty w martwe drewno. Drzewostan o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (bez gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne 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 łęgi).

W ramach prac nad niniejszym planem urządzenia lasu siedliska te poddano weryfikacji i ponownej oceny stanu zachowania zgodnie z ww. metodyką.

Tab. 11. Zestawienie cennych siedlisk przyrodniczych stwierdzonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwie Szprotawa wg ich stanu (* siedliska priorytetowe)

Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Stan siedliska			Razem
	A	B	C	
3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	0,76	0,50	3,74	5,00
6430 - nizinne i górskie ziołorośla nadrzeczne	0,69	0,66	1,90	3,25
6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie			11,85	11,85
Razem nieleśne	1,45	1,16	17,49	20,10
9110 - kwaśne buczyny		31,06	68,85	99,91
9130 - żyzne buczyny	30,58	65,91	17,88	114,37
9170 - grąd środkowoeuropejski	39,95	895,10	443,62	1378,67
9190 - kwaśne dąbrowy		68,48	200,86	269,34
91D0 - bory i lasy bagienne*			9,07	9,07
91E0 - łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe*	6,95	135,07	196,35	338,37
91F0 - łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	3,67	94,46	38,21	136,34
91T0 - śródładowy bór chrobotkowy		1,53	4,28	5,81
Razem leśne	81,15	1291,61	979,12	2351,88
Łącznie	82,60	1292,77	996,61	2371,98

Na gruntach Nadleśnictwa wyróżniono 11 typów siedlisk przyrodniczych, w tym trzy nieleśne (o łącznej powierzchni 20,10 ha): starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (3150), nizinne i górskie ziolorośla nadrzeczne (6430), niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (kod 6510) oraz osiem leśnych (o łącznej powierzchni 2351,88 ha): kwaśne buczyny (9110), żyzne buczyny (9130), grądy środkowoeuropejskie (9170), kwaśne dąbrowy (9190), bory i lasy bagienne (91D0), łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0), łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0), śródlądowy bór chrobotkowy (91T0). Pełny wykaz wydzielen, w których stwierdzono siedliska przyrodnicze zamieszczono w załączniku 2.



Ryc. 9. Udział poszczególnych siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Szprotawa

5.7. Typy siedliskowe lasu

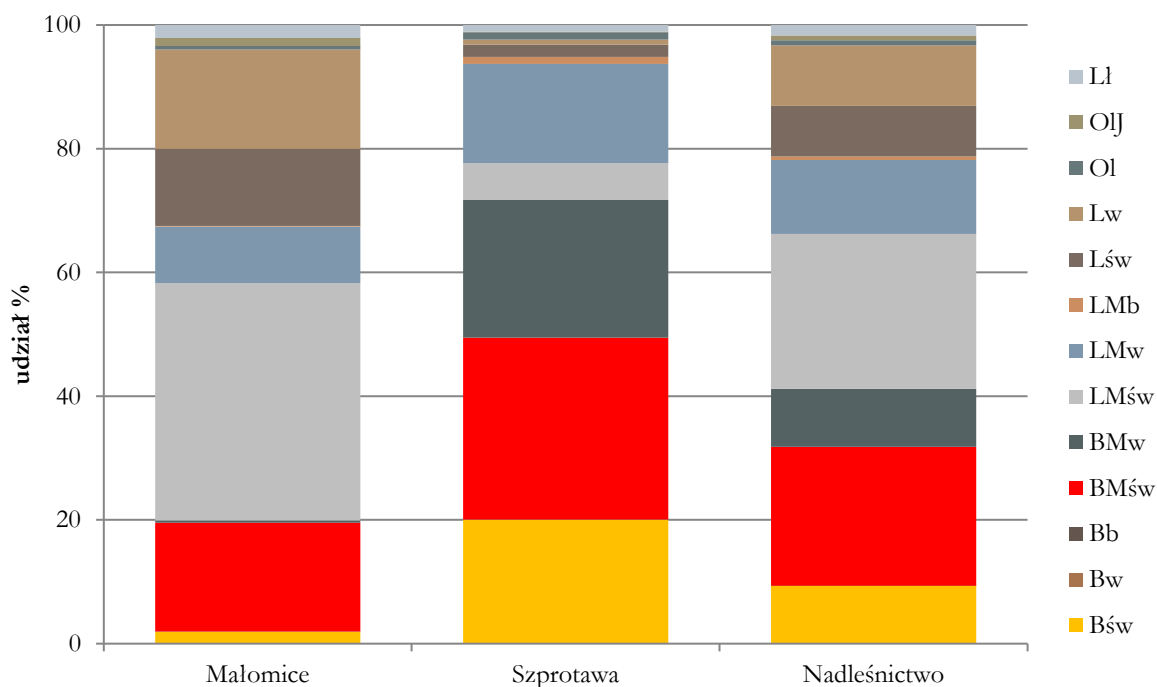
Typ siedliskowy lasu jest podstawową jednostką w klasyfikacji siedlisk leśnych, obejmującą wszystkie powierzchnie leśne o zbliżonych warunkach siedliskowych, wykazujące podobne możliwości produkcyjne. Na pojęcie typu siedliskowego lasu składają się czynniki klimatyczne i glebowe. Poszczególne typy siedliskowe lasu mogą się różnić składem florystycznym, strukturą, trwałością, żyznością i wilgotnością gleby, klimatem, ukształtowaniem terenu i jego budową geologiczną.

Pod względem żyzności, na terenie Nadleśnictwa Szprotawa przeważają dość żyzne i żyzne siedliska lasowe (ok. 58,8%). Pozostałą powierzchnię zajmują uboższe siedliska borowe. Warto zauważyć zaznaczającą się w tym względzie wyraźną różnicę pomiędzy obrębami Nadleśnictwa. W obrębie Szprotawa siedliska borowe zajmują 71,7% powierzchni, a dominuje siedlisko BMśw (duży kompleks Borów Dolnośląskich). Z kolei w obrębie Małomice siedliska borowe zajmują tylko 19,9%, a największy udział ma siedlisko LMśw. Przekłada się to na zróżnicowanie gatunkowe

drzewostanów w obu obrębach leśnych, warunki ich zagospodarowania i planowanie działań gospodarczych.

Tab. 12. Zestawienie powierzchni leśnej Nadleśnictwa Szprotawa wg typów siedliskowych lasu (dot. pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	Małomice		Szprotawa			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
Bśw	207,50	1,93	1495,75	20,02	1703,25	9,35
Bw	0,00	0,00	3,22	0,04	3,22	0,02
Bb	1,55	0,01	0,00	0,00	1,55	0,01
BMśw	1894,03	17,63	2197,00	29,40	4091,03	22,46
BMw	39,29	0,37	1665,08	22,28	1704,37	9,36
LMśw	4116,89	38,32	444,73	5,95	4561,62	25,04
LMw	985,50	9,17	1194,81	15,99	2180,31	11,97
LMb	12,96	0,12	86,16	1,15	99,12	0,54
Lśw	1338,59	12,46	149,34	2,00	1487,93	8,17
Lw	1723,54	16,04	60,11	0,80	1783,65	9,79
Ol	60,12	0,56	90,17	1,21	150,29	0,83
Olj	138,69	1,29	6,34	0,08	145,03	0,80
Ll	225,39	2,10	79,82	1,07	305,21	1,68
Razem	10744,05	100,00	7472,53	100,00	18216,58	100,00



Ryc. 10. Udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Szprotawa

5.8. Drzewostany

5.8.1. Ogólna charakterystyka drzewostanów

Drzewostany Nadleśnictwa Szprotawa charakteryzują się dużą różnorodnością gatunkową drzew je tworzących. Niemniej dominuje sosna, będąca głównym gatunkiem panującym na większości siedlisk. 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.

Pod względem powierzchniowym dużo większy udział ma sosna w obrębie Szprotawa (80,4%) niż w obrębie Małomice (53,2%). W obrębie Małomice zaznacza się też udział dębów rodzimych (30,6%, a tylko 3,2% w obrębie Szprotawa).

Tab. 13. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów Nadleśnictwa Szprotawa wg gatunków panujących (dot. powierzchni leśnej zalesionej)

GAT	Małomice		Szprotawa		Nadleśnictwo	
	pow./masa	%	pow./masa	%	pow./masa	%
SO	5672,81	53,2	5891,95	80,4	11564,76	64,2
	1684576	58,8	1607123	82,4	3291699	68,4
MD	29,96	0,3	5,50	0,1	35,46	0,2
	8030	0,3	1415	0,1	9445	0,2
ŚW	87,75	0,8	234,34	3,2	322,09	1,8
	13418	0,5	37108	1,9	50526	1,0
DG	8,04	0,1			8,04	0,0
	3660	0,1			3660	0,1
BK	158,08	1,5	124,39	1,7	282,47	1,6
	34220	1,2	46788	2,4	81008	1,7
DB.S	3001,59	28,1	217,09	3,0	3218,68	17,9
	680319	23,8	38254	2,0	718573	14,9
DB.B	263,18	2,5	17,41	0,2	280,59	1,6
	90141	3,1	764	0,0	90905	1,9
DB.C	16,90	0,2	1,03	0,0	17,93	0,1
	4409	0,2	190	0,0	4599	0,1
KL	3,54	0,0			3,54	0,0
	750	0,0			750	0,0
JW	12,46	0,1	6,81	0,1	19,27	0,1
	2727	0,1	1195	0,1	3922	0,1
WZ	3,12	0,0			3,12	0,0
	1160	0,0			1160	0,0
JS	149,99	1,4			149,99	0,8
	39984	1,4			39984	0,8
GB	24,73	0,2	0,43	0,0	25,16	0,1
	6775	0,2	100	0,0	6875	0,1
BRZ	507,37	4,8	460,93	6,3	968,30	5,4
	113858	4,0	109487	5,6	223345	4,6

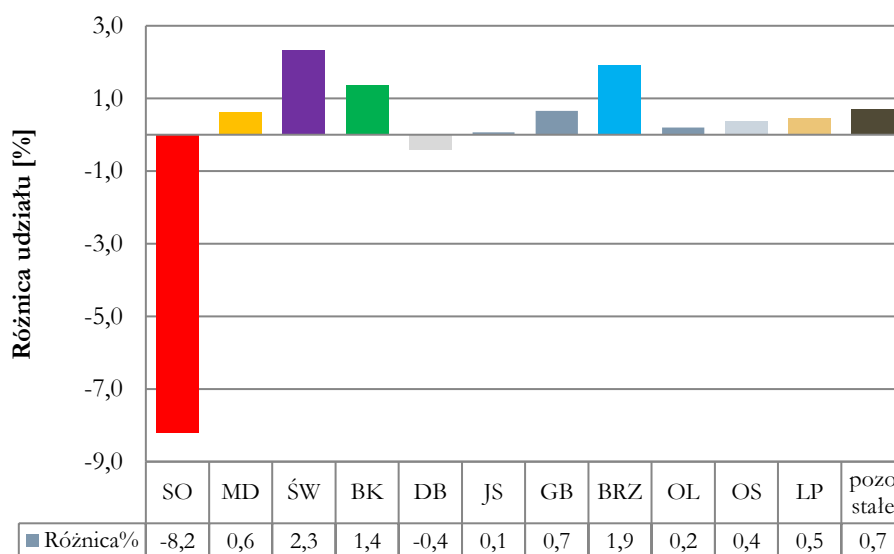
GAT	Małomice		Szprotawa		Nadleśnictwo	
	pow./masa	%	pow./masa	%	pow./masa	%
OL	640,17	6,0	322,46	4,4	962,63	5,3
	155873	5,4	87613	4,5	243486	5,1
OLS	1,49	0,0			1,49	0,0
	190	0,0			190	0,0
TP	9,68	0,1			9,68	0,1
	2660	0,1			2660	0,1
OS	30,75	0,3	8,64	0,1	39,39	0,2
	7815	0,3	1930	0,1	9745	0,2
LP	27,08	0,3	34,79	0,5	61,87	0,3
	7820	0,3	18115	0,9	25935	0,5
AK	23,59	0,2	1,91	0,0	25,50	0,1
	5500	0,2	390	0,0	5890	0,1
Ogółem	10672,28	100,0	7327,68	100,0	17999,96	100,0
	2863885	100,0	1950472	100,0	4814357	100,0

Aby zorientować się w faktycznej strukturze gatunkowej drzewostanów na terenie Nadleśnictwa, niezbędne było przeprowadzenie analizy aktualnego udziału powierzchni drzewostanów według gatunków rzeczywistych.

Tab. 14. Aktualny udział powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Szprotawa według gatunków rzeczywistych (dot. powierzchni leśnej zalesionej)

GAT	Małomice		Szprotawa		Nadleśnictwo	
	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%
SO	4811,59	45,1	5273,20	72,0	10084,79	56,0
SO.B			1,65	0,0	1,65	0,0
SO.C	1,47	0,0			1,47	0,0
SO.WE	0,64	0,0	0,36	0,0	1,00	0,0
MD	103,66	1,0	34,99	0,5	138,65	0,8
ŚW	271,16	2,5	465,18	6,4	736,34	4,1
JD	16,90	0,2	1,17	0,0	18,07	0,1
DG	13,83	0,1			13,83	0,1
BK	340,47	3,2	182,30	2,5	522,77	2,9
DB	0,27	0,0			0,27	0,0
DB.S	2763,27	25,9	285,01	3,9	3048,28	16,9
DB.B	300,06	2,8	74,27	1,0	374,33	2,1
DB.C	72,08	0,7	12,82	0,2	84,90	0,5
KL	5,39	0,1	0,93	0,0	6,32	0,0
JW	32,12	0,3	10,59	0,1	42,71	0,2
WZ	7,50	0,1	0,54	0,0	8,04	0,0
JS	160,17	1,5	0,12	0,0	160,29	0,9
GB	129,73	1,2	11,06	0,2	140,79	0,8
BRZ	759,29	7,1	554,81	7,6	1314,10	7,3
BRZ.O			0,64	0,0	0,64	0,0
OL	628,78	5,9	353,24	4,8	982,02	5,5
OLS	4,73	0,0	0,80	0,0	5,53	0,0
CZR	0,05	0,0			0,05	0,0
AK	52,66	0,5	2,12	0,0	54,78	0,3
TP	13,28	0,1	0,04	0,0	13,32	0,1
OS	92,23	0,9	13,03	0,2	105,26	0,6
WB	1,76	0,0			1,76	0,0
KSZ	0,15	0,0			0,15	0,0
LP	87,73	0,8	48,81	0,7	136,54	0,8
IWA	0,18	0,0			0,18	0,0
TP.C	0,37	0,0			0,37	0,0
KL.P	0,76	0,0			0,76	0,0
Ogółem	10672,28	100,0	7327,68	100,0	17999,96	100,0

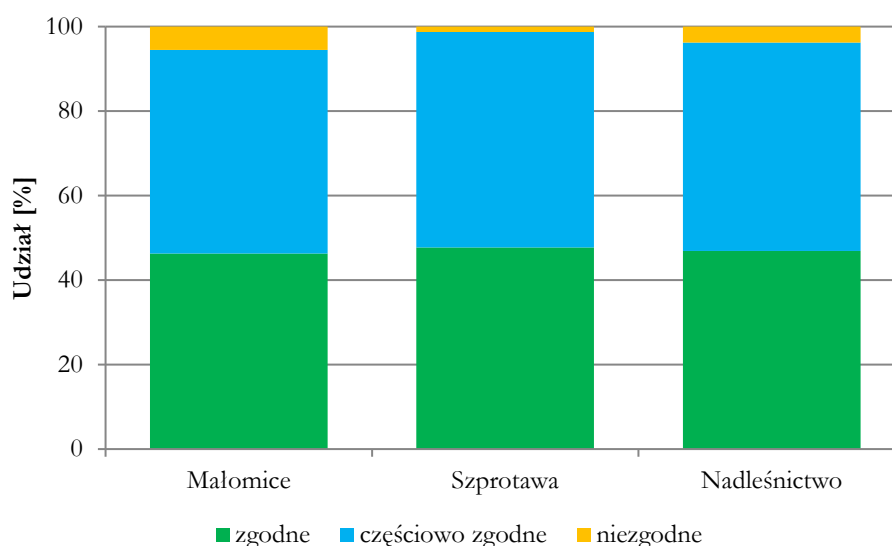
Jak wynika z tabeli, największy udział w drzewostanach Nadleśnictwa ma sosna, choć jest on aż o 8,2% mniejszy niż wynika to z analizy powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących. Co interesujące, nieco mniejszy (o 0,4%) jest także rzeczywisty udział dębów rodzimych, co wynika ze znaczącej roli tego gatunku w obrębie Małomice, gdzie panuje on w wielu drzewostanach, a relatywnie rzadziej jest gatunkiem wchodzącym w skład drzewostanu. Natomiast większym udziałem w składzie drzewostanów charakteryzują się pozostałe gatunki, w tym przede wszystkim świerk (o 2,3%), brzozy (o 1,9%) oraz buk (o 1,4%). Łącznie drzewostany Nadleśnictwa buduje 31 gatunków drzew.



Ryc. 11. Różnica udziału powierzchniowego drzew wg gatunków rzeczywistych w porównaniu do udziału określonego wg gatunków panujących

Ocena zgodności składów gatunkowych drzewostanów z typem drzewostanu

W Nadleśnictwie zbliżony udział mają drzewostany zgodne z TD, które zajmują 47,1% powierzchni leśnej zalesionej, oraz częściowo zgodne zajmujące 49,3%. Resztę stanowią drzewostany niezgodne z siedliskiem.



Ryc. 12. Udział stopni zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem w Nadleśnictwie Szprotawa

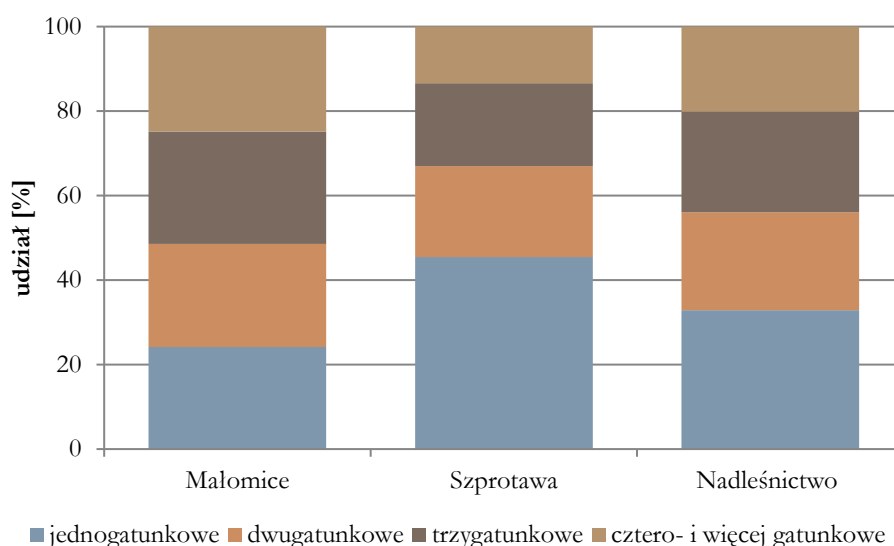
5.8.2. Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa

Oprócz sumarycznej liczby gatunków, o bogactwie gatunkowym lasów świadczy także liczba gatunków budujących poszczególne drzewostany. Drzewostany Nadleśnictwa Szprotawa charakteryzują się dużym bogactwem gatunkowym. Największy udział mają co prawda drzewostany jednogatunkowe (32,8% powierzchni), ale znacząc i w każdym przypadku przekraczający 20% jest też udział pozostałych grup drzewostanów. Wskazuje to na dużą różnorodność drzewostanów.

Tab. 15. Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Szprotawa wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (dot. powierzchni leśnej zalesionej)

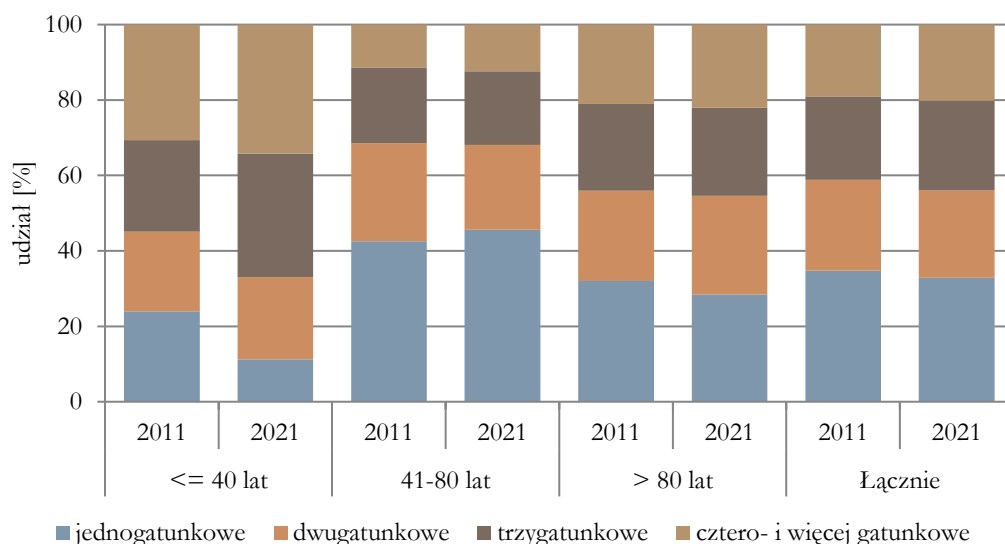
Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Malomice	jednogatunkowe	180,59	1796,91	599,81	2577,31	24,1
	dwugatunkowe	427,46	1238,26	942,46	2608,18	24,4
	trzygatunkowe	802,85	1165,42	872,35	2840,62	26,6
	cztero- i więcej gatunkowe	1051,75	796,96	797,46	2646,17	24,8
Szprotawa	jednogatunkowe	322,71	2346,19	659,86	3328,76	45,4
	dwugatunkowe	544,65	816,79	219,15	1580,59	21,6
	trzygatunkowe	661,02	610,50	164,66	1436,18	19,6
	cztero- i więcej gatunkowe	475,64	325,41	181,10	982,15	13,4
Nadleśnictwo	jednogatunkowe	503,30	4143,10	1259,67	5906,07	32,8
	dwugatunkowe	972,11	2055,05	1161,61	4188,77	23,3
	trzygatunkowe	1463,87	1775,92	1037,01	4276,80	23,8
	cztero- i więcej gatunkowe	1527,39	1122,37	978,56	3628,32	20,2

Zróźnicowanie w bogactwie gatunkowym drzewostanów zarysowuje się pomiędzy obrębami Nadleśnictwa. Relatywnie więcej monokultur występuje w obrębie Szprotawa, co wynika z charakteru siedliskowego tego obrębu (przewaga siedlisk ubogich z drzewostanami sosnowymi).



Ryc. 13. Udział powierzchniowy drzewostanów Nadleśnictwa Szprotawa wg bogactwa gatunkowego

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 zaledwie 11,3% powierzchni. Z czasem zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów Nadleśnictwa będzie się zwiększać. W 10-letnim okresie obowiązywania ostatniego planu urządzenia lasu, ogólna struktura drzewostanów pod względem bogactwa gatunkowego uległa zmianie. Udział drzewostanów jednogatunkowych zmniejszył się o 1,9%, a dwugatunkowych – o 0,9%. Wzrósł z kolei udział dwóch pozostałych grup – trzygatunkowych o 1,8%, a cztero- i więcej gatunkowych o 1%. Taki model gospodarowania jest kontynuowany również i w obecnym projekcie Planu. Prowadzone działania gospodarcze będą więc zmierzały w kierunku pogłębienia tej korzystnej tendencji i w tym kontekście należy je ocenić pozytywnie, jako przyspieszające powrót zniekształconych niegdyś drzewostanów do stanu odpowiadającego warunkom siedliskowym.

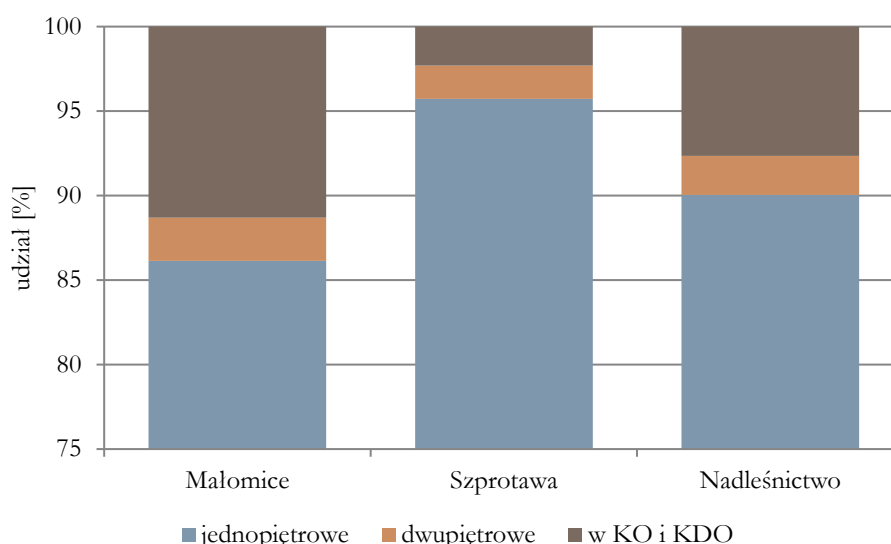


Ryc. 14. Zmiany udziału powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Szprotawa wg bogactwa gatunkowego w grupach wiekowych (porównanie danych z lat 2011 i 2021)

W Nadleśnictwie Szprotawa dominują drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 90,0% powierzchni leśnej zalesionej. Większy udział takich drzewostanów zaznacza się w obrębie Szprotawa (95,7%) niż w obrębie Małomice (86,1%). Drzewostany dwupiętrowe to tylko 2,3%, natomiast drzewostanów wielopiętrowych i o budowie przerębowej nie stwierdzono. Drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia zajmują 7,6% powierzchni. Powyższe jest wynikiem struktury gatunkowej drzewostanów, w której dominują drzewostany sosnowe. Również wiele drzewostanów liściastych, w których nie ma dużego zróżnicowania gatunkowego, przybiera postać drzewostanów jednopiętrowych.

Tab. 16. Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Szprotawa wg grup wiekowych i struktury (dot. powierzchni leśnej zalesionej)

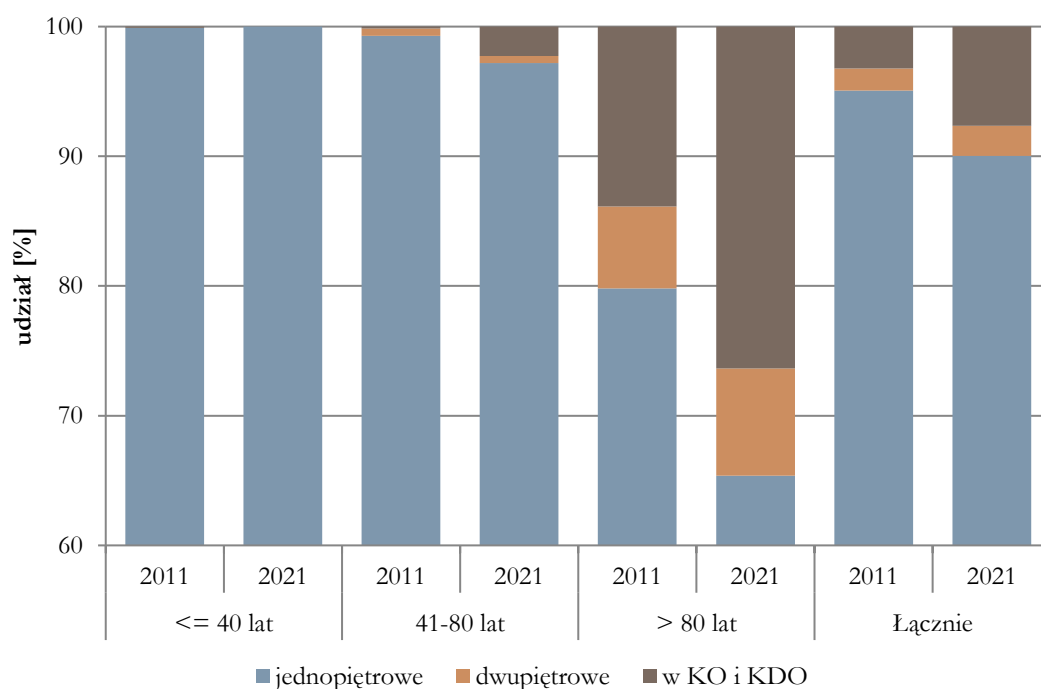
Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Małomice	jednopiętrowe	2462,65	4831,11	1898,01	9191,77	86,1
	dwupiętrowe		37,07	235,77	272,84	2,6
	w KO i KDO		129,37	1078,30	1207,67	11,3
Szprotawa	jednopiętrowe	2004,02	4009,87	1000,71	7014,60	95,7
	dwupiętrowe		12,76	131,53	144,29	2,0
	w KO i KDO		76,26	92,53	168,79	2,3
Nadleśnictwo	jednopiętrowe	4466,67	8840,98	2898,72	16206,37	90,0
	dwupiętrowe		49,83	367,30	417,13	2,3
	w KO i KDO		205,63	1170,83	1376,46	7,6



Ryc. 15. Udział powierzchniowy drzewostanów Nadleśnictwa Szprotawa wg budowy pionowej

Porównując strukturę pionową drzewostanów w grupach wiekowych, największe zróżnicowanie zauważa się w drzewostanach najstarszych. Wynika to z jednej strony ze stopniowego dorastania młodego pokolenia drzew do niższych warstw drzewostanu (dolne piętro), a z drugiej z sukcesywnego wchodzenia tych drzewostanów w okres odnowienia i stosowania w nich rębni złożonych, które sprzyjają różnicowaniu struktury drzewostanów.

Z analizy zmian w budowie pionowej drzewostanów na początku i końcu okresu obowiązywania ostatniego Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa (2011-2020) wynika zauważalny wzrost udziału drzewostanów o bardziej złożonej budowie kosztem drzewostanów jednopiętrowych. Ogółem udział drzewostanów jednopiętrowych zmniejszył się o 5%.



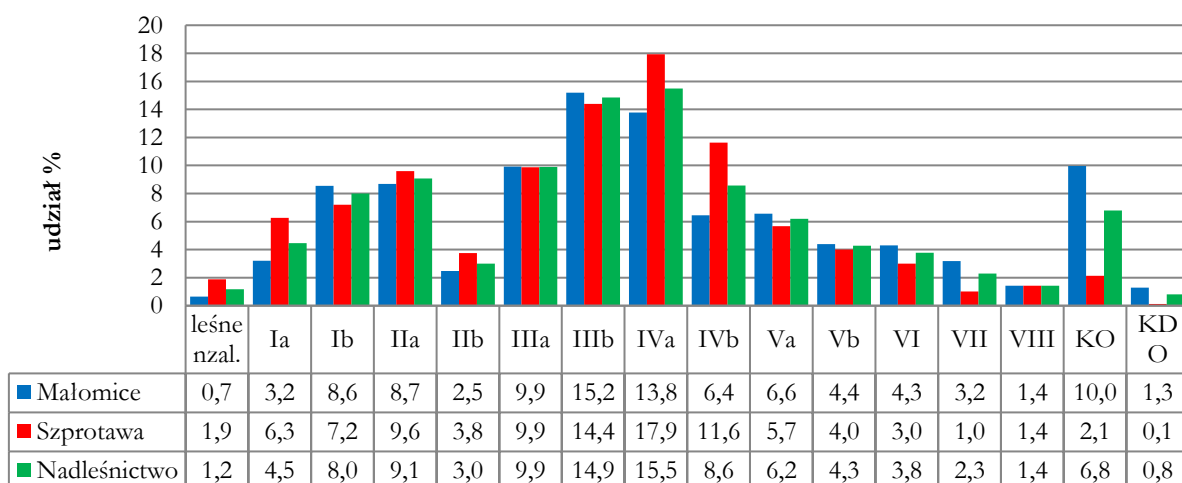
Ryc. 16. Zmiany udziału powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Szprotawa wg budowy pionowej (porównanie lat 2011 i 2021)

5.8.3. Struktura wiekowa

Aktualna struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa jest zbliżona do rozkładu normalnego. Dominują w wieku 41-80 lat (48,8% powierzchni). Jednocześnie drzewostany w wieku ponad 100 lat zajmują 7,5% powierzchni (bez drzewostanów w KO i KDO).

Tab. 17. Powierzchnia i udział drzewostanów Nadleśnictwa Szprotawa w klasach wieku

klasa i podklasa	Małomice		Szprotawa		Nadleśnictwo	
	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%
halizny, zrębny	51,91	0,5	112,84	1,5	164,75	0,9
w prod. ubocz.	0,80	0,0	0,82	0,0	1,62	0,0
pozostałe	19,06	0,2	31,19	0,4	50,25	0,3
leśne niezalesione - razem	71,77	0,7	144,85	1,9	216,62	1,2
Ia	344,48	3,2	467,86	6,3	812,34	4,5
Ib	919,07	8,6	537,94	7,2	1457,01	8,0
IIa	933,95	8,7	717,21	9,6	1651,16	9,1
IIb	265,15	2,5	281,01	3,8	546,16	3,0
IIIa	1064,96	9,9	738,36	9,9	1803,32	9,9
IIIb	1631,19	15,2	1074,52	14,4	2705,71	14,9
IVa	1480,14	13,8	1340,70	17,9	2820,84	15,5
IVb	691,89	6,4	869,05	11,6	1560,94	8,6
Va	705,47	6,6	423,73	5,7	1129,20	6,2
Vb	472,63	4,4	301,83	4,0	774,46	4,3
VI	462,53	4,3	224,46	3,0	686,99	3,8
VII	341,05	3,2	75,56	1,0	416,61	2,3
VIII	152,10	1,4	106,66	1,4	258,76	1,4
KO	1070,13	10,0	159,78	2,1	1229,91	6,8
KDO	137,54	1,3	9,01	0,1	146,55	0,8
Łącznie pow. zalesiona	10672,28	99,3	7327,68	98,1	17999,96	98,8
Łącznie pow. zalesiona i niezalesiona	10744,05	100,0	7472,53	100,0	18216,58	100,0

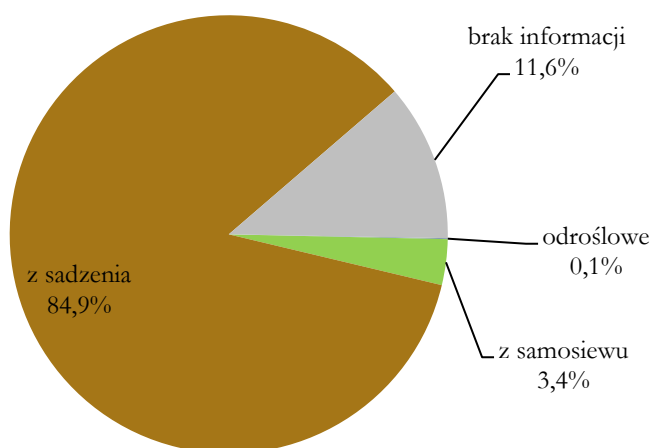


Ryc. 17. Rozkład powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Szprotawa w klasach wieku

Średni wiek drzewostanów Nadleśnictwa w okresie minionych kilkudziesięciu lat systematycznie wzrastał. Aktualnie wynosi on 63 lata. Obecnie ta wzrostowa tendencja została wyhamowana, co jest pochodną wieku poszczególnych drzewostanów i ogólnie istniejącej struktury wiekowej, choć prognozuje się wzrost średniego wieku w okresie obowiązywania projektu Planu do 64 lat.

5.8.4. Pochodzenie drzewostanów

Większość drzewostanów Nadleśnictwa powstała w sposób sztuczny, tj. pochodzi z sadzenia (84,9%). Na uwagę zasługuje udział drzewostanów z samosiewu (3,4%). Udział drzewostanów odrosłowych jest znikomy (0,1%). W przypadku pozostałych drzewostanów, brak jest informacji odnośnie do ich pochodzenia.



Ryc. 18. Udział powierzchniowy drzewostanów Nadleśnictwa Szprotawa wg ich pochodzenia

5.8.5. Lasy ochronne

Lasy, przez sam fakt swojego istnienia, spełniają jednocześnie różnorakie funkcje: gospodarcze, ochronne, czy społeczne. Pomimo tego poszczególnym fragmentom lasu przypisuje się pełnione przez nie funkcje dominujące. Umożliwia to właściwe zaplanowanie zabiegów gospodarczych i działań ochronnych. Stanowi to także podstawę do modyfikacji gospodarki leśnej ze względu na konieczność zachowania spełnianych przez dany fragment lasu funkcji.

W planowaniu określa się podział lasów na trzy grupy:

- Lasy rezerwatowe – chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody, których główną funkcją jest zabezpieczenie lub odtwarzanie różnorodnych walorów przyrodniczych określonego obszaru.
- Lasy ochronne – w których za dominującą uznano jedną z funkcji ochronnych.
- Lasy gospodarcze – których podstawową funkcją jest zaspokojenie zapotrzebowania społecznego na ekologiczny i odnawialny surowiec jakim jest drewno.

Lokalizacja lasów ochronnych w Nadleśnictwie została ustalona na mocy zarządzenia Nr 139 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 16 października 1997 r. oraz zarządzenia nr 108 z dnia 23 lipca 1997 r. (część dawnego zasięgu Nadleśnictwa Żagań).

Powierzchnia lasów ochronnych określona w projekcie Planu dla poszczególnych obrębów nie jest zgodna z zarządzeniami Ministra na skutek:

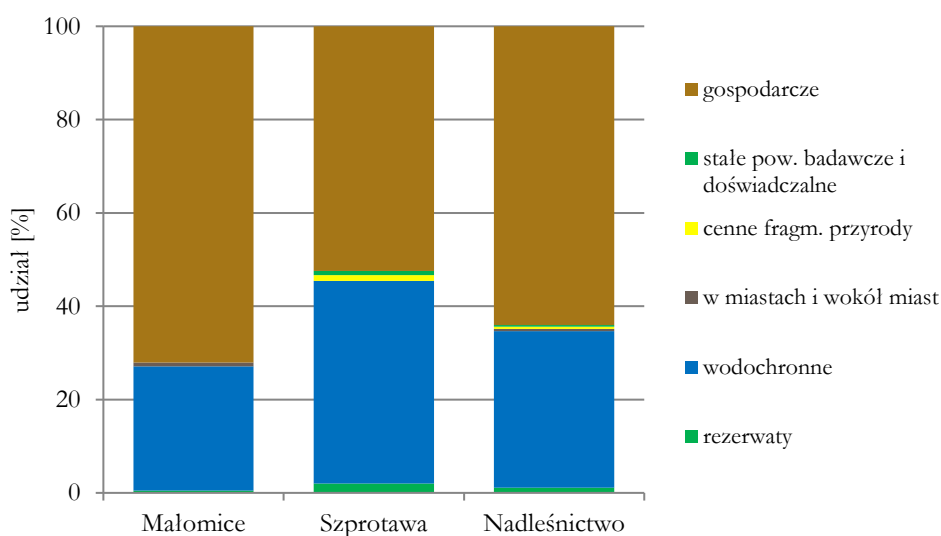
- zmian w ewidencji gruntów Nadleśnictwa,
- likwidacji lasów ochronnych zgodnie z ustaleniami z Komisji Założeń Planu z dnia 25 września 2018 r., w tym:
 - ✓ uszkodzonych na skutek działania przemysłu – ze względu na ustanie czynnika szkodo-twórczego oraz brak badań i kryteriów, w oparciu o które można by uznać drzewostany za uszkodzone przez przemysł;
 - ✓ stanowiących ostoje zwierząt – ze względu na zmiany lokalizacji takich ostoj,
 - ✓ drzewostanów nasiennych – ze względu na dokonaną przemianę pokoleń w WDN.

Aktualna powierzchnia lasów ochronnych w Nadleśnictwie wynosi 6 430,56 ha, co stanowi 35,3% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Szprotawa.

Tab. 18. Lasy ochronne na terenie Nadleśnictwa Szprotawa wg przyporządkowanych kategorii ochronnych (zgodnie z projektem Planu)

Kategoria ochronności	Obręb		Nadleśnictwo
	Małomice	Szprotawa	
	Powierzchnia [ha]		
wodochronne	2920,78	3259,08	6179,86
w miastach i wokół miast	93,83	3,66	97,49
cenne fragm. przyrody	-	83,23	83,23
stale pow. badawcze i doświadczalne	-	69,98	69,98
Razem	3014,61	3415,95	6430,56

Pozostałe lasy Nadleśnictwa, które nie zaliczone zostały do lasów ochronnych lub nie stanowią rezerwatów przyrody, uznawane są za wielofunkcyjne lasy gospodarcze.



Ryc. 19. Udział procentowy poszczególnych kategorii lasów na terenie Nadleśnictwa Szprotawa

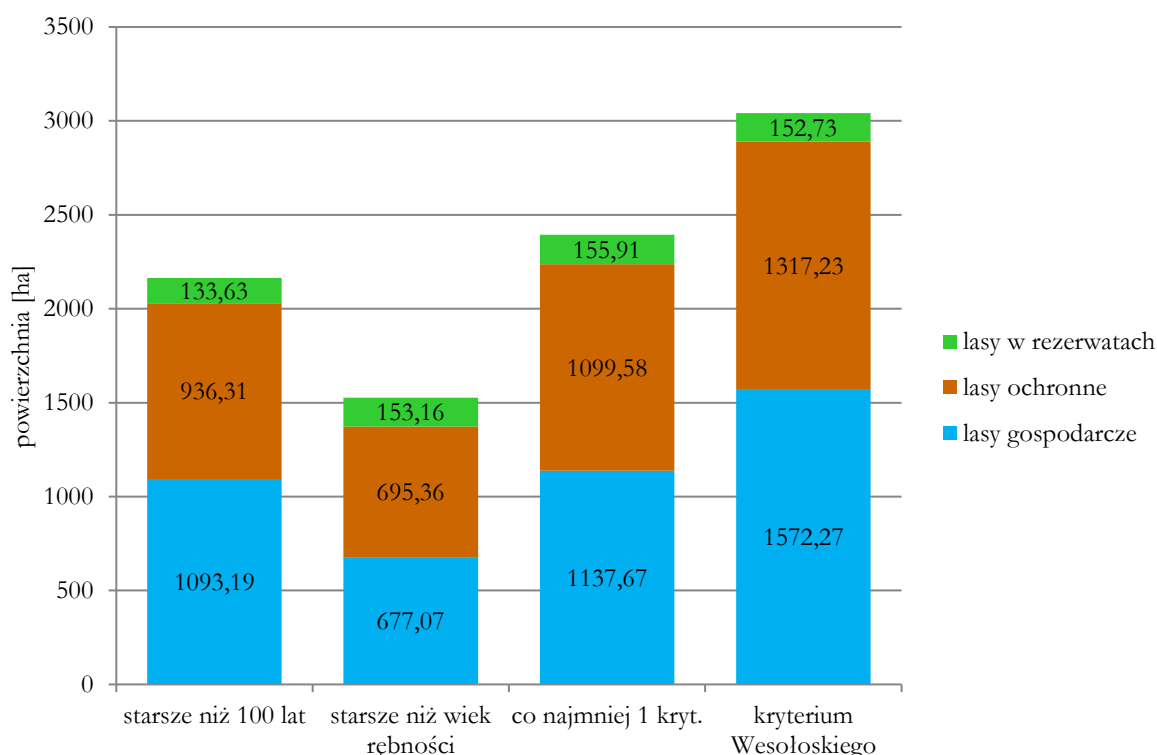
5.8.6. Starodrzewy

W wielu przypadkach najcenniejsze ekosystemy leśne tworzone są przez najstarsze, przeszłorębne 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.

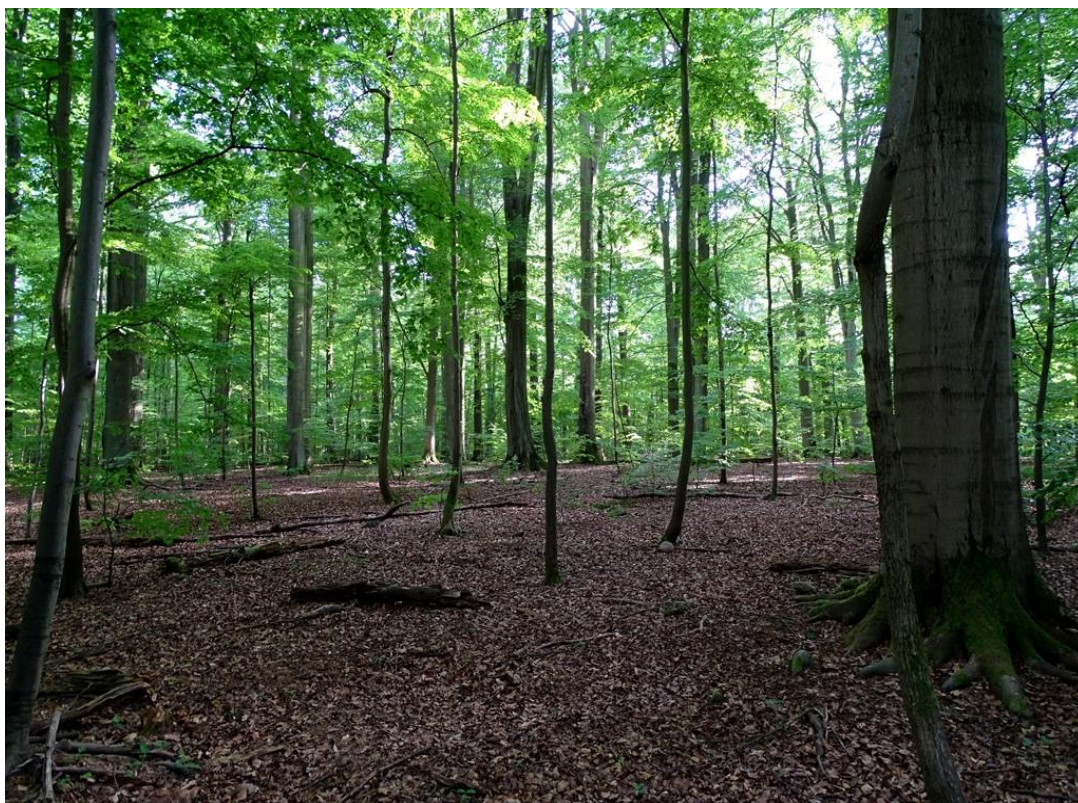
Starodrzewy są istotne z punktu widzenia ochrony walorów przyrodniczych, różnorodności biologicznej i cech siedlisk przyrodniczych. Są gatunki zwierząt jak np.: dziuplaki, owady saproksyliczne, porosty, niektóre ptaki drapieżne itp., których występowanie jest uzależnione od starych drzew. Drzewa takie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

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

W niniejszym dokumencie przedstawiono analizę występowania starszych drzewostanów w trzech wariantach, tj. (i) starodrzewów, w których wiek gatunku panującego przekracza 100 lat, (ii) takich, w których wiek gatunku panującego jest wyższy niż wiek rębności ustalony dla tego gatunku oraz (iii) drzewostanów z co najmniej 10% udziałem drzew starszych od 100 lat (kryterium stosowane przez prof. Tomasza Wesołowskiego). W pierwszej wersji drzewostany takie obejmują 11,9% powierzchni leśnej Nadleśnictwa, w drugiej – 8,4%, a w trzeciej – 16,7%. Drzewostany spełniające co najmniej jedno spośród dwóch pierwszych kryteriów zajmują 2393 ha. Duże znaczenie dla zachowania starodrzewów mają rezerваты przyrody.



Ryc. 20. Powierzchnia starodrzewów w drzewostanach Nadleśnictwa Szprotawa wg różnych kryteriów



Fot. 27. Starodrzewy decydują o walorach przyrodniczych obszarów leśnych (fot. T. Figarski)

Pełny wykaz omówionych powyżej drzewostanów został zamieszczony w załączniku 3.

5.8.7. Drewno martwych drzew

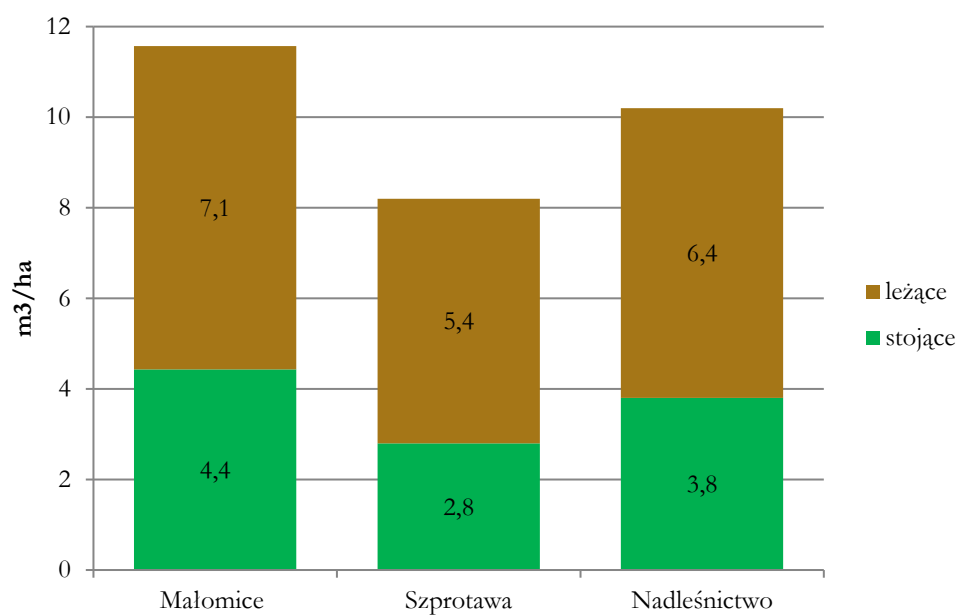
W ramach sporządzania niniejszego planu, zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, dokonano dodatkowych pomiarów drewna martwego na wybranych powierzchniach próbnych według §62 Instrukcji urządzania lasu. Wyniki pomiarów przedstawiono w poniższej tabeli, zgodnej ze wzorem tabeli XXI Instrukcji urządzania lasu.

Nadleśnictwo Szprotawa charakteryzuje się stosunkowo dużą miąższością drewna martwych drzew, zarówno stojących jak i leżących. Inwentaryzacja drewna martwych drzew na wybranych powierzchniach próbnych w Nadleśnictwie wykazała znacznie wyższą ($10,2 \text{ m}^3/\text{ha}$) jego ilość niż średnio w RDLP w Zielonej Górze ($4,4 \text{ m}^3/\text{ha}$, wg WISL 2020) oraz w całych Lasach Państwowych ($8,0 \text{ m}^3/\text{ha}$, wg WISL 2020). Większą ilość martwego drewna stwierdzono w żyźniejszym obrębie Małomice ($11,6 \text{ m}^3/\text{ha}$) niż w borowym obrębie Szprotawa ($8,2 \text{ m}^3/\text{ha}$). Przeważa drewno drzew leżących.

Tab. 19. Miąższość drewna martwych drzew w Nadleśnictwie Szprotawa

Obręb	TSL	Pow. ha	Miąższość drewna martwego					
			Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
			m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
Małomice	BB	1,55	0,19	0,29	2,40	3,71	2,59	4,00
	BMŚW	1628,65	2,67	4351,20	6,76	11015,48	9,43	15366,68
	BMW	39,29	2,45	96,22	6,48	254,57	8,93	350,80
	BŚW	178,91	3,01	538,39	10,48	1874,48	13,49	2412,87
	LŁ	218,71	3,84	840,47	4,68	1023,96	8,52	1864,43
	LMB	9,11	1,77	16,09	1,16	10,55	2,93	26,64
	LMŚW	3569,10	3,92	13993,30	5,83	20799,34	9,75	34792,64
	LMW	808,95	5,34	4318,77	9,74	7876,41	15,08	12195,19
	LŚW	1206,34	5,91	7126,39	6,80	8204,91	12,71	15331,30
	LW	1524,56	5,70	8691,15	7,79	11879,11	13,49	20570,26
	OL	59,19	6,75	399,77	20,23	1197,52	26,98	1597,30
	OLJ	123,57	8,96	1107,59	22,43	2771,73	31,39	3879,32
	Razem obręb 1	9367,93	4,43	41479,63	7,14	66911,78	11,57	108391,41
Szprotawa	BMŚW	1885,66	2,18	4119,00	3,94	7423,39	6,12	11542,39
	BMW	1410,26	2,10	2963,64	3,72	5248,21	5,82	8211,84
	BŚW	1189,99	2,28	2713,99	3,22	3828,53	5,50	6542,52
	BW	2,25	1,98	4,46	0,87	1,96	2,85	6,42
	LŁ	68,52	1,12	76,67	1,52	104,39	2,64	181,06
	LMB	81,92	6,39	523,50	5,34	437,24	11,73	960,74
	LMŚW	349,97	3,80	1330,40	7,78	2723,38	11,58	4053,78
	LMW	1058,32	3,42	3617,69	9,93	10509,79	13,35	14127,48
	LŚW	146,57	11,94	1749,62	18,47	2706,81	30,41	4456,43
	LW	47,45	4,94	234,45	9,50	450,88	14,44	685,32
	OL	64,05	6,18	395,68	10,59	678,23	16,77	1073,91
	OLJ	4,24	1,87	7,95	0,32	1,35	2,19	9,29
	Razem obręb 2	6309,20	2,81	17737,04	5,41	34114,15	8,22	51851,19
Ogółem Nadleśnictwo		15677,13	3,78	59216,67	6,44	101025,93	10,22	160242,60

Potrzeba zwiększenia udziału różnych typów martwego drewna w ekosystemach leśnych wynika wprost z „Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020” przyjętego uchwałą Rady Ministrów Nr 213 z dnia 6 listopada 2015 (Dz. U. z 2015 r., poz. 1207) – zadanie nr 48. W dokumencie tym jako wskaźnik przyjęto - wzrost wielkości m³/ha martwego drewna raportowanej w Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu.



Ryc. 21. Miąższość drewna martwych drzew w drzewostanach Nadleśnictwa Szprotawa



Fot. 28. Martwe drzewa spełniają ważne funkcje ekologiczne (fot. T. Figarski)

5.8.8. Ekosystemy referencyjne

Zgodnie z wymogami Certyfikatu Dobrej Gospodarki Leśnej FSC, Nadleśnictwo Szprotawa wyznaczyło powierzchnie zaliczone do ekosystemów referencyjnych.

Ekosystemy referencyjne (dawniej: reprezentatywne) to obszary, na których - w celu zachowania i obserwowania zachodzących w nich naturalnych procesów ekologicznych - nie prowadzi się działań gospodarczych.

Metodyka wyznaczania ekosystemów referencyjnych zawarta została w zarządzeniu Nr 12 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 15 maja 2009 r. w sprawie procedury wyznaczania ekosystemów reprezentatywnych na terenie RDLP w Zielonej Górze, a także w Decyzji Nr 37 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 09.12.2008 r. w sprawie uznania niektórych drzewostanów za ostoje ksylobiontów, w związku z niepozyskiwaniem drewna na tych powierzchniach. Ostoje ksylobiontów stały się ekosystemami referencyjnymi w myśl Zarządzenia Nr 1 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 2 stycznia 2015 r. w sprawie funkcjonowania ekosystemów referencyjnych na terenie RDLP w Zielonej Górze.

Na terenie Nadleśnictwa Szprotawa wyznaczono ekosystemy referencyjne o łącznej powierzchni 1107,11 ha, co stanowi 5,8% gruntów w zarządzie Nadleśnictwa. Dominują wśród nich ostoje ksylobiontów (ER_4_KSY), które obejmują 49% ich powierzchni.

Tab. 20. Ekosystemy referencyjne Nadleśnictwa Szprotawa

Kategoria ekosystemów referencyjnych	Obszary wchodzące w skład kategorii ekosystemów referencyjnych	Powierzchnia [ha]
ER_1_CHR	Prawne formy ochrony przyrody charakteryzujące się z zasady brakiem ingerencji gospodarczej (rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, całoroczne strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową)	283,41
ER_2_SDL	Siedliska przyrodnicze rzadkie i zagrożone ujęte w załączniku I dyrektywy siedliskowej	25,34
ER_3_NUZ	Obiekty bez wskazań gospodarczych (nie użytkowane): zadrzewienia, remizy (Lz), nieużytki (N), grunty do naturalnej sukcesji i inne obiekty o podobnych charakterze	8,97
ER_4_KSY	Ostoje ksylobiontów	543,15
ER_5_KEP	Kępy na zrębach pozostawione do naturalnego rozkładu o powierzchni jednostkowej lub łącznej (dwa i więcej obiektów posiadających łączność przestrzenną) nie mniejszej niż 0,4 ha	14,59
ER_6_INN	Reprezentatywne przykłady innych ekosystemów leśnych - wybrane przez Nadleśnictwo	203,48
ER_7_WOD	Pozostałe ekosystemy wodno-blotne (bagna, wody stojące itp.)	28,17
Razem		1107,11



Fot. 29. Ekosystemy referencyjne mają duże znaczenie dla utrzymania ciągłości procesów przyrodniczych (fot. T. Figarski)

Ograniczenia gospodarcze obowiązujące w ekosystemach referencyjnych:

1. Nie pozyskuje się drewna na obszarach ekosystemów referencyjnych z uwzględnieniem następujących odstępstw:
 - bezpieczeństwo ludzi i mienia,
 - realizacja zapisów w planach zadań ochronnych lub planów ochrony dla rezerwatów i obszarów Natura 2000,
 - realizacja przepisów prawa ogólnego, w tym realizacja rozstrzygnięć decyzji administracyjnych,
 - realizacja inwestycji własnych służących trwałej i zrównoważonej gospodarce leśnej, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych,
 - inne szczególne przypadki, po uzyskaniu zgody Dyrektora RDLP w Zielonej Górze.

W przypadku wycinania drzew na podstawie ww. odstępstw, zaleca się pozostawianie na miejscu drewna gatunków rodzimych, z wyjątkiem ekosystemów nieleśnych oraz realizacji zapisów PZO lub PO, nakazujących usunięcie biomasy.

2. W ekosystemach referencyjnych nie prowadzi się zadań z zakresu hodowli lasu, przyjmując zasadę popierania naturalnych procesów sukcesyjnych, z wyjątkiem zadań ochronnych wynikających z planów ochrony lub planów zadań ochrony dla rezerwatów i obszarów Natura 2000 oraz realizacji rozstrzygnięć decyzji administracyjnych.
3. Podjęte czynności gospodarcze i ochronne podlegają ewidencjonowaniu zgodnie z zarządzeniem nr 22 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dn. 10 grudnia 2012 r. w sprawie wprowadzania Ramowych wytycznych w zakresie monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko, prowadzonego przez służby Lasów Państwowych w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze.

6. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

6.1. 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 (Dz. U. z 2020 r., poz. 282), *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.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Szprotawa brak jest obiektów objętych ochroną zabytków w myśl przepisów ww. ustawy. Kilkaset zabytków tego rodzaju, z uwagi na bogatą historię regionu, znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.



Fot. 30. Ruiny pałacu w Jeleninie Dolnym (fot. T. Figarski)

Ciekawym połączeniem walorów kulturowych i przyrodniczych są zespoły parkowo-dworskie. Od wieków człowiek tworzył parki przy swoich siedzibach, zarówno wokół dużych pałaców, jak i małych dworców wiejskich. Wiele z nich przetrwało do dziś. Z reguły są one położone na terenach podworskich i przykościelnych. Parki o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych zostały wpisane do rejestru parków zabytkowych prowadzonego przez Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Parki cechują się dużym bogactwem przyrodniczym m.in. dzięki obecności starych pomnikowych okazów drzew.

Najważniejsze parki zabytkowe w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się w następujących miejscowościach:

- ✓ Bonów – nr rej. 3054/78, pow. 3,50 ha, z XIX w.
- ✓ Borowina – nr rej. 3059/78, pow. 7,80 ha, z XVIII/XIX w.
- ✓ Cieciszów – nr rej. 1971/70; 3050/78, pow. 4,50 ha, z XIX w.
- ✓ Chichy Dolne – nr rej. 3065/78, pow. 4,80 ha, z XVIII w.
- ✓ Długie Dolne – nr rej. 3058/78, pow. 13,00 ha, z XVIII w.
- ✓ Długie Średnie – nr rej. 3060/78, pow. 4,00 ha, z XIX w.
- ✓ Dietrzychowice – nr rej. 3177/81, pow. 3,00 ha, z XVII w.
- ✓ Gościszowice – nr rej. 3055/78, pow. 3,50 ha, z XIX w.
- ✓ Henryków – nr rej. 1973/71; 3066/78, pow. 6,00 ha, z XIX w.

- ✓ Jabłonów – nr rej. 3178/81, pow. 2,00 ha, z XVIII/XIX w.
- ✓ Jelenin Dolny – nr rej. 3179/81, pow. 4,50 ha, z XVIII w.
- ✓ Jelenin Górny – nr rej. 3180/81, pow. 1,50 ha, z XVIII w.
- ✓ Leszno Dolne – nr rej. 3063/78, pow. 10,00 ha, z XX w.
- ✓ Małomice – bez numeru w rejestrze, pow. 1,20 ha, z XIX w.
- ✓ Międzyzlesie – nr rej. 3057/78, pow. 1,50 ha, z XVIII w.
- ✓ Mycielin – nr rej. 3045/78, pow. 3,50 ha, z XVIII w.
- ✓ Pasterzowice – nr rej. 3064/78, pow. 6,50 ha, z XIX/XX w.
- ✓ Popęszyce – nr rej. 3056/78, pow. 1,22 ha, z XIX w.
- ✓ Przeclaw – nr rej. 3046/78, pow. 20,50 ha, z XVIII w.
- ✓ Rudziny – nr rej. 3047/78, pow. 4,30 ha, z XIX w.
- ✓ Siecieboryce – nr rej. 3067/78, pow. 3,00 ha, z XVIII w.
- ✓ Stypulów Górny – bez numeru w rejestrze, pow. 1,00 ha, z XIX w.
- ✓ Sucha Dolna – nr rej. 3061/78, pow. 3,00 ha, z XIX w.
- ✓ Szprotawa – w granicach układu urbanistycznego, nr rej. 103, z XIX w.
- ✓ Wiechlice – nr rej. 3055/78, pow. 4,80 ha, z XVIII w.
- ✓ Zimna Brzeźnica – nr rej. 3051/78, pow. 5,20 ha, z XVIII w.



Fot. 31. Zabytkowy park w Jeleninie Dolnym (fot. T. Figarski)

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.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się kilkadziesiąt zabytków (grup obiektów) ruchomych stanowiących głównie wyposażenie kościołów.

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) reliktnami działalności gospodarczej, religijnej i artystycznej.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na gruntach Nadleśnictwa znajduje się kilkanaście zabytków archeologicznych (rejestr C). Wszystkie one zostały uwzględnione w opisie taksacyjnym oraz na mapach i włączone do gospodarstwa specjalnego.

Tab. 21. Wykaz zabytków archeologicznych na gruntach Nadleśnictwa Szprotawa

Lp.	Lokalizacja - leśnictwo	Nazwa	Nr rejestru	Data wpisu	Decyzja (znak)	Funkcja	Chronologia	Uwagi
1	Leszno Górne	Biernatowo, st. II	L-84/C	2008-06-05	RZD.E.Gar.430-110/4-08	wal	średniowiecze	Wal Śląski; nr AZP 28a
2	Leszno Górne	Biernatowo, st. II	L-84/C	2008-06-05	RZD.E.Gar.430-110/4-08	wal	średniowiecze	Wal Śląski; nr AZP 28b
3	Leszno Górne	Biernatowo, st. II	L-84/C	2008-06-05	RZD.E.Gar.430-110/4-08	wal	średniowiecze	Wal Śląski; nr AZP 28b
4	Leszno Górne	Bobrowice, st. 1	462/Ar	1973-09-19	-	cmentarzysko	epoka brązu	
5	Śliwnik	Bobrowice, st. 6	459/Ar	1973-09-17	-	osada	epoka brązu	
6	Małomice	Bobrzany, st. 1	453/Ar	1973-09-17	-	cmentarzysko	epoka brązu	
7	Długie	Cieciszów, st. 1	498/Ar	1973-09-17	-	obozowisko	epoka kamienia	
8	Długie	Długie, st. 1	466/Ar	1973-03-19	-	cmentarzysko kurhanowe	epoka brązu	
9	Witków	Dzikowice, st. 2	450/Ar	1973-09-17	-	cmentarzysko	epoka brązu	
10	Małomice	Małomice, st. 1	456/Ar	1973-09-19	-	cmentarzysko	epoka brązu	
11	Leszno Górne	Sieraków, st. 1	460/Ar	1973-09-17	-	obozowisko	epoka kamienia	
12	Leszno Górne	Sieraków, st. 3	L-85/C	2008-06-05	RZD.E.Gar.430-111/4-08	wal	średniowiecze	Wal Śląski
13	Długie	Wiechlice, st. 2	461/Ar	1973-09-19	-	obozowisko	epoka kamienia	

Najbardziej znanym zabytkiem archeologicznym są tzw. Wały Śląskie – najdłuższy zabytek tego rodzaju w Polsce. Są to odcinki równoległe do siebie biegnących nasypów ziemnych (od 1 do 3) przedzielonych rowami. Wysokość nasypu dochodzi do 2,5 metra, natomiast ich łączna szerokość osiąga maksymalnie aż 47 metrów. Miejscami ich forma przechodzi w wały podwójne lub pojedyncze. Najnowsze badania datują zabytek na wiek XV (1413-1467), na okres panowania księcia Henryka IX Starszego (Głogowskiego) ze śląskiej linii Piastów. Wały wyznaczały zachodnią granicę jego państwa, jednocześnie zewnętrzne granice dystryktów miejskich Kożuchowa i Szprotawy (prawdopodobnie także Zielonej Góry i Przemkowa), oraz kierowały komunikację do wyznaczonych dróg i przejść, chroniąc dochody księstwa i miast działających od 1413 roku w ramach unii wolnego handlu (na podstawie: https://www.ciekawe-miejsca.net/przewodnik/polska/legendarne_waly_slaskie).

W trakcie realizacji zabiegów będą stosowane działania minimalizujące ewentualne negatywne oddziaływania – zalecenia konserwatorskie określone przez Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w piśmie z dnia 2 października 2020 r., znak ZA.5161.267.2020. Zgodnie z zaleceniami, wszelkie działania na obszarze zabytków, w tym działania wynikające z prowadzenia gospodarki leśnej, muszą być prowadzone w poszanowaniu zasad opieki nad za-

bytkami wyszczególnionymi w art. 5 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r., poz. 282). W przypadku gospodarki leśnej, podejmowane przy zabytku i w jego sąsiedztwie działania nie mogą doprowadzić do umniejszenia wartości zabytkowych obiektu. W większości przypadków największym zagrożeniem dla zabytków archeologicznych są wszelkie prace mogące spowodować naruszenie gleby, które można skategoryzować w dwóch grupach:

- zabiegi agrotechniczne, mające na celu poprawienie właściwości fizycznych gleby, np. orka,
- zabiegi związane ze ścinką i przemieszczaniem drewna, np. zrywka.

Ogólne zalecenia konserwatorskie są następujące:

- W przypadku zabytków archeologicznych posiadających własną formę terenową, takich jak kurhany, grodziska i wały ziemne, nie należy prowadzić dróg zrywkowych i dróg leśnych po ich nasypach oraz ograniczyć przemieszczanie się pojazdów mechanicznych po obszarach stanowisk archeologicznych.
- Gospodarkę leśną na terenach zabytków archeologicznych posiadających własną formę krajobrazową należy ograniczyć do niezbędnego minimum, tj. dopuszcza się usuwanie uschniętych drzew oraz zaleca się sukcesywne wycinanie drzew porastających obiekty archeologiczne w celu odsłonięcia ich formy terenowej oraz ograniczenia ryzyka wykrotów.
- W przypadku prowadzenia ścinki drzew, należy obalać je w taki sposób by korony drzew nie uszkadzały nasypów ziemnych obiektów archeologicznych o własnej formie terenowej. Po ścięciu i powaleniu drzewa należy dokonać oględzin miejsca uszkodzenia ściółki pod kątem możliwości odsłonięcia zabytków archeologicznych.
- Na obiektach archeologicznych o własnej formie krajobrazowej należy utrzymywać roślinność w postaci krzewów, traw, mchów i porostów, które zabezpieczają nasypy ziemne przed nadmiernym wpływem procesów deflacyjnych.
- Nie należy prowadzić zabiegów agrotechnicznych na terenie zabytków posiadających własną formę terenową, które mogłyby doprowadzić do rozwleczenia nasypów ziemnych lub narazić obiekt na procesy deflacyjne.
- Dopuszcza się wykonanie orki płytkiej oraz średniej na terenie zabytków archeologicznych nie posiadających własnej formy krajobrazowej, które nie są wpisane do rejestru zabytków. W przypadku konieczności zastosowania orki głębokiej, w trakcie jej wykonywania należy zapewnić badania archeologiczne polegające na obserwacji obszaru zabiegów gospodarczych w trakcie prac przygotowawczych gleby oraz dokumentacji przebiegu robót, z możliwością przekształcenia ich w archeologiczne badania ratownicze, w przypadku odsłonięcia obiektów archeologicznych, grobów, warstwy kulturowej lub reliktyw dawnej zabudowy, narażonych na

zniszczenie, które będą wymagały przeprowadzenia dokładnej eksploracji i wykonania szczegółowej ich dokumentacji. Konieczność zapewnienia badań wynika z art. 31 ust. 1a pkt 2 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

- W przypadku prowadzenia gospodarki leśnej na terenie zabytków archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków, zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt 11 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami należy uzyskać pozwolenie na podejmowanie innych działań przy zabytku, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku, w trybie decyzji administracyjnej. Tryb wydawania ww. pozwolenia określa rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków lub na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2018 r., poz. 1609, z późn. zm.). W załączonym do wniosku programie podejmowanych działań należy uwzględnić m.in. kierunek powalania drzew, drogi zrywkowe, rodzaj wykorzystywanego sprzętu mechanicznego oraz przewidziane zabiegi agrotechniczne związane z odnowieniem.
- Zaleca się dokonywanie oględzin wydzieleni po dokonanej orce leśnej oraz karp wykrotów poza obszarami zaewidencjonowanych stanowisk archeologicznych w celu ich lustracji pod kątem występowania zabytków archeologicznych.
- Zaleca się podejmowanie działań mających na celu popularyzowania i upowszechniania wiedzy o zabytku oraz jego znaczeniu dla historii i kultury poprzez znakowanie zabytków symbolem konwencji haskiej oraz ustawianie tablic informacyjnych przy zabytkach szczególnie interesujących.

Należy także wskazać zasady dotyczące sposobu postępowania w przypadku odkrycia potencjalnych zabytków archeologicznych, które określone zostały w art. 31 ust. 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Zgodnie z tym przepisem:

„Kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- 1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;*
- 2) zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;*
- 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).”*



Fot. 32. Wały Śląskie (fot. T. Figarski)

6.2. Miejsca pamięci i kultu religijnego

W lasach Nadleśnictwa, z uwagi na ich złożoną historię, znajduje się wiele miejsc pamięci. Są to przede wszystkim stare, nieczynne cmentarze śródleśne i kamienie pamiątkowe.

Tab. 22. Wykaz najważniejszych miejsc pamięci i kultu religijnego znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa

Lp.	Lokalizacja	Opis
1	14-12-1-02-316 -j -00	cmentarz nieczynny
2	14-12-1-02-330 -b -00	cmentarz nieczynny
3	14-12-1-03-107B -w -00	cmentarz nieczynny
4	14-12-1-03-162 -j -00	cmentarz nieczynny
5	14-12-1-03-211 -h -00	cmentarz nieczynny
6	14-12-1-03-215 -d -00	miejsce pamięci
7	14-12-1-03-215 -f -00	cmentarz nieczynny
8	14-12-1-07-266 -g -00	cmentarz nieczynny
9	14-12-2-08-133 -h -00	kapliczka (cz. W)
10	14-12-2-09-138 -j -00	cmentarz nieczynny
11	14-12-2-09-3 -a -00	miejsce pamięci
12	14-12-2-09-38 -k -00	kamień pamiątkowy (przy drodze)
13	14-12-2-09-55 -i -00	miejsce pamięci
14	14-12-2-09-60 -f -00	kamień pamiątkowy z 1778 r. (cz. S)
15	14-12-2-09-75 -h -00	cmentarz nieczynny
16	14-12-2-10-187A -k -00	cmentarz nieczynny
17	14-12-2-11-272 -m -00	cmentarz nieczynny



Fot. 33. Stary cmentarz w oddz. 162j, o. Małomice (fot. T. Figarski)

7. ZAGROŻENIA I PRZEKSZTAŁCENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

7.1. Formy zniekształcenia ekosystemów leśnych

7.1.1. Stan siedlisk leśnych

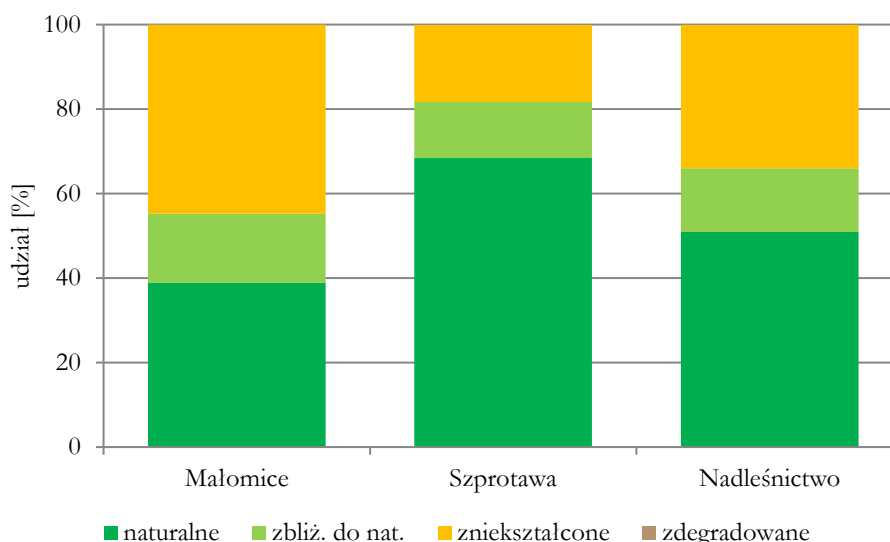
Jednym z elementów decydujących o stanie lasu jest prawidłowy stan siedliska oceniany na podstawie właściwego rozwoju gleby, składu roślinności itp. Stan siedliska ocenia się podczas prac glebowo siedliskowych i przenosi do opisów taksacyjnych lasu.

Tab. 23. Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Szprotawa wg stanu siedlisk oraz grup wiekowych drzewostanów

Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80	>80 lat		
		powierzchnia [ha]				
Bory	naturalne	368,52	840,17	274,22	1482,91	88,3
	zbliżone do naturalnego	39,68	16,89	2,36	58,93	3,5
	zniekształcone	19,62	79,52	39,07	138,21	8,2
Bory mieszane	naturalne	803,12	2467,76	548,10	3818,98	67,3
	zbliżone do naturalnego	275,30	349,94	48,17	673,41	11,9
	zniekształcone	386,01	650,74	149,60	1186,35	20,9
Lasy mieszane	naturalne	457,01	890,37	456,05	1803,43	26,5
	zbliżone do naturalnego	247,89	724,17	197,43	1169,49	17,2
	zniekształcone	1093,88	2080,32	662,89	3837,09	56,3
Lasy	naturalne	246,13	343,80	1467,38	2057,31	53,7
	zbliżone do naturalnego	177,54	290,87	344,02	812,43	21,2
	zniekształcone	350,93	361,89	242,51	955,33	24,9
	zdegradowane	1,04		5,05	6,09	0,2
Łącznie Nadleśnictwo	naturalne	1874,78	4542,10	2745,75	9162,63	50,9
	zbliżone do naturalnego	740,41	1381,87	591,98	2714,26	15,1
	zniekształcone	1850,44	3172,47	1094,07	6116,98	34,0
	zdegradowane	1,04		5,05	6,09	0,0

Ogólnie na terenie Nadleśnictwa przeważają siedliska w stanie naturalnym i zbliżonym do naturalnego, występujące na 66% powierzchni gruntów zalesionych. Pozostałą powierzchnię zajmują siedliska zniekształcone oraz – w znikomym udziale – siedliska zdegradowane. Stosunkowo najmniej zniekształcone są drzewostany na siedliskach borowych.

Pomiędzy obrębami Nadleśnictwa występują zauważalne różnice pod względem stanu siedlisk. Generalnie większą naturalnością charakteryzują się siedliska w obrębie Szprotawa, co ma związek z różnicą żyzności obu obrębów.



Ryc. 22. Stan siedlisk leśnych w poszczególnych obrębach Nadleśnictwa Szprotawa

7.1.2. Borowacenie

Jedną z form przekształcania charakteru ekosystemu leśnego jest borowacenie. Zjawisko to polega na zniekształceniu ekosystemów leśnych w wyniku ujemnego oddziaływania zbyt dużego udziału sosny lub świerka rosnących na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. Wpływa ono również negatywnie na skład gatunkowy runa oraz strukturę i cechy fizykochemiczne gleby.

Wyróżnia się następujące stopnie borowacenia:

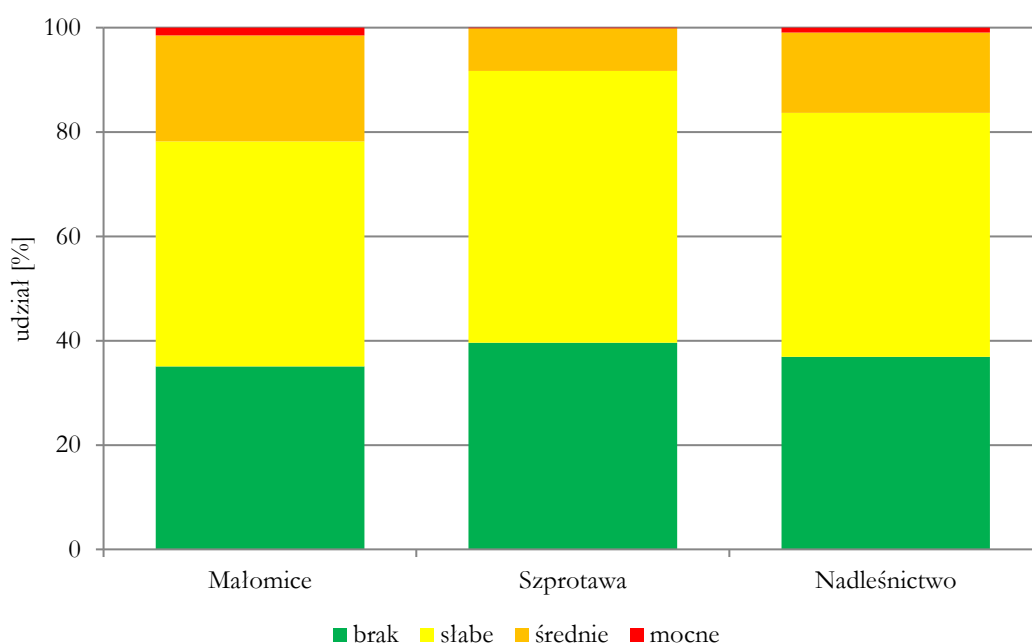
- słabe – przy udziale sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu:
 - ✓ ponad 80% na siedliskach borów mieszanych,
 - ✓ 50-80% na siedliskach lasów mieszanych,
 - ✓ 10-30% na siedliskach lasowych,
- średnie – jeżeli udział sosny lub świerka kształtuje się następująco:
 - ✓ ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych,
 - ✓ 30-60% na siedliskach lasowych,
- mocne – kiedy udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanów na siedliskach lasowych przekracza 60%.

W skali Nadleśnictwa, objawy słabego borowacenia widoczne są na 46,8% powierzchni Nadleśnictwa, na 15,4% - średniego, a borowacenie mocne zidentyfikowano na 0,9% powierzchni analizowanych siedlisk leśnych.

Tab. 24. Zestawienie powierzchni zalesionej Nadleśnictwa Szprotawa wg form zniekształcenia lasu – borowacenie

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Małomice	brak	867,69	1239,40	1630,24	3737,33	35,0
	słabe	1274,71	2364,05	966,67	4605,43	43,2
	średnie	314,10	1315,05	538,45	2167,60	20,3
	mocne	6,15	79,05	76,72	161,92	1,5
Szprotawa	brak	1146,17	1276,37	478,66	2901,20	39,6
	słabe	758,33	2492,65	567,01	3817,99	52,1
	średnie	99,52	324,47	175,55	599,54	8,2
	mocne	0,00	5,40	3,55	8,95	0,1
Nadleśnictwo	brak	2013,86	2515,77	2108,90	6638,53	36,9
	słabe	2033,04	4856,70	1533,68	8423,42	46,8
	średnie	413,62	1639,52	714,00	2767,14	15,4
	mocne	6,15	84,45	80,27	170,87	0,9

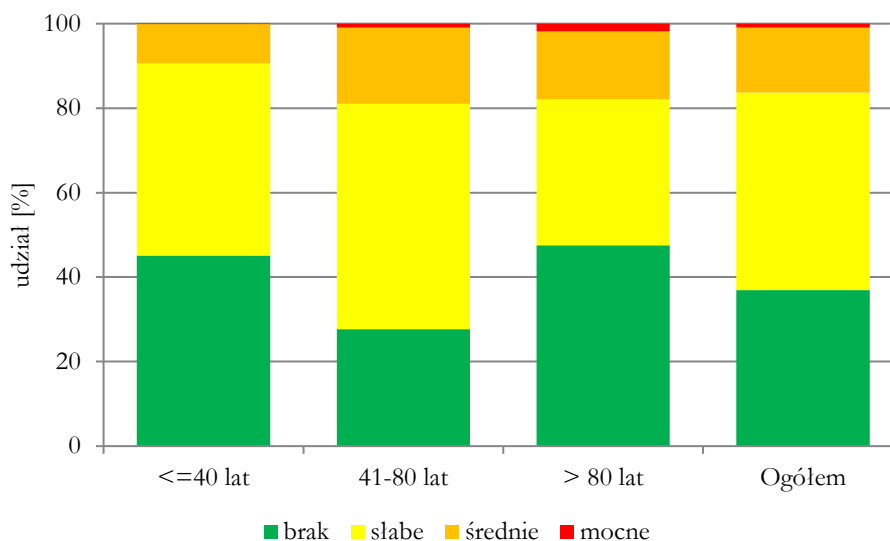
Nieznacznie mniejszy stopień borowacenia wykazują drzewostany w obrębie Szprotawa – 60,4% w stosunku do obrębu Małomice – 65,0%. Wynika to m.in. z różnic siedliskowych pomiędzy obrębami.



Ryc. 23. Udział powierzchni ze stwierdzonym borowaceniem w Nadleśnictwie Szprotawa

Z kolei porównanie stopnia borowacenia w grupach wiekowych drzewostanów pokazuje mniejszy poziom tego zniekształcenia w drzewostanach najmłodszych i najstarszych w porównaniu do drzewostanów średniowiekowych. W drzewostanach młodych uzewnętrznia się proces dostoso-

wywania składów gatunkowych drzewostanów do potencjału siedlisk oraz zachodzące zmiany w gospodarce leśnej. Trend taki należy uznać za korzystny.



Ryc. 24. Porównanie aktualnego udziału powierzchni ze stwierdzonym borowaceniem w grupach wiekowych w Nadleśnictwie Szprotawa

7.1.3. Monotypizacja

Monotypizacja, stanowiąca kolejną formę zniekształcenia ekosystemów leśnych, to ujednolicenie gatunkowe lub wiekowe drzewostanów. Monotypizację identyfikuje się wówczas, gdy w zwartych kompleksach o powierzchni ponad 200 ha, jednowiekowe lub jednogatunkowe drzewostany zajmują powierzchnię większą niż 100 ha. Formę tej degradacji zasadniczo wyróżnia się dla sosny i świerka. W wyniku przeprowadzonych analiz dla Nadleśnictwa Szprotawa, nie stwierdzono występowania zjawiska monotypizacji.

7.1.4. Neofityzacja

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 Szprotawa stwierdzono występowanie 18 obcych gatunków drzew i krzewów: czeremcha późna, dagleżja zielona, dąb czerwony, dereń biały, kasztanowiec biały, klon jesionolistny, ligustr pospolity, orzech czarny, robinia akacjowa, sosna Banksa, sosna czarna,

sosna smółowa, sosna wejmutka, sosna wydmowa, śliwa alycza, śnieguliczka biała, żywotnik olbrzymi, żywotnik wschodni.

Gatunki te stosunkowo dość regularnie wchodzą w skład drzewostanów. Jako panujące występują trzy gatunki: dąglezja zielona (5 wydzieleń), dąb czerwony (18 wydzieleń), robinia akacjowa (16 wydzieleń). W składach drzewostanów (co najmniej 1 w udziale) odnotowano siedem gatunków. Oprócz wyżej wymienionych także kasztanowiec biały, sosna Banksa, sosna czarna i sosna wejmutka. Łącznie występują one w 286 drzewostanach, a ich sumaryczna powierzchnia zredukowana to 114,18 ha.

W odniesieniu do obecności gatunków obcych w niższych warstwach lasu, szczególnie w podszycie, to znaczenie mają trzy gatunki: czeremcha późna (666 wydzieleń), dąb czerwony (661 wydzieleń) i robinia akacjowa (499 wydzieleń). Znaczne rozprzestrzenienie tych gatunków w warstwie podszytu należy uznać za zjawisko niepokojące z punktu widzenia kształtowania się rodzimych fitocenoz.

Tab. 25. Zestawienie powierzchni i liczby wydzieleń Nadleśnictwa Szprotawa, 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., mjs.)	w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień		w warstwie przestoi i zadrzewień
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzieleń					
czeremcha późna					39	2	2	666		709
dąglezja zielona	5	8,04	17	10,02	90	1	6	13	9	141
dąb czerwony	18	17,93	159	61,07	1260	38	34	661	53	2223
dereń biały								97		97
kasztanowiec biały			1	0,15	12	1			2	16
klon jesionolistny					3					3
ligustr pospolity								2		2
orzech czarny								1		1
robinia akacjowa	16	25,5	104	38,82	469	13	2	499	42	1145
sosna Banksa			1	1,65	8					9
sosna czarna			1	1,47	4				2	7
sosna smółowa					2				2	4
sosna wejmutka			3	1	49			8	6	66
sosna wydmowa									1	1
śliwa alycza					1			4		5
śnieguliczka biała								15		15
żywotnik olbrzymi								1		1
żywotnik wschodni									1	1

7.2. Zagrożenia środowiska leśnego

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 zależności od przyczyn powodujących szkody lub zniszczenia, wyróżnia się trzy podstawowe kategorie zagrożeń:

- zagrożenia biotyczne – głównie powodowane przez zwierzęta (owady, ssaki) i grzyby,
- zagrożenia abiotyczne – w szczególności wiatry, przymrozki, niskie i wysokie temperatury, osady i opady atmosferyczne (stałe i ciekłe), susze, pożary,
- zagrożenia antropogeniczne – bezpośrednie, jak i pośrednie będące skutkiem działalności człowieka, m.in. zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, wód i gleb, zakłócenie poziomu wód gruntowych i reżimu hydrologicznego cieków, pożary, zaśmiecanie, fizyczne niszczenie elementów ekosystemu leśnego, zmiany ukształtowania terenu itp.

Wymienione rodzaje zagrożeń w rzeczywistości zazwyczaj występują kompleksowo, a pojawienie się jednego z nich pociąga za sobą kolejne, np. w wyniku obniżenia odporności drzewostanów na skutek wahania poziomu wód dochodzi do ich uszkodzania przez owady i grzyby. Trudno zatem rozpatrywać poszczególne rodzaje zagrożeń w oderwaniu od innych; bardziej odpowiednim jest tu podejście całościowe.

Stan zdrowotny drzewostanów w Nadleśnictwie Szprotawa można uznać za dobry, za wyjątkiem dębowych drzewostanów, w których stwierdza się wzmożone występowanie szkodników owadzych, takich jak opietki, wyrzynnik dębowiec i rozwiertki. Należy również odnotować zwiększenie pozyskania drewna z przyczyn sanitarnych w związku z panującą suszą i zwiększoną aktywnością owadzych szkodników wtórnych.

7.2.1. Zagrożenia abiotyczne

Do zagrożeń abiotycznych, które oddziałują na procesy zachodzące w ekosystemach leśnych oraz funkcjonowanie drzewostanów, należą różnorodne oddziaływania środowiska zewnętrznego, przede wszystkim w postaci wpływów klimatu. Zwłaszcza skutki oddziaływań czynników atmosferycznych (m.in. wiatrów skutkujących powstawaniem złomów i wywrotów, śniegu, szadzi czy lodu powodujących uszkodzenia pni i koron drzew) bywają szczególnie dotkliwe

z gospodarczego punktu widzenia, gdyż pojawiają się zwykle niespodziewanie i na rozległych powierzchniach, a możliwości zabezpieczenia się przed nimi są ograniczone. Do czynników atmosferycznych oddziałujących negatywnie na lasy należą: wiatry, wyładowania atmosferyczne, opady atmosferyczne, mróz, okiść, susza, zmiany stosunków wodnych oraz niskie i wysokie temperatury powietrza.

Zjawiska te, powodując zakłócenia w rozwoju drzewostanów, sprzyjają ich osłabieniu, następstwem czego jest wzmożona podatność na choroby grzybowe i ataki szkodników owadzych. Należy przy tym podkreślić, że opisywane zagrożenia abiotyczne, jako niezależne od działalności człowieka, stanowiące natomiast czynnik naturalny, od wieków wpisane były w funkcjonowanie ekosystemów leśnych, niejednokrotnie będąc stymulatorem ich przemian, odnawiania się drzew, różnicowania struktury lasu itd. Tym samym - *de facto* - nie powinny być postrzegane jako zagrożenia dla ekosystemów leśnych, rozumianych jako formacje roślinne. Są natomiast bez wątpienia zagrożeniem dla trwałości drzewostanów, czyli określonej generacji lasu, stąd też w lasach gospodarczych, spełniających funkcje produkcyjne, stanowią one zjawiska niepożądane i dlatego określa się je mianem zagrożeń.

Silne wiatry spowodowały największe szkody w 2017 r. i 2018 r., kiedy to w efekcie pozyskano odpowiednio 7 945,14 m³ oraz 14 420 m³ drewna, a w całym okresie 2011 – 2020 ponad 38 000 m³ drewna.

W okresie 2011-2020 znacznym podtopieniem uległy drzewostany w roku 2018 i 2019 o powierzchni, odpowiednio, 66,27 ha oraz 63,85 ha.

Znaczne szkody spowodowane niską temperaturą (przymrozki wczesne i późne) wystąpiły w roku 2014, kiedy szkody stwierdzono na powierzchni ponad 363 ha.

W wyniku obniżenia się poziomu wód gruntowych, na skutek bezdeszczowej pogody oraz wysokiej temperatury, w latach 2015-2018 stwierdzono szkody na obszarach odpowiednio: 14,42 ha, 13,97 ha i 2,25 ha.

7.2.2. Zagrożenia biotyczne

Zagrożenia biotyczne związane są z działalnością organizmów żywych. Organizmy te stanowią zazwyczaj naturalny element ekosystemu leśnego i w niezakłóconych warunkach na ogół nie stwarzają ryzyka wielkopowierzchniowych zmian w ekosystemach leśnych. W przypadku naruszenia równowagi ekosystemu, zwłaszcza gdy nakładają się na to czynniki o innym charakterze, np. abiotyczne, mogą jednak objawiać się w postaci dynamicznych przekształceń. W gospodarce leśnej ich negatywne oddziaływanie związane jest z wpływem na drzewostan. Promowanie przez długi czas jednowiekowych i jednogatunkowych drzewostanów, uzasadnione gospodarczo, nega-

tywnie odbija się jednak na odporności drzewostanów na działanie czynników chorobotwórczych. Podobnie jak w przypadku czynników abiotycznych, wpływ czynników biotycznych nie jest zagrożeniem dla ekosystemu leśnego, a co więcej – czasem może być on wręcz odpowiedzią ekosystemu na dawne zniekształcenia i drogą jego powrotu do warunków naturalnych, choć przejściowo może to przypominać klęskę (np. rozpad drzewostanów). Sytuacje tego rodzaju, w przeciwieństwie do lasów naturalnych, są jednak niepożądane w lasach gospodarczych, dlatego też zjawiska te uznaje się za zagrożenia.

Na podstawie danych prognostycznych za lata 1985-2010, będących w posiadaniu Zespołów Ochrony Lasu, opracowano ogniska gradacyjne szkodników pierwotnych sosny dla terenu Lasów Państwowych.

Na terenie Nadleśnictwa Szprotawa wyznaczono obszary uznane za pierwotne ogniska gradacyjne o łącznej powierzchni 722,84 ha (decyzja nr 30 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 27.06.2007 r.). W latach 2010-2019 w drzewostanach Nadleśnictwa rozpoznano i udokumentowano obszary rozrodu dwóch gatunków szkodników pierwotnych sosny:

- brudnica mniszka – 2013, 2014, 2018 i 2019 r.;
- strzygonia choinówka – 2018 r.

Opracowane natężenia występowania zagrożeń przez szkodniki pierwotne w latach 1985-2010 stanowiły podstawę do zaktualizowania, zgodnie z obowiązującą od 1 stycznia 2012 roku IOL, liczby partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny. Dla Nadleśnictwa Szprotawa uzgodniono lokalizację 88 PK które następnie, w związku ze zmianami wprowadzonymi przez zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych do IOL, zaktualizowano do liczby 83 PK.

W Nadleśnictwie Szprotawa rejestrowano w ostatnim okresie wzrost szkód powodowanych przez owadzie szkodniki wtórne, takie jak: kornik ostrozębny *Ips acuminatus*, kornik drukarz *Ips typographus*, kornik modrzewiowiec *Ips cembra*, przypłaszczek granatek *Phaenops cyanea*. Odnotowano również znaczny wzrost liczebności oraz szkód od szkodników wtórnych drzewostanów dębowych: wyrzynnik dębowiec *Platypus cylindrus*, rozwiertek większy *Xyleborus monographus*. Wzmożona aktywność szkodników wtórnych drzewostanów dębowych oraz pojawianie się posuszu związane jest z osłabieniem drzew w wyniku panującej od kilku lat suszy oraz zasiedlaniem ich przez opietki *Agrilus* sp.

Na terenie Nadleśnictwa Szprotawa nie występują historycznie udokumentowane uporczywe pędraczyska. Jedynie na terenie leśnictwa Nowe Miasteczko stwierdzono zagrożenie ze strony pędraków na powierzchni ok. 4 ha upraw oraz wystąpienie różki imagines na pow. ok 140 ha drzewostanów liściastych.

Na terenie Nadleśnictwa Szprotawa nie stwierdzano w latach 2011-2020 znacznego zagrożenia ze strony patogenów grzybowych. W ostatnim okresie odnotowano wzrost obecności w drzewostanach dębowych patogenu *Erysiphe alphitoides* powodującego mączniaka prawdziwego dębu. Nie stwierdzono znaczących gospodarczo szkód od tego patogenu.

Coraz bardziej istotnym czynnikiem chorobotwórczym wyrządzającym szkody w drzewostanach sosnowych jest jemiola pospolita rozpięchła *Vascum album* ssp. *austriacum*. Jest ona jednym z czynników stanowiących kompleks powodujący zamieranie drzew w związku z ich osłabieniem oraz opanowywaniem przez szkodliwe owady i chorobotwórcze grzyby oraz inne organizmy.

Powyższe informacje przedstawiono za referatem Kierownika Zespołu Ochrony Lasu na posiedzenie Narady Techniczno-Gospodarczej w sprawie projektu planu urządzenia lasu na okres 01.01.2021 – 31.12.2030 dla Nadleśnictwa Szprotawa.

Skutki występowania opisywanych zagrożeń mogą przybierać charakter pośredni, poprzez osłabienie drzewostanów, lub uwiadczać się bezpośrednio w postaci określonych uszkodzeń. Stwierdzone na terenie Nadleśnictwa uszkodzenia drzewostanów dotyczą stanu na dzień inwentaryzacji i obejmują te uszkodzenia, które były wówczas widoczne i możliwe do stwierdzenia.

Tab. 26. Zestawienie zinwentaryzowanych uszkodzeń drzewostanów

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			Pow. uszkodzeń zreduk.
		10-20	21-50	>50	
	[ha]				
Czynniki klimatyczne	489,22	428,12	59,75	1,35	78,42
Grzyby	120,00	69,73	50,27	-	29,54
Inne bez określenia	620,57	527,89	92,68	-	112,57
Owady	283,18	204,77	72,88	5,53	57,13
Pożary	11,93	7,40	4,53	-	2,20
Zakłócenia stosunków wodnych	139,08	57,61	76,20	5,27	40,68
Zwierzyna	687,31	533,08	154,23	-	139,75
Razem	2351,29	1828,60	510,54	12,15	460,29

Ogółem uszkodzenia stwierdzono w wydzieleniach zajmujących łączną powierzchnię 2351,29 ha, co stanowi 13,1% powierzchni leśnej zalesionej. Szkody stwierdzone w drzewostanach Nadleśnictwa występujące w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-20%) należą do nieistotnych (nietrwałych). Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na 2,9% powierzchni leśnej zalesionej. Największą powierzchnię zajmują drzewostany uszkodzone przez zwierzynę (spalowanie, zgryzanie). Dość dużą powierzchnię stanowią drzewostany z zakodowaną przyczyną uszkodzenia INNE. Trzeba jednak zaznaczyć, że część powierzchni leśnych powstałych w efek-

cie uszkodzeń drzewostanów (np. zatopienia), ma obecnie charakter powierzchni leśnej niezależnej – rodzaj powierzchni SUKCESJA lub SZCZ CHR, dla których nie określa się uszkodzenia drzewostanów.

7.2.3. Zagrożenia antropogeniczne

7.2.3.1. Zarys ogólny zagrożeń będących pochodną działalności człowieka

Odmiernym charakterem, w porównaniu do wcześniej opisanych zagrożeń abiotycznych i biotycznych, odznaczają się zagrożenia będące pochodną działania człowieka (tzw. 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 trwałe 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 ploszone, co w efekcie może doprowadzić do strat w lęgach. 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 organizmów, niszczenie mrowisk i innych schronień zwierząt, zaśmiecanie lasu, w tym trwale zatrutowanie gleby.

7.2.3.2. 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.

Lasy Nadleśnictwa Szprotawa znajdują się głównie w zasięgu ujemnego oddziaływania emisji przemysłowych z tzw. źródeł dalekiego transportu (głównie z niemieckich elektrowni usytuowanych nad Odrą), jak również z lokalnych zakładów produkcyjnych i palenisk domowych. Największy wpływ na wielkość emisji pyłu PM₁₀ i kadmu w nim zawartego w zasięgu terytorialnego mają następujące zakłady przemysłowe:

- Energetyka Ciepła Opolszczyzny S.A. – kotłownia przy ulicy M. Konopnickiej w Żaganiu,
- Kotłownia osiedlowa – ZGK Szprotawa,
- Fabryka Opakowań „ASKO - VOGEL & NOOT Sp. z o.o.”.

Źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza na terenie Nadleśnictwa są głównie zakłady produkcyjne, kotłownie oraz ruch komunikacyjny. Z uwagi na przewagę wiatrów z kierunku zachodniego należy wziąć również pod uwagę zanieczyszczenia niesione z Niemiec. Pomiary zanieczyszczenia powietrza prowadzone są w różnych miejscach na całym obszarze województwa lubuskiego. Najbliższe stacje pomiarowe znajdują się w Żaganiu i w Żarach. Na uwagę zasługuje sezonowość zmian stężenia badanych związków chemicznych w powietrzu. Maximum stężeń dla substancji szkodliwych przypada na miesiące jesienno-zimowe, co jest dowodem na to, że zanieczyszczenia pochodzą głównie z instalacji grzewczych, czyli z tzw. emisji niskiej.

Najwyższe wartości stężeń SO₂ i NO_x koncentrują się wokół miasta Żagania. Na terenie Nadleśnictwa brak jest zorganizowanego systemu ciepłowniczego. W indywidualnych paleniskach do-

owych i lokalnych kotłowniach do ogrzewania wykorzystuje się często paliwa nieekologiczne, czyli węgiel kamienny, miał węglowy, koks. Ponadto w wielu gospodarstwach domowych często stosuje się butelki i opakowania z mas plastycznych, gumę papier zafoliowany szczególnie w okresie jesiennym, gdy temperatura powietrza jest na tyle wysoka, że można ogrzać pomieszczenia tymi zastępczymi paliwami. W grupie substancji emitowanych podczas spalania węgla oprócz dwutlenku siarki, tlenku azotu, które są substancjami zakwaszającymi i pyłów znajdują się również sadza, zawierająca wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne stanowiące potencjalne zagrożenie dla zdrowia. Stopniowo jednak obserwuje się zmianę nośników energii z paliw stałych na paliwa ekologiczne: gaz, energię elektryczną, olej opałowy, brykiety ze słomy i odpadów stolarskich.

Przez teren Nadleśnictwa Szprotawa przebiegają dwie drogi krajowe nr 3 i 12, cztery drogi wojewódzkie 293, 296, 297, 328 i drogi powiatowe. Duży ruch kołowy odbywa się na drogach prowadzących do przejść granicznych. Dodatkowo przebiegają tu linie kolejowe. Zanieczyszczenia komunikacyjne to głównie tlenki azotu, tlenek węgla i węglowodory aromatyczne w tym benzen, wykazujący działanie kancerogenne. Zanieczyszczenie te są prekursorami powstawania ozonu troposferycznego, którego dopuszczalne stężenie najprawdopodobniej zostaje przekroczone w miesiącach letnich. Podwyższone stężenia tlenków azotu mogą powodować zanikanie szczególnie wrażliwych gatunków roślin rosnących wzdłuż tras komunikacyjnych. Spore zagrożenie stanowi także zimowe posypywanie dróg solą. Drogi krajowe są również zagrożeniem pod kątem przewożenia nimi materiałów niebezpiecznych. Wymienione szlaki komunikacyjne stanowią znaczące bariery ekologiczne, utrudniające swobodną migrację różnym gatunkom zwierząt. Są one poza tym źródłem tzw. zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz stanowią zagrożenie pożarowe.

Obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szprotawa znajduje się w strefie lubuskiej (PL0803), w ramach której dokonywana jest ocena jakości powietrza. W osobne strefy wyłączone są miasto Gorzów Wielkopolski (PL0801) oraz miasto Zielona Góra (PL0802).

Zakres oceny rocznej wykonanej na potrzeby ustalenia dotrzymywania standardów imisyjnych dla poszczególnych zanieczyszczeń jest analizą wielkości stężeń za 2018 r (Raport 2019). 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 zawieszonego PM₁₀,
- 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 dla 3 substancji:

- dwutlenku siarki - SO₂,
- tlenków azotu - NO_x,
- ozonu - O₃.

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 2012 r., poz. 1031).

Wyniki klasyfikacji jakości powietrza w 2018 r., zgodnie z ustanowionymi kryteriami, zestawiono w tabelach (na podstawie – Raport 2019).

Przyjęto następujące oznaczenia użyte w tabelach:

A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych.

C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy.

D1 – jeżeli stężenie zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

D2 – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego

W 2018 roku wystąpiły przekroczenia poziomu docelowego dla pyłów PM₁₀, benzo(a)pirenu B(a)P w pyle PM₁₀ oraz przekroczenia wartości celu długoterminowego dla ozonu pod kątem ochrony zdrowia.

Tab. 27. Klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej 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	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb ¹⁾	As ¹⁾	Cd ¹⁾	Ni ¹⁾	B(a)P ₁₎	O ₃ ¹⁾	O ₃ ²⁾
PL0803	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A	D2

¹⁾ wg poziomu docelowego,

²⁾ wg poziomu celu długoterminowego.

W rocznej ocenie jakości powietrza, wykonanej na podstawie dostępnych informacji dla 2018 roku z uwzględnieniem kryteriów przyjętych ze względu na ochronę roślin, w przypadku wszystkich zanieczyszczeń strefa lubuska uzyskała klasę A. W przypadku ozonu oceny jakości powietrza dokonuje się również dla dodatkowego kryterium, jakim jest dotrzymanie przez wartość parametru AOT40 w ocenianym roku poziomu celu długoterminowego, wynoszącego 6 000 (µg/m³)*h. Próg ten został przekroczony przez zarejestrowane wyniki pomiarów, a także wartości stężenia dostarczone przez modelowanie – strefa lubuska została sklasyfikowana jako D2.

Tab. 28. Klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej 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
PL2803	A	A	A	D2

7.2.3.3. Zanieczyszczenia wód

Głównymi przyczynami i źródłami zanieczyszczeń wód są:

- rolnictwo (nawozy sztuczne);
- składowanie odpadów komunalnych;
- odwadnianie niemieckich kopalni rejonu Nochten-Reichwalde – po stronie niemieckiej obniżenie lustra wód podziemnych;
- emisja pyłów i gazów w rejonie ośrodków przemysłowych na terenie Niemiec;
- płytkie zaleganie poziomów wodonośnych;
- brak wodociągów w niektórych wsiach.

Podstawowym celem monitoringu wód powierzchniowych jest pozyskiwanie informacji o stanie wód w dorzeczach dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągania celów środowiskowych.

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.

Ocena jednolitych części wód za 2018 rok została wykonana na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187) oraz wytycznych GIOŚ.

W 2018 r. wykonano pomiary na kilku ciekach przepływających przez teren Nadleśnictwa, w tym na Bobrze i Kwisie - dane WIOŚ w Zielonej Górze,

<http://www.zgora.pios.gov.pl/ocena-jednolitych-czesci-wod-powierzchniowych-rzecznych-i-jeziornych-w-województwie-lubuskim-za-rok-2018/>

– finalną ocenę stanu przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 29. Stan głównych jednolitych części wód powierzchniowych z terenu Nadleśnictwa Szprotawa

Nazwa ocenianej JCWP	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego (rok badań)	Kod JCWP	Stan/potencjał ekologiczny				Stan chemiczny	Stan ogólny JCWP
			Oceniane grupy elementów			Stan/potencjał ekologiczny – ocena łączne		
			Klasa elementów biologicznych ¹	Klasa elementów hydromorfologicznych ²	Klasa elementów fizykochemicznych ³			
Bóbr od Bobrzycy do Kwisy	Bóbr - poniżej ujścia Szprotawy (m. Małomice)	PLRW60002016599	3	1	>2	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły stan wód
Szprotawa od Chocianowskiej Wody do Bobru	Szprotawa - ujście do Bobru (m. Szprotawa)	PLRW60001916499	2	2	>2	umiarkowany potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły stan wód
Kwisa od Kliczkówki do Bobru	Kwisa - ujście do Bobru (m. Trzebów)	PLRW600020166999	2	1	>2	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły stan wód
Stawna	Stawna - m. Małomice	PLRW6000171656	3	2	>2	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły stan wód

¹Klasa elementów biologicznych:

1 – stan bardzo dobry/potencjał maksymalny

2 – stan/potencjał dobry

3 – stan/potencjał umiarkowany

4 – stan/potencjał słaby

5 - stan/potencjał zły

²Klasa elementów hydromorfologicznych:

1 – stan bardzo dobry/potencjał maksymalny

2 - stan/potencjał dobry

³Klasa elementów fizykochemicznych:

1 – stan bardzo dobry/potencjał maksymalny

2 - stan/potencjał dobry

>2 – poniżej stanu/potencjału dobrego

Jak wynika z powyższej tabeli, stan wód we wszystkich badanych jednolitych częściach wód powierzchniowych został określony jako zły.

7.2.3.4. 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. 2020 r., poz. 1439), która istotną nowelizację przeszła w 2013 r. 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 Szprotawa.

Problematyka „ustawy śmieciowej” jest w dalszym ciągu dyskutowana w kręgach specjalistów i podmiotów odpowiedzialnych za jej wdrażanie. Nie zmienia to jednak faktu, że zaśmiecanie lasów jest w dalszym ciągu zjawiskiem powszechnym, niekorzystnie utrwalonym w społeczeństwie. Stanowi to ogromny problem w skali całego kraju. PGL Lasy Państwowe wydają rocznie ok. 17 mln zł na likwidację dzikich wysypisk śmieci. 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 Szprotawa 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 sprzątania lasów.

8. 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). 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 szczegółach 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 Szprotawa posiada duże możliwości rozwoju turystyki, dzięki dobrze rozwiniętej infrastrukturze.

Szlaki samochodowe

Dostępność komunikacyjna stanowi ważny czynnik świadczący o turystycznej atrakcyjności terenów leśnych. Obszar Nadleśnictwa Szprotawa charakteryzuje bardzo dobry układ drogowy w relacjach międzynarodowych, krajowych i lokalnych. Ich sieć łączy poszczególne wsie i osady z sąsiadującymi obszarami lasu. Istniejący, korzystny układ komunikacyjny Nadleśnictwa Szprotawa otoczonego ważnymi szlakami komunikacyjnymi stwarza realne możliwości organizowania wycieczek samochodowych.

Szlaki rowerowe

Teren Nadleśnictwa posiada dobrze rozwiniętą sieć szlaków rowerowych, do których zaliczają się następujące:

- czerwony, Przemków – Leszno Górne;
- zielony, Przemków – Bytom Odrzański;
- żółty, Szprotawa – Czarna;
- niebieski, Przemków – Piotrowice;
- niebieski im. Gepperta, Szprotawa – Buczek;
- zielony, Nowa Sól – Żagań przez Bożnow;
- „Dziadoszan” – czerwony, po Wzgórzach Dalkowskich przez Nowe Miasteczko.

Szlaki piesze

Przez teren Nadleśnictwa przebiegają szlaki piesze PT*TK, łączące tematycznie zarówno zwiedzanie miejsc ciekawych ze względu na walory przyrodnicze jak i miejsc związanych z bogatą historią regionu:

- szlak północny, Szprotawa – Witków – Siecieborzyce – Długie – Henryków (długość 50 km),
- szlak żółty Laubego, Szprotawa – Sucha Dolna – Bobrowice (długość km 17 km),

- szlak zielony, Żagań – Rudawica – Małomice – Szprotawa (długość 76,5 km),
- szlak czerwony, od parkingu 2 km od Szprotawki do rezerwatu „Buczyna Szprotawska” (długość 1,5 km),
- szlak niebieski, od parkingu 2 km od Szprotawki do pomnika przyrody „Chrobry” (długość 2,8 km),
- szlak granatowy, Leszno Dolne do rezerwatu „Buczyna Szprotawska” (długość 3 km),
- szlak czerwony, Śliwnik – Stawy Bobrowickie – Bobrowice (długość 12 km),
- szlak żółty, Szprotawa – Zielona Góra wzdłuż kolei (długość 40 km),
- szlak czarny Żary – Żagań (długość 23 km).

Szczegółowy opis tras przedstawionych powyżej szlaków turystycznych możemy znaleźć na stronie internetowej: <http://szlaki.pttk.pl/lubuskie/lubuskie.html>.



Fot. 34. Szlaki turystyczne wiodące do Dębu Chrobry (fot. T. Figarski)

Szlaki wodne

Rzeka Bóbr jest ważnym szlakiem kajakowym, a wypoczynkowi sprzyja jej malowniczy charakter. W Szprotawie znajduje się przystań kajakowa nr 6 „Szprotawa – SzWiK”. W 2018 r. został otwarty szlak wodny pn. „Kajakiem po rzece Szprotawa”.

Nadleśnictwo Szprotawa jest aktywne na polu edukacji przyrodniczo-leśnej społeczeństwa. Nadleśnictwo posiada Program Edukacji Leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Szprotawa, który został utworzony w oparciu zarządzenie nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r., znak: ZO-733-6/03 oraz pismo Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 28 sierpnia 2003 r., znak: DI-064-50/03.

Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie określa zakres i zadania edukacji leśnej społeczeństwa realizowane na poziomie Nadleśnictwa. Program sporządza nadleśniczy na okresy 10-letnie, w terminach korespondujących z opracowaniem Planu Urządzenia Lasu (PUL). Dla Nadleśnictwa Szprotawa program ten opracowany został na okres od 01.01.2021 do 31.12.2030 r.

Nadleśnictwo Szprotawa realizuje działalność edukacyjną od wielu lat. Duża lesistość obszaru Nadleśnictwa powoduje z jednej strony spore zainteresowanie lokalnej społeczności walorami lasu, a z drugiej zobowiązuje do odpowiedniego przyjęcia gości. Z wycieczek leśnych korzystają zarówno dzieci, jak i osoby dorosłe. Edukacja leśna oparta jest na naturalnych walorach przyrodniczych: lasy, rzeki, źródłiska, ciekawe ukształtowanie terenu, chronione rośliny i zwierzęta oraz występujące formy ochrony przyrody.

Prowadzone zajęcia obejmowały przede wszystkim realizację działań edukacyjno-promocyjnych w praktyce, w oparciu o naturalne walory przyrodnicze Nadleśnictwa. Ze względu na potrzebę realizacji w placówkach oświaty podstawy programowej, Nadleśnictwo Szprotawa, w uzgodnieniu z zainteresowanymi placówkami zakresu tematyki, przeprowadziło szereg zajęć z zakresu edukacji przyrodniczo-leśnej zarówno w szkołach, jak i w ramach działań otwartych w regionie, tj. różnego rodzaju imprez plenerowych, okolicznościowych itp. Spotkania były także prowadzone w formie pogadanek i warsztatów, skierowanych do uczniów i kadry pedagogicznej.

Zakres zrealizowanych działań edukacyjno-promocyjnych objął różnorodną tematykę, w tym m.in. :

- zachowanie się w lesie,
- wiedzę przyrodniczą,
- ekologiczne aspekty gospodarki leśnej,
- zagadnienia związane z gospodarką łowiecką,
- zasady bezpiecznego poruszania się po terenach leśnych,
- dozwolone metody pozyskiwania owoców runa leśnego,
- zasady ochrony i profilaktyki przeciwpożarowej,
- wiedzy w zakresie roślin i zwierząt chronionych.

W obszarze administrowanym przez Nadleśnictwo Szprotawa znajduje się kilkanaście placówek szkolnych i przedszkoli oraz instytucje kulturalno-oświatowe, z którymi nawiązana została współpraca w ramach prowadzonej edukacji leśnej społeczeństwa.

Różnorodne formy spotkań z leśnymi edukatorami uzależnione były od pory roku i zapotrzebowania poszczególnych grup wiekowych. Gry i zabawy terenowe dominowały w trakcie prowadzonych zajęć. Z okazji różnorodnych akcji, takich, jak np. jedno dziecko, jedno drzewo, # SprzątaMY Las z Prezydentem, organizacja wydarzeń odbywała się wspólnie z placówkami oświatowymi.

Działania związane z edukacją przyrodniczo-leśną realizowane były również poprzez:

- a) włączanie się w akcje i imprezy ekologiczne, m.in.: Międzynarodowe Sprzątanie Świata, Dzień Ziemi, Międzynarodowy Dzień Lasów, zapraszanie do udziału w ogólnopolskich akcjach (np. „#sadziMY, #sprzątaMY);
- b) udział lub współorganizacja imprez środowiskowych o charakterze edukacyjnym, rekreacyjnym, w tym realizacja działań edukacyjno-promocyjnych podczas festynów gminnych i parafialnych, odpustów, dożynkek, lokalnych imprez okolicznościowych, regionalnych działań tematycznych itp.

Ogółem w zajęciach organizowanych przez Nadleśnictwo w latach 2011-2020 uczestniczyło ponad 21 500 osób.

Dla celów edukacyjnych wykorzystywane są m.in. następujące obiekty (wszystkie znajdują się w obrębie Szprotawa):

- wiata w rezerwacie Buczyna Szprotawska (oddz. 131a),
- wiata przy użytku ekologicznym Łabędzie Stawy (oddz. 251c),
- wiata przy Dębie Chrobry (oddz. 110 m).



Fot. 35. Wiata w rezerwacie przyrody Buczyna Szprotawska (fot. arch. Nadleśnictwa Szprotawa)

We współpracy z Urzędem Miasta i Gminy Szprotawa, Nadleśnictwo Szprotawa utworzyło ścieżkę przyrodniczą w zespole przyrodniczo-krajobrazowym Park Słowiański, która jest chętnie wykorzystywanym miejscem spacerów.



Fot. 36. Tablica edukacyjna w Parku Słowiańskim (fot. T. Figarski)

9. PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY

9.1. Kształtowanie stref ekotonowych

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 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 zoocenozę leśną.
- b) Funkcje biologiczne – strefy ekotonowe charakteryzują się specyficznym składem gatunkowym biocenoz. 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.

O roli ekotonu jako bariery przed niekorzystnymi wpływami środowiska terenów otwartych decyduje jego szerokość i skład gatunkowy. 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 zwarcu, 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. 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.

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 drzewostanu 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 pożądanego 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. Wymienione strefy powinny mieć szerokość 20-30 m.



Fot. 37. Strefy ekotonowe pełnią szereg istotnych funkcji (fot. T. Figarski)

9.2. 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 trwałe odwodnienie gleb torfowych.

W Nadleśnictwie stosunkowo dużo jest gleb powstających w warunkach silnego uwilgotnienia - grupy gleb hydrogenicznych i semihydrogenicznych zajmują 24,6% powierzchni. 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.

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 śródlęsnych bagienek,
- podczas odnowień powierzchni na siedliskach bagiennych i lęgowych stosowanie sposobów jak najmniej ingerujących w glebę - preferowanie odnowienia naturalnego, odroślowe-

go 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 znaczny udział – 35% powierzchni zajmują leśne siedliska wilgotne, bagienne lub łęgowe. Mają one duże znaczenie dla kształtowania różnorodności biologicznej kompleksów leśnych, stwarzając korzystne warunki dla rozwoju i ochrony wielu gatunków związanych z tego typu ekosystemami. Przez kilkadziesiąt lat w skali kraju była obserwowana sytuacja obniżania się poziomu wód gruntowych i przesuszania siedlisk, na co nałożyły się prowadzone na wielu obszarach prace o charakterze melioracji wodnych i osuszenia różnego rodzaju obszarów bagiennych w celu ich uproduktywnienia. Sytuacje takie mogły doprowadzać do zubażania walorów przyrodniczych obszarów bagiennych, niekorzystnych zmian w istniejących drzewostanach, a także wpływać niekorzystnie na populacje wielu gatunków roślin i zwierząt. W ostatnich kilku latach warunki hydrologiczne uległy poprawie na skutek wystąpienia kilku lat „mokrych”, choć ostatnie lata 2019 i 2020 były znów ubogie w opady, zwłaszcza w okresie wiosennym. Obecnie 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 uproduktywnione. 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 element renaturalizacji. W związku z tym ewentualne działania o charakterze melioracji wodnych należy prowadzić jednak z rozwagą, w miejscach gdzie jest to uzasadnione i bezwzględnie konieczne.

Znaczne wahania poziomu opadów w kolejnych latach skutkują zmiennością warunków wodnych w krótkim czasie, co naraża rośliny na stres fizjologiczny.

W przypadku nieleśnych ekosystemów wodnych i bagiennych w Planie nie przewidziano żadnych zabiegów gospodarczych. Jednak dla ochrony tych ekosystemów ważne są również działania podejmowane w ich najbliższym sąsiedztwie. Ekosystemy takie charakteryzują się znaczną wrażliwością na wpływy zewnętrzne, w tym zmiany warunków środowiska w ich otoczeniu. Z tego względu przy wykonywaniu cięć zupełnych i uprzętających wokół tych ekosystemów, w celu zabezpieczenia ich wartości przyrodniczych, pożądaną jest, aby pozostawić strefę buforową, wykorzystywaną do zachowania fragmentów starodrzewów.

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

9.3. 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. W Nadleśnictwie znaczną powierzchnię zajmują bory świeże – 1703 ha. Część z nich to siedliska bardzo ubogie, z nietrwałą pokrywą roślinną. Grunty takie z powodu bardzo niskiej bonitacji, słabej i nietrwalej pokrywy roślinnej, wymagają szczególnie ostrożnego podejścia podczas wykonywania prac leśnych. Zrywka mechaniczna powinna się odbywać jedynie po wcześniej wyznaczonych szlakach zrywkowych. Cięcia pielęgnacyjne, przy zachowaniu staranności i ostrożności w czasie wykonywania zabiegu, nie będą miały negatywnego wpływu na erozję gleby, a ponadto korzystnie wpłyną na strukturę tych fragmentów siedlisk borowych, na których wykazano bory chrobotkowe, m.in. na warunki występowania światłożądnych gatunków, np. chrobotków.

9.4. 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.

Ponadto kierunkowe zadania w zakresie ochrony różnorodności biologicznej w lasach są zawarte w „Programie ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020”, który został zatwierdzony przez Radę Ministrów uchwałą Nr 213 z dnia 6 listopada 2015 r. W ramach celu szczegółowego pn. „Zwiększenie integracji działalności sektorów gospodarki z celami ochrony różnorodności biologicznej”, w odniesieniu do leśnictwa sformułowano m.in. następujące zadania:

- ochrona populacji rzadkich rodzimych gatunków drzew w ekosystemach leśnych;
- zwiększenie udziału różnych typów martwego drewna w ekosystemach leśnych;
- zwiększenie możliwości retencyjnych w ekosystemach leśnych;
- ochrona populacji ptaków leśnych;
- kształtowanie, utrzymanie i promocja zróżnicowanego wieku oraz struktury przestrzennej i gatunkowej drzewostanów.

Dla powyższych zadań, jako instytucję wiodącą wskazano Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe.

Wobec tego, główne cele ochrony różnorodności biologicznej w lasach Nadleśnictwa Szprotawa 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, jak przestoje, rozpieracze, „dwójki”, traktowane jako biocenotyczne.
- 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). 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). Jeśli w ramach wydzielenia leśnego opisane są mikrosiedliska, czy to w formie odmiennych typów siedliskowych lasu, czy zbiorowisk roślinnych, czy też innych siedlisk przyrodniczych, to wówczas projektując odnowienie powierzchni należy to zróżnicowanie uwzględnić w składzie gatunkowym uprawy.
- 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 okazałych rozmiarach, przestoje, do naturalnego rozpadu, pamiętając o względach bezpieczeństwa.

Duże znaczenie dla ochrony różnorodności biologicznej terenów Nadleśnictwa, jak i poszczególnych zasobów przyrodniczych omówionych poniżej, ma znaczna powierzchnia lasów wyłączonych z użytkowania – ekosystemów referencyjnych.

9.5. Ochrona rzadkich i chronionych gatunków

Rośliny i grzyby

Poniżej przedstawiono krótko podstawowe zagrożenia wybranych gatunków chronionych roślin i grzybów oraz możliwe sposoby ich ochrony.

- Rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, kotewka orzech wodny *Trapa natans* – zagrożeniem dla gatunków są przede wszystkim zmiany warunków wodnych, zmiany trofii, dopływ zanieczyszczeń i bezpośrednie zniszczenie siedliska. Stanowiska należy chronić przed oddziaływaniami zewnętrznymi m.in. poprzez niewykonywanie cięć zupełnych w ich otoczeniu, nieskładowanie pozostałości po cięciach na obrzeżu stanowisk i ochronę przed zanieczyszczeniem. Należy także przeciwdziałać potencjalnym zmianom stosunków wodnych, a w szczególności nie podejmować działań melioracyjnych.
- Widłak goździsty *Lycopodium clavatum* – gatunek borów sosnowych, narażony głównie na zrywanie w celach ozdobnych. Na stanowisku gatunku nie planowano zabiegów gospodarczych.
- Widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* – gatunek, którego liczba stanowisk w kraju w ostatnich latach zmniejsza się. Nieliczny jest także na terenie Nadleśnictwa. Należy zapewnić ochronę stanowisk w trakcie wykonywania prac leśnych poprzez ochronę stanowisk podczas zabiegów - zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzewopozostawienie kęp drzewostanu w miejscach występowania największych płatów.
- Bagno zwyczajne *Rhododendron tomentosum* – gatunek występuje na oligotroficznym siedliskach bagiennych, w borach bagiennych i wilgotnych. Zagrozić mogą mu zmiany wilgotnościowe oraz bezpośrednie zniszczenie. Fragmenty siedlisk bagiennych, w których stwierdzono liczne populacje bagna zwyczajnego planowanych do rębni należy chronić poprzez pozostawianie kęp starodrzewów.
- Wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, długosz królewski *Osmunda regalis*, śnieżyca wiosenna *Leucojum vernalis* – gatunki występujące w wilgotnych lasach liściastych. Mogą być zrywane na cele ozdobne. Należy zapewnić ochronę gatunku podczas prac leśnych. Zabezpieczenie stanowisk przed zniszczeniem podczas ścinki i zrywki drzew, pozostawienie kępy drzewostanu wokół miejsc ich występowania.

- Cis pospolity *Taxus baccata* – z uwagi na rzadkość gatunku powinien być on traktowany ze szczególną troską poprzez ochronę stanowisk podczas prac leśnych wraz z ich otoczeniem w promieniu co najmniej 30 m. W rębni pozostawienie kępy drzewostanu wokół miejsca występowania.
- Kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* – gatunek storczyka występujący w żyznych i mezotroficznych lasach, również w miejscach prześwietlonych. Rozpoznane stanowiska należy chronić w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych poprzez zabezpieczenie przed uszkodzaniem podczas śinki i zrywki drzew.
- 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.
- Brodaczkę - rodzaj *Usnea* sp., ozorek dębowy *Fistulina hepatica* – gatunki występujące na pniach lub konarach różnych gatunków drzew, w tym dębów. Stanowiska należy chronić podczas prac leśnych poprzez zachowanie drzew, na których występuje wraz z ich otoczeniem o powierzchni co najmniej 5 arów (docelowo pozostawienie w tym miejscu kępy starodrzewu).

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

Bezkregowce są grupą zwierząt dotychczas słabo poznaną na terenie Nadleśnictwa. Dlatego nie jest możliwe podanie zaleceń dotyczących ochrony poszczególnych gatunków, tym bardziej że często nie jest znany ich dokładny stan. Generalnie dla ochrony bezkregowców 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 bezkregowców. 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. W tym celu należy pozostawiać również kępy starodrzewu na wszystkich powierzchniach objętych rębniami o wielkości minimum 6 arów, stanowiących 5% powierzchni bloku zrębowego do ich naturalnego rozpadu.

Wiele gatunków bezkręgowców (motyle, ważki) związanych jest ze środowiskiem wodnobiagennym 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.

Plazy 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. Plazy 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 odpowiednich kryjówek w ich sąsiedztwie, np. poprzez pozostawianie (w sąsiadujących pododdziałach) leżących kłód, karpiny, stert głązów itp. jako miejsc zimowania płazów, co jest zgodne z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej. Środowiska takie należy także tworzyć w miejscach otwartych i nasłonecznionych, chętnie wykorzystywanych przez bardziej ciepłolubne gady (jaszczurka zwinka, żmija zygzakowata). W odległości 20-30 m od zbiornika wodnego lub bagienka, w których lęgną się plazy 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,
- ochrony siedlisk i miejsc lęgowych pozostałych gatunków ptaków.

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się ważny dla ochrony ptaków obszar Natura 2000 – Bory Dolnośląskie. Ochronę miejsc gniazdowania gatunków ptaków „strefowych” można traktować jako ochronę indywidualną, stosowaną z powodu rzadkości przedmiotu ochrony i specyficznych wymagań do warunków lęgowych. Obecnie na terenie Nadleśnictwa jest ustanowiona jedna strefa ochrony (dla bielika). W strefie ochrony całorocznej nie zostały zaplanowane żadne zabiegi. Na wykonanie jakichkolwiek działań w tej strefie niezbędna jest zgoda RDOŚ. W strefach ochrony okresowej zaplanowane zabiegi należy wykonywać poza okresem wyznaczonym w decyzji powołującej strefę. Ptaki, dla których tworzy się strefy, są na ogół gatunkami o dużych rozmiarach. Gniazda tych gatunków wymagają posadowienia na odpowiednich drzewach, zazwyczaj starych, spełniających dodatkowo określone warunki pod względem ukształtowania korony, położenia w drzewostanie itp. Czasami w typowo zagospodarowanym lesie drzew takich jest niewiele, dlatego jako potencjalne miejsca gniazdowania można traktować przestoje różnych gatunków, pozostawiane aż do ich naturalnej śmierci. Miejsca występowania cietrzewia na terenie poligonu zostały również rozpoznane w trakcie wykonywania inwentaryzacji obszaru Natura 2000.

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. Skrzynki powinny być corocznie jesienią czyszczone z pozostałości lęgu (stare gniazda, pióra, skorupki itp.), co warunkuje skuteczność ponownego zasiedlenia wiosną. W lasach zazwyczaj wywieszane są skrzynki dla drobnych dziuplaków. Należy jednak uwzględnić również budki dużych rozmiarów (typ D i E wg. Sokołowskiego) - mogą z nich korzystać takie gatunki jak np. dudek, puszczyk 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).

Z uwagi na charakter Nadleśnictwa i obecność znacznych powierzchni terenów otwartych, zarówno o charakterze bagiennym, jak i murawowym, licznie występują tu również gatunki związane z takimi siedliskami. Obszary te powinny zostać zachowane i chronione przed zmianami sposobu użytkowania. W ich otoczeniu warto kształtować strefy ekotonowe.

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



Fot. 38. Dzięcioł duży *Dendrocopos major* (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, choć z terenu Nadleśnictwa brak szczegółowych danych, 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.

Charakterystycznym gatunkiem Nadleśnictwa jest popielica szara *Glis glis* – rzadki, nadrzewny gryzoń o aktywności nocnej. Jej stanowisko znajduje się w rezerwacie Buczyna Szprotawska, natomiast nie jest wykluczone występowanie gatunku również w otaczających drzewostanach liściastych. Dla popielicy ważne jest zachowanie drzew dziuplastych oraz utrzymanie połączeń pomiędzy koronami drzew (niedopuszczenie do nadmiernego rozluźnienia zwarcia) i kształtowanie dobrze rozwiniętych dolnych warstw lasu (Iwińska i in. 2020, Fedyn i in. 2021).

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). 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 zagrożeń 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 („dziupłodajne”, 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. Uwzględniając bogate dane literaturowe (przegląd w Müller i Büttler 2010), tam gdzie to możliwe należałoby dążyć 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. Ich zasoby zwiększają także kępy starodrzewu pozostawiane na zrębach do naturalnego rozpadu.

9.6. 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 2355,46 ha.

Sosnowy bór chrobotkowy (91T0) zajmuje stosunkowo niewielką powierzchnię (5,81 ha), występując w rozproszeniu. Płaty siedliska na terenie Nadleśnictwa wykazują objawy zniekształcenia (które opisywane jest jako zniekształcenie, ale bardziej należy je traktować jako przejaw procesów regeneracji). Są to w większości zbiorowiska efemeryczne, stanowiące etap sukcesji na ubogich siedliskach, obecnie stopniowo ewoluujące w kierunku borów świeżych. Zatem działania ochronne zmierzające do utrzymywania borów chrobotkowych mają w pewnym sensie powstrzymywać przebieg procesów naturalnych. Stopień ich dalszego zachowania będzie zależał od zmiany trofii siedliska. Przede wszystkim należy bezwzględnie unikać wprowadzania wszelkich gatunków „biocenotycznych” w tym również podszytów i podsadzeń. Niewielkie płaty borów chrobotkowych powinny być wyłączone z użytkowania rębego poprzez pozostawienie w tym miejscu kępy starodrzewu. W przypadku większych powierzchni użytkowanie może być wykonywane pod warunkiem pozostawienia rozległych kęp z płatami chrobotków. Ważne jest prowadzenie systematycznych cieć pielęgnacyjnych, których głównym zadaniem ma być utrzymanie odpowiedniego, niezbyt dużego zwarcia.

W warunkach dużego zwarcia chrobotki przegrywają konkurencję z mszakami, co prowadzi do ich szybkiego zaniku i rozwoju warstwy mszystej. Przy odnawianiu zespołu *Cladonio-Pinetum* nale-

ży wykorzystywać wyłącznie odnowienie naturalne, które powinno być kontrolowane pod względem jego zwarcia i zagęszczenia, tak aby nie dopuścić do nadmiernego zacienienia dna lasu. W przypadku borów chrobotkowych, których jedną z przyczyn powstania i utrzymywania w przeszłości było systematyczne usuwanie materii organicznej z dna lasu (wygrabianie ścioly), konieczne może być wynoszenie wyciętych w trakcie cięć pielęgnacyjnych drzewek poza płat boru chrobotkowego. Ma to zapobiec po pierwsze zacienieniu warstwy chrobotków, a po drugie rozkładowi biomasy i wzrostowi trofii gleby.

Bory i lasy bagienne (91D0), występujące lokalnie (9,07 ha), znajdują się w niezbyt dobrym stanie zachowania, głównie na skutek pogorszenia warunków wodnych. Siedlisko to wymaga zachowania odpowiedniego poziomu wód gruntowych, w stopniu pozwalającym na dalszy rozwój roślinności bagiennej. Należy również mieć na uwadze działania prowadzone w sąsiedztwie tych powierzchni, które nie mogą doprowadzić do zmian reżimu wodnego siedlisk torfowiskowych (np. niepodejmowanie odwodnień terenu, regulacji cieków). W przypadku wystąpienia przesuszenia, konieczne jest – na ile to możliwe – podjęcie starań w celu przywróceniu stanu naturalnego w zakresie warunków wodnych. Przejściowego zatopienia nie należy traktować jako przejaw degeneracji fitocenozy. Siedlisko należy wyłączyć z użytkowania rębego. Z kolei w przypadku wykonywania cięć zupełnych w sąsiedztwie płatów siedliska należy pozostawić strefę buforową w postaci pasa starodrzewu o szerokości 20-30 m.

Grąd środkowoeuropejski (9170) jest najczęściej spotykanym siedliskiem przyrodniczym na terenie Nadleśnictwa (1378,67 ha). Są to jednocześnie najbardziej przekształcone zbiorowiska leśne, głównie na skutek pinetyzacji i neofityzacji. Z punktu widzenia właściwego stanu ochrony grądów najistotniejsze jest odpowiednie zagospodarowanie drzewostanów grądowych oraz w miarę możliwości podejmowanie prób restytucji grądów w obrębie zbiorowisk zastępczych. Zbiorowiska grądowe charakteryzują się dużym zróżnicowaniem wewnętrznym pod względem składu gatunkowego drzewostanu. Oznacza to konieczność indywidualnego podejścia do każdego płatu grodu oraz każdorazowo planowanie zabiegów dostosowanych do istniejącej sytuacji.

Grądy, które występują na właściwych dla nich siedliskach powinny być zagospodarowane w taki sposób, aby zapewnić cały zakres naturalnej zmienności tego zbiorowiska, które ma bardzo szerokie spektrum ekologicznych warunków występowania. Między innymi dlatego należy stosować możliwie szeroki zakres gatunków drzew wprowadzanych na uprawy leśne w formie odnowienia sztucznego. Należy oczywiście promować odnowienie naturalne, ale jego uzyskanie może być utrudnione w grądach z dominacją sosny czy w postaciach silnie zniekształconych. Wszędzie tam, gdzie w drzewostanie dominuje dąb z udziałem lipy i grabu, powinno się stosować rębnię II, III lub IVd w celu uzyskania odnowienia gatunków docelowych. Drzewostany z panującą sosną i drugim piętnem grabowym lub lipowym można przebudowywać stosując także rębnię IIIb.

W przypadku grądów na uboższych siedliskach BMśw, LMśw i LMw można stosować rębnię IIIa z wprowadzaniem dębu i gatunków domieszkowych na gniazdach.

Należy unikać stosowania na siedliskach grądów jednorodnych składów gatunkowych upraw i docelowych typów drzewostanów. W zakresie zmienności grądów mieszczą się zarówno drzewostany dębowe, lipowo-dębowe, grabowo-lipowo-dębowe, a nawet brzożowo-grabowe i in.. Niektóre z gatunków „wczesnosukcesyjnych”, takie jak brzoza, osika, sosna czy modrzew, mogły w przeszłości pojawiać się w grądach w fazie jego regeneracji. Obecnie oczywiście gatunki te mogą pojedynczo pojawiać się w grądach, jednak nie powinny być uznawane jako gatunki docelowe, choć mogą być traktowane jako gatunki zwiększające zróżnicowanie gatunkowe.

Kwaśne dąbrowy (9190) – są rozpowszechnionym typem siedliska przyrodniczego (269,34 ha), które wykazuje dość duże zniekształcenie m.in. na skutek pinetyzacji. Sposób postępowania w przypadku dąbrów powinien być zbliżony do zagospodarowania grądów. W dąbrowach gatunkami panującymi powinny być dęby rodzime. Pielęgnowanie drzewostanów powinno zmierzać do regulacji składu gatunkowego w drzewostanach zniekształconych.

Kwaśne buczyny (9110), żyzne buczyny (9130) – charakterystycznymi siedliskami przyrodniczymi w zasięgu Nadleśnictwa są dwa typy lasów bukowych, które zajmują – odpowiednio – 99,91 i 114,37 ha. Zgodnie z ZHL w buczynach preferowane są rębnie częściowe II, z możliwie szerokim wykorzystaniem odnowienia naturalnego. Drzewostany z panującą sosną i drugim piętrem bukowym można przebudowywać stosując rębnię II, natomiast w płatach silnie zniekształconych, w których utrudnione jest odnowienie naturalne – IIIB. Duże powierzchnie buczyn są chronione w ramach dwóch rezerwatów przyrody (Buczyna Szprotawska, Annabrzeskie Wąwozy), co pozwala na obserwację naturalnych procesów przyrodniczych kształtujących te siedliska na obszarze Nadleśnictwa.

Łęgi olszowe i olszowo-jesionowe (91E0) są dość szeroko rozprzestrzenionym siedliskiem przyrodniczym na terenie Nadleśnictwa (338,37 ha), znajdującym się w dość dobrym stanie zachowania. W jego przypadku warunkiem koniecznym jest utrzymanie właściwych stosunków wodnych w postaci przepływu wód powierzchniowych lub podpowierzchniowych – unikanie zmian antropogenicznych, np. odwodnień. Na naturalne zmiany reżimu hydrologicznego zapisy planu nie mają wpływu. Łęgi te wykształcają się na glebach murszowych, czasami z warstwą torfu niskiego, a więc na glebach silnie zależnych od warunków wodnych. Długotrwałe przesuszenie łągów jesionowo-olszowych skutkuje postępującym zjawiskiem grądowienia łągów. Jednocześnie odnotowano również sytuacje przeciwne, tj. zabagnienie niektórych łągów, co może prowadzić do ich przekształcania się w olsy.

W przypadku dojrzałych postaci zespołu *Fraxino-Alnetum*, jego właściwe zagospodarowanie wiąże się bardziej z utrzymaniem właściwych stosunków wodnych, niż z samą formą użytkowania. Istotne jest jedynie aby przy odnowieniu sztucznym nie wykonywać rabat lub rabatowatek trwale zniekształcających strukturę łągu. Na wierzchołki rabat wkraczają gatunki łąkowe, a dolinki porasta często roślinność bagienna. Odnowienie powinno się zatem odbywać na powierzchni płaskiej, raczej punktowo niż w formie pasów. Na ile to możliwe, należy preferować odnowienie naturalne.

W przypadku łągów zalecane są rębnie złożone. W aktualnym planie przewidziano tylko rębnie III – gniazdowe, które obejmą zaledwie 10,4 ha.

Bardzo ważne jest, aby nie dopuszczać do zniszczenia wierzchnich warstw gleby i runa łągów na skutek używania sprzętu zrywkowego w okresie wegetacyjnym. Powoduje to powstawanie głębokich kolein i zniszczenie roślinności. W takich wrażliwych siedliskach prace ścinkowe i zrywkowe najlepiej prowadzić przy zamrożonym gruncie.

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

Łęgi wiązowo-dębowo-jesionowe (91F0) zidentyfikowano na stosunkowo dużej powierzchni (136,34 ha), często w kompleksach z łągami olszowymi i niskimi łąkami. Większość płatów znajduje się w dość dobrym stanie zachowania. W naturalnej postaci powinien być to mieszany drzewostan dębowy z udziałem jesionu, wiazu i olszy. Prawidłowe postępowanie powinno przede wszystkim zapewnić odpowiednie zróżnicowanie gatunkowe drzewostanu łąkowego, a więc w składach gatunkowych odnowienia należy wykorzystywać dąb szypułkowy, wiazu i jesion, a w mniejszym zakresie olszę czarną. Spośród rębni, na siedlisku planowano tylko najbardziej złożone IIIB i IVD, które umożliwią odnawianie drzewostanów na siedlisku w dość długim okresie i w sposób mało intensywny. Istotną kwestią istotną z punktu widzenia ochrony zbiorowisk *Ficario-Ulmetum*, jest zapewnienie właściwych warunków wodnych.

Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (3150), nizinne i górskie ziołorośla nadrzeczne (6430) to siedliska, do których nie odnoszą się typowe działania z zakresu gospodarki leśnej. Nie są więc one narażone na zniekształcenia tego rodzaju. Zagrozić siedliskom mogą procesy naturalne (sukcesyjne) powodujące jego zarastanie i powstawanie zbiorowisk szuwarych, a następnie drzewiastych. Procesom tym nie należy co do zasady przeciwdziałać. Ważne

jest natomiast zachowanie właściwych warunków wodnych w siedliskach i ich otoczeniu. Nie należy zatem podejmować prac melioracyjnych, odwodnieniowych, które mogłyby spowodować zniekształcenie reżimu hydrologicznego warunkującego trwanie siedlisk. Powierzchnie zajęte przez siedliska należy także chronić przed dostawaniem się zanieczyszczeń wszelkiego rodzaju w trakcie prac gospodarczych wykonywanych w sąsiedztwie. Przy wykonywaniu cięć zupełnych wokół tych ekosystemów, w celu zabezpieczenia ich wartości przyrodniczych, należy pozostawić strefę buforową o szerokości 20-30 m, wykorzystywaną do zachowania fragmentów starodrzewów.

Łąki świeże (6510) występują na niewielkiej powierzchni 11,85 ha i znajdują się w niezadowalającym stanie zachowania m.in. na skutek zarastania. Ogólnie dla obu typów siedlisk ważne jest przeciwdziałanie sukcesji wtórnej, czemu najlepiej służy ich ekstensywne użytkowanie, zgodnie z wymaganiami siedlisk. Płaty łąk muszą być również wyłączone z zalesiania.

9.7. Zbiornicze 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. 30. 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	Należy utrzymywać charakterystyczne dla danego typu siedliska składniki drzewostanów, możliwie zróżnicowane gatunkowo. W trakcie prac leśnych należy wykorzystywać mikrozróżnicowanie siedliskowe wydzieli 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.
	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.
	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 posadzeń sztucznych, należy używać jedynie rodzimych gatunków drzew i krzewów.

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
	<p>W ramach wykonywanych zabiegów należy pozostawiać w lesie pojedyncze sztuki okazalnych 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>Zmniejszenie różnorodności gatunkowej i genetycznej drzewostanów w wyniku selekcji prowadzonej na etapie zabiegów pielęgnacyjnych / pogorszenie właściwości krajobrazowych</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, rozpieńracze, „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 wydzielenia, w tym gatunki wczesnosukcesyjne, w szczególności brzozy, osiki, topole. W ramach prowadzonych prac hodowlanych w drzewostanach należy zapewnić co najmniej 10% 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 (krajowych i wojewódzkich), 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>
<p>Zniszczenie lub degradacja (w wyniku zmian siedliskowych) stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów</p>	<p>Nie należy zakładać gniazd oraz wykonywać cięć zupełnych lub uprzętających w miejscach występowania znanych stanowisk chronionych gatunków. 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, gdzie drzewa w kępach powinny być również utrzymane do ich biologicznej śmierci oraz a w miarę potrzeb należy przerzedzać dolne warstwy drzewostanu (podrost, podszyt).</p> <p>W miarę możliwości organizacyjnych należy wykonywać prace w obrębie stanowiska w okresie zimowym 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>
<p>Zubożenie siedliska gatunków związanych z martwymi i zamierającymi drzewami.</p>	<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>

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
Zubożenie miejsc występowania płazów i gadów oraz pogorszenie stanu ekologicznego wód	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 głazów itp. jako miejsc zimowania płazów i gadów. W przypadku wykonywania cięć rębnych należy pozostawiać strefę buforową w postaci pasa starodrzewu o szerokości 20-30 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.
Uszczuplenie potencjalnie dogodnych siedlisk lęgowych ptaków szponiastych i bociana czarnego	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.
Uszczuplenie potencjalnie dogodnych siedlisk lęgowych ptaków zasiedlających dziuple i nietoperzy	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.
Ryzyko płoszenia w okresie lęgowym najcenniejszych gatunków ptaków występujących lub mogących występować na terenie nadleśnictwa.	Dotyczy to takich gatunków, jak: bocian czarny, ptaki szponiaste, sowy, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, dzięcioł zielonosiwy, mucholówka mała, nurogęś, gągoł, samotnik, żuraw. W przypadku stwierdzenia, przed przystąpieniem do wykonania zabiegu, lęgów któregośkolwiek z tych gatunków, należy prace leśne odłożyć w czasie do momentu zakończenia okresu lęgowego.
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 oddziaływania na cenne siedliska przyrodnicze oraz obszary bagienne i podmokłe. Wyposażenie urządzeń melioracyjnych w systemy regulacji przepływu wód (zastawki, bystrza itp.).
Zniekształcenie fragmentów grądów środkowoeuropejskich (9170)	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 przyrodniczym typom drzewostanów oraz prowadzić przebudowę fragmentów niedostosowanych do siedliska. Udział sosny na siedlisku 9170 ograniczyć do maksymalnie 20% (w uboższych postaciach).

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
	W ramach prowadzonych cięć należy usuwać gatunki obce drzew i krzewów, w szczególności klona jesionolistnego, dęba czerwonego, robinie akacjową oraz czeremchę amerykańską.
Zniekształcenie fragmentów kwaśnych (9110) i żyznych (9130) buczyn oraz kwaśnych dąbrów (9190)	Pielęgnowanie drzewostanów powinno być stosowane w dotychczasowej formie, a w jego ramach należy dokonywać regulacji składu gatunkowego w drzewostanach zniekształconych.
	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 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.
	Należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewostanów oraz prowadzić przebudowę fragmentów niedostosowanych do siedliska.
	W ramach prowadzonych cięć należy usuwać gatunki obce drzew i krzewów, w szczególności klona jesionolistnego, dęba czerwonego, robinie akacjową oraz czeremchę amerykańską.
Zniekształcenie fragmentów łąg olszowych i olszowo-jesionowych (91E0*) oraz lasów łągowo-dębowo-wiązowo-jesionowych (91F0)	Niezależnie od sposobu zaplanowanego usunięcia drzewostanu (rodzaju rębni), niezwykle istotny na siedliskach łągowych 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, rabatowalków i kopczyków. Wykonanie tego rodzaju przekształceń powoduje powstanie lokalnych wyniesień, na które wkraczają gatunki grądowe, jak również gatunki obce 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 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.
	Należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewostanów.
	W ramach zagospodarowania siedliska łągów 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. Nie należy także rezygnować ze sztucznego wprowadzania jesionu pojedynczo na uprawach.
	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.

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
	<p>W trakcie użytkowania rębego 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 śródlądowych borów chrobotkowych (91T0)	<p>Nie należy dopuścić do zwarcia drzewostanu i podszytu, a także zbyt dużego udziału gatunków liściastych oraz użyźnienia gleby na skutek pozostawiania odpadów po cięciach (gałęzie, czuby).</p> <p>Większe płyty 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>
Zniekształcenie fragmentów borów i lasów bagiennych (91D0)	<p>Nie należy modyfikować reżimu hydrologicznego zbiorowisk bagiennych, również poprzez działania realizowane w ich sąsiedztwie. Siedlisko pozostawić działaniu naturalnych procesów przyrodniczych.</p> <p>Wykonując cięcia rębne w ich sąsiedztwie należy pozostawiać wokół nich strefy buforowe szerokości 20-30 m.</p>
Zaburzenie warunków występowania ekosystemów nieleśnych o wysokim stopniu uwilgotnienia, w tym siedlisk przyrodniczych (3150, 6430)	<p>Przy wykonywaniu cięć zupełnych wokół tych ekosystemów, w celu zabezpieczenia ich wartości przyrodniczych, należy pozostawić strefę buforową o szerokości 20-30 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>

10.LITERATURA

- Fedyń I., Figarski T., Kajtoch Ł. 2021. Overview of the impact of forest habitats quality and landscape disturbances on the ecology and conservation of dormice species. *European Journal of Forest Research*. <https://doi.org/10.1007/s10342-021-01362-3>
- 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.
- Gutowski J.M. (red.), Bobiec A., Pawlaczyk P., Zub K. 2004. Drugie życie drzewa. WWF Polska, Warszawa – Hajnówka.
- Herbich J. (red.) 2004. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 2,3,5.
- 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.
- Iwaszko D., Kozłowski T., Piworun W. 2014. Rezerваты przyrody w województwie lubuskim. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim.
- Iwińska K., Boratyński J. S., Trivedi A., Borowski Z. 2020. Daily roost utilization by edible dormouse in a managed pine-dominated forest. *Forest Ecology and Management* 468: 118-172.
- Jurczyszyn M. 1997. Wpływ gospodarki leśnej na wyginiecie popielicy, *Myoxus glis* (L.) w północno-zachodniej Polsce. *Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Seria C: Zoologia* 44: 71-76.
- 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.

- Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnik K. 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- 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. Department 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., Bütler R., 2010. A review of habitat thresholds for dead wood: a baseline for management recommendations. Eur. J. Forest Res. 129: 981-992.
- Pawlaczyk P., Jermaczek A., Gawroński A., Fuglewicz E., Kujawa-Pawlaczyk J., Maciantowicz M., Jermaczek M., Zieliński S., Fuglewicz S. 2002. Plan ochrony rezerwatu przyrody „Buczyna Szprotawska” na lata 2002-2021. Klub Przyrodników, Świebodzin.

- Poradnik ochrony mokradel. 2001. Wydawnictwo Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- Raport 2019. Ocena roczna jakości powietrza w województwie lubuskim za rok 2018. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze, Zielona Góra.
- Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Zając M., Zając A., Urbisz A., Danielewicz W., Hołdyński Cz. 2012. Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.). 2010. Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP, Marki, s. 231-232.
- WISL 2020. Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasu. Wyniki III cyklu (lata 2015-2019). BULiGL, Sękocin Stary.
- 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., Mirek Z. 2006. Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Kraków: 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.

11. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 (tabela XXII wg IUL)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony[1]
OBRĘB MAŁOMICE					
Borowina PLH080030 - obowiązujący PZO - zarządzenie RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 30 marca 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego, poz. 753)					
1	9170 Grądy środkowo-europejskie ocena ogólna SDF - B stan ochrony PZO - U2	123b, 124l,n, 133g,k,m,n,o, 147k, 149b,d, 150b, 151a, 152a, 153b,f,g, 154c,g,j, 155b, 110g, 113b,c,j, 114b, 115g,k, 117g,h, 120a,c Powierzchnia: 128,82 ha* <i>Powierzchnia siedliska w obszarze jest większa niż wykazana w PZO z 2017 r.</i>	Poprawa istniejącego, złego (U2) stanu ochrony siedliska przyrodniczego w obszarze poprzez poprawę wartości wskaźników opisujących ilość martwego drewna do wartości określonych przez metodykę GIOŚ jako niezadowolające (U1).	<u>Istniejące*</u> : X - brak zagrożeń i nacisków <u>Potencjalne*</u> : B02 - gospodarka leśna i plantacyjna, użytkowanie lasów i plantacji. Intensywna trzebież może uniemożliwić zachodzenie procesów związanych z wytwarzaniem martwego drewna w lesie – usuwanie drzew przed osiągnięciem wieku, w którym w wyniku procesów naturalnych dochodzi u nich do rozluźniania koron oraz obumierania lub powalania samych drzew. <i>*Zgodnie z PZO</i>	<u>Działanie wg PZO</u> : Uwzględnienie w nowym planie urządzenia lasu modyfikacji gospodarki leśnej, polegającej na wydłużeniu faktycznego wieku wyřębu do przeciętnego wieku rębności podanego w obecnie obowiązującym Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Szprotawa.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony[1]
2	91E0 Łęgi jesionowo- olszowe ocena ogólna SDF - C stan ochrony PZO - U2	124g,h,i, 133i,p, 147g, 148d, 152g, 110f, 115j, 116a, 119a,l-p, 120b Powierzchnia: 26,59 ha <i>Powierzchnia siedliska w obszarze jest większa niż wykazana w PZO z 2017 r.</i>	Poprawa istniejącego, złego (U2) stanu ochrony siedliska przyrodniczego w obszarze poprzez poprawę wartości wskaźników opisujących ilość martwego drewna do wartości określonych przez metodykę GIOŚ jako niezadowalające (U1).	<u>Istniejące*</u> : X - brak zagrożeń i nacisków <u>Potencjalne*</u> : B02 - gospodarka leśna i plantacyjna, użytkowanie lasów i plantacji. Intensywna trzebież może uniemożliwić zachodzenie procesów związanych z wytwarzaniem martwego drewna w lesie – usuwanie drzew przed osiągnięciem wieku, w którym w wyniku procesów naturalnych dochodzi u nich do rozluźniania koron oraz obumierania lub powalania samych drzew. <i>*Zgodnie z PZO</i>	<u>Działanie wg PZO:</u> Uwzględnienie w nowym planie urządzenia lasu modyfikacji gospodarki leśnej, polegającej na wydłużeniu faktycznego wieku wyrębu do przeciętnego wieku rębności podanego w obecnie obowiązującym Planie Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Szprotawa.
3	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo- jesionowe ocena ogólna SDF - B stan ochrony PZO - U1	123c,i, 124b,m,o,p, 147f, 152c, 153a, 111d,f, 119d Powierzchnia: 38,03 ha <i>Powierzchnia siedliska w obszarze jest większa niż wykazana w PZO z 2017 r.</i>	Poprawa istniejącego, niezadowalającego stanu ochrony siedliska przyrodniczego (U1) w obszarze poprzez poprawę wartości wskaźników opisujących ilość martwego drewna do wartości określonych przez metodykę GIOŚ jako właściwe (FV).	<u>Istniejące*</u> : X - brak zagrożeń i nacisków <u>Potencjalne*</u> : B02 - gospodarka leśna i plantacyjna, użytkowanie lasów i plantacji. Intensywna trzebież może uniemożliwić zachodzenie procesów związanych z wytwarzaniem martwego drewna w lesie – usuwanie drzew przed osiągnięciem wieku, w którym w wyniku procesów naturalnych dochodzi u nich do rozluźniania koron oraz obumierania lub powalania samych drzew. <i>*Zgodnie z PZO</i>	<u>Działanie wg PZO:</u> Uwzględnienie w nowym planie urządzenia lasu modyfikacji gospodarki leśnej, polegającej na wydłużeniu faktycznego wieku wyrębu do przeciętnego wieku rębności podanego w obecnie obowiązującym Planie Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Szprotawa.
Dolina Dolnej Kwisz PLH020050 - obowiązujący PZO - zarządzenie RDOŚ we Wrocławiu i RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 29 grudnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego, poz. 2470)					

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony[1]
4	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ocena ogólna SDF - C stan ochrony PZO - U1/U2 (w zależności od płatu)	250Ab, 276k Powierzchnia: 1,26 ha	Zachowanie siedliska w stanie niepogorszonym (co najmniej niezadawalającym - U1). Poprawa istniejącego złego (U2) stanu zachowania części płatów siedliska, do stanu co najmniej niezadawalającego (U1). Uzupełnienie stanu wiedzy dla części płatów siedliska, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.	X - brak zagrożeń i nacisków Wskazane w PZO z 2014 r. zagrożenia dla siedliska nie mają związku z prowadzeniem leśnych zabiegów gospodarczych.	Brak działań przewidzianych w PZO. Zachowanie siedliska bez zabiegów gospodarczych. Przy wykonywaniu cięć zupełnych wokół siedliska, w celu zabezpieczenia jego wartości przyrodniczych, należy pozostawić strefę buforową o szerokości 20-30 m, wykorzystywaną do zachowania fragmentów starodrzewów.
5	6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ocena ogólna SDF - C stan ochrony PZO - FV/U1/U2 (w zależności od płatu)	258t, 268d,l, 269a,c, 284b Powierzchnia: 10,57 ha	Zachowanie części płatów siedliska w stanie niepogorszonym (co najmniej niezadawalającym – U1). Poprawa istniejącego niezadawalającego (U1) stanu zachowania części płatów siedliska do stanu właściwego (FV). Zachowanie części płatów siedliska we właściwym stanie ochrony (FV). Poprawa istniejącego złego (U2) stanu zachowania części płatów siedliska, do stanu co najmniej niezadawalającego (U1).	X - brak zagrożeń i nacisków Wskazane w PZO z 2014 r. zagrożenia dla siedliska nie mają związku z prowadzeniem leśnych zabiegów gospodarczych.	<u>Działania obligatoryjne wg PZO:</u> Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno – pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych. <u>Działania fakultatywne wg PZO:</u> Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6510.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony[1]
6	9170 Grądy środkowoeuropejskie ocena ogólna SDF - C stan ochrony PZO - U2	250Aa,c,g, 258s, 268t, 269h-k,m, 276j,l, 283b, 284a,c,d,g,h Powierzchnia: 39,72 ha	Poprawa istniejącego złego (U2) stanu zachowania siedliska (w zakresie parametrów struktura i funkcje, gatunki obce geograficznie i ekologicznie w drzewostanie, martwe drewno) do stanu co najmniej niezadawalającego (U1).	<p><u>Istniejące*:</u> J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. Zubożony drzewostan z uwagi na uproszczony skład gatunkowy (np. poprzez mały udział lub brak graba w drzewostanie, brak odnowienia naturalnego). Zbyt mała ilość martwych i umierających drzew w niektórych płatach powoduje ograniczenie różnorodności biologicznej siedliska, ujednolicanie jego struktury przestrzennej i zanik siedlisk zwierząt, grzybów i mszaków związanych z martwym drewnem. Dominacja lub znaczny udział gatunków obcych ekologicznie (np. młode pokolenie zdominowane przez buk, drzewostan z istotnym udziałem gatunków iglastych, dominacja gatunków obcych geograficznie, np. dębu czerwonego, robinii akacjowej) wpływa na pogorszenie struktury siedliska na tych stanowiskach lub wskazuje na inny typ siedliska. Aktualny skład gatunkowy niektórych płatów siedliska nie odpowiada siedlisku przyrodniczemu, nie gwarantując zachowania tożsamości siedliska na tych stanowiskach.</p> <p>I01 Obce gatunki inwazyjne. Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> zaburza skład gatunkowy runa (zagrożenie praktycznie niemożliwe do wyeliminowania z uwagi na biologię i powszechność występowania gatunku).</p> <p><u>Potencjalne*:</u> J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska W niektórych płatach obecność gatunków obcych geograficznie (np. robinia akacjowa, kasztanowiec, dąb czerwony) oraz zniekształcony skład drzewostanu mogą w przyszłości doprowadzić do zaburzenia naturalnego składu gatunkowego gradów i pogorszyć strukturę siedliska. Izolacja i mała powierzchnia części płatów siedliska mogą zagrażać ich zachowaniu.</p> <p>B02.06 Przerzedzenie warstwy drzew. Przerzedzenie warstwy drzew może sprzyjać cespityzacji.</p> <p><i>*Zgodnie z PZO</i></p>	<p>Brak działań przewidzianych w PZO.</p> <p>Pielęgnowanie drzewostanów powinno być stosowane w dotychczasowej formie, z uwzględnieniem popierania cennych gatunków liściastych w tym np. wiązów, lip, topól rodzimych itp.</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 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.</p> <p>W ramach prowadzonych cięć należy usuwać gatunki obce drzew i krzewów, w szczególności klona jesionolistnego, dęba czerwonego, robinie akacjowej oraz czeremchę amerykańską.</p>

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony[1]
7	91E0 Łęgi jesionowo- olszowe ocena ogólna SDF - B stan ochrony PZO - U1	250Af, 268j,n Powierzchnia: 4,89 ha	Zachowanie siedliska w stanie niepogorszonym (co najmniej niezadawalającym - U1).	<p><u>Istniejące*:</u></p> <p>J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. Zaburzony skład drzewostanu niektórych płatów siedliska, znaczny udział gatunków obcych ekologicznie (np. sosny) i geograficznie (np. dąb czerwony), wpływa na pogorszenie struktury siedliska na tych stanowiskach. Aktualny skład gatunkowy niektórych płatów siedliska nie odpowiada siedlisku przyrodniczemu, nie gwarantując zachowania tożsamości siedliska na tych stanowiskach. Zbyt mała ilość martwych i umierających drzew w niektórych płatach powoduje ograniczenie różnorodności biologicznej siedliska, ujednolicanie jego struktury przestrzennej i zanik siedlisk zwierząt, grzybów i mszaków związanych z martwym drewnem. Przesuszenie siedliska wpływa na pogorszenie struktury siedliska.</p> <p>I01 Obecne gatunki inwazyjne. Obecność niecierpka gruczołowatego <i>Impatiens glandulifera</i> i drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> (zagrożenie praktycznie niemożliwe do wyeliminowania z uwagi na biologię i powszechność występowania gatunku).</p> <p><u>Potencjalne*:</u></p> <p>J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. W niektórych płatach obecność gatunków obcych geograficznie (np. robinia akacjowa) oraz zniekształcony skład drzewostanu mogą w przyszłości doprowadzić do zaburzenia naturalnego składu gatunkowego łęgów i pogorszyć strukturę siedliska.</p> <p>J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych. Regulacje cieków, zmiany stosunków wodnych, bezpośrednia ingerencja w siedliska podczas prowadzenia gospodarki lub różnego rodzaju prac.</p> <p><i>*Zgodnie z PZO</i></p>	<p><u>Działanie wg PZO:</u> Zapewnianie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie usuwanie wywrotów i złomów, - pozostawianie martwych drzew stojących i nie usuwanie drzew dziuplastych i próchniejących, - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości pożębowe (nie zagrażające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony[1]
8	91F0 Lęgowe lasy dębowo-wiązowe ocena ogólna SDF - C stan ochrony PZO - U1	284f Powierzchnia: 4,47 ha	Zachowanie siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej niezadawalającym - U1).	<u>Istniejące*:</u> J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. Dominacja lub znaczny udział gatunków obcych ekologicznie (np. sosny) i geograficznie (np. dąb czerwony, robinia akacjowa, czeremcha amerykańska), a w niektórych płatach runo zdominowane przez jeżyny, wpływa na pogorszenie struktury siedliska na tych stanowiskach, zaburza naturalny skład gatunkowy lęgów i nie gwarantuje zachowania tożsamości siedliska na tych stanowiskach. Zbyt mała ilość martwych i umierających drzew w niektórych płatach powoduje ograniczenie różnorodności biologicznej siedliska, ujednolicanie jego struktury przestrzennej i zanik siedlisk zwierząt, grzybów i mszaków związanych z martwym drewnem. I01 Obce gatunki inwazyjne. Obecność niecierpka gruczołowatego <i>Impatiens glandulifera</i> i drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> (zagrożenie praktycznie niemożliwe do wyeliminowania z uwagi na biologię i powszechność występowania gatunków). <u>Potencjalne*:</u> J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. Izolacja i mała powierzchnia części płatów siedliska mogą zagrażać ich zachowaniu. W niektórych płatach obecność gatunków obcych geograficznie (np. robinia akacjowa) oraz zniekształcony skład drzewostanu mogą w przyszłości doprowadzić do zaburzenia naturalnego składu gatunkowego kwaśnych dąbrów i pogorszyć strukturę siedliska. *Zgodnie z PZO	<u>Działanie wg PZO:</u> Zapewnianie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez: - nie usuwanie wywrotów i złomów, - pozostawianie martwych drzew stojących i nie usuwanie drzew dziuplastych i próchniejących, - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości pożębowe (nie zagrażające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego.
9	*1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> (<i>Osmoderma barnabita</i>) ocena ogólna SDF - C stan ochrony PZO - U2	276l	Poprawa istniejącego złego (U2) stanu zachowania siedlisk gatunku do stanu co najmniej niezadawalającego (U1). Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.	<u>Istniejące*:</u> B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew. Usuwanie martwych i umierających drzew prowadzi do ograniczenia powierzchni siedliska pachnicy. <u>Potencjalne*:</u> B02.02 Wycinka lasu. Rębnia w siedlisku gatunku może skutkować wycięciem dębów w ilości niezapewniającej ciągłości siedliska gatunku. B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew. Usuwanie starych i umierających drzew może przyczynić się do ograniczenia powierzchni siedliska gatunku. Wycięcie dębów w ilości niezapewniającej ciągłości siedliska gatunku. *Zgodnie z PZO z 2014 r.	<u>Działanie wg PZO:</u> Zapobiegnięcie skutkowi zubożenia siedliska gatunku poprzez: - zachowywanie starych dziuplastych drzew oraz drzew z widocznymi owocnikami grzybów nadrzewnych, z wyłączeniem drzew i konarów, które należy usunąć ze względów bezpieczeństwa, - pozostawianie drzew martwych, - wykorzystywanie naturalnych odnowień rodzimych dębów (bez wprowadzania gatunków drzew iglastych i drzew obcego pochodzenia), - wykorzystywanie naturalnego odnowienia (rodzime gatunki drzew liściastych) przy jednoczesnym usuwaniu zbyt gęstego podszytu, który powoduje zacienianie stanowisk gatunku.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony[1]
10	*1352 Wilk <i>Canis lupus</i> ocena ogólna SDF - B stan ochrony PZO - U2	bez lokalizacji	Poprawa istniejącego złego (U2) stanu zachowania siedlisk gatunku do stanu co najmniej niezadawalającego (U1). Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.	<p><u>Istniejące*:</u> D01.02 Drogi, autostrady. G05.11 Śmierć lub uraz w wyniku kolizji. Autostrady i drogi szybkiego ruchu przyczyniają się do fragmentacji siedlisk i wzrostu efektu barierowego, ograniczając swobodną dyspersję gatunku, zwiększając ryzyko kolizji wilka z pojazdami. K04.03 Zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe). Penetracja kompleksów leśnych przez zwierzęta domowe, szczególnie przez wałęsające się psy oraz psy towarzyszące grzybiarzom i turystom prowadzi do rozprzestrzeniania chorób i pasożytów. J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. J03.02.01 Zmniejszenie migracji / bariery dla migracji. G05.07 Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak. Fragmentacja siedlisk gatunku, szczególnie zwartych drzewostanów poprzecinanych infrastrukturą komunikacyjną stanowi barierę dla migracji wilków. U Nieznane zagrożenie. Brak wiedzy na temat rozmieszczenia gatunku w obszarze.</p> <p><u>Potencjalne*:</u> F03.02.03 Chwywanie, trucie, kłusownictwo. Kłusownictwo, płoszenie wilków przez ludzi i pojazdy zmotoryzowane podczas wychowu młodych może powodować zmniejszenie liczebności i zachwianie populacji gatunku w obszarze. J03.01.01 Zmniejszenie dostępności zwierzyny łownej (w tym padliny). Nieuwzględnienie w gospodarce łowieckiej drapieżnictwa wilka może prowadzić do wyznaczania zbyt dużych limitów odstrzałów w planach łowieckich. J03.02 Antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk. Rozbudowa infrastruktury komunikacyjnej może spowodować zaburzenie integralności obszaru. A05.01 Hodowla zwierząt. Brak lub słaba ochrona zwierząt gospodarskich podczas wypasu może prowokować powstawanie szkód w inwentarzu oraz powodować konflikty społeczne i negatywne nastawienie do tego gatunku. G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji uprawianych w plenerze. Wykorzystywanie zbiorników wodnych jako miejsc rekreacji może stanowić zagrożenie dla wilczych szczeniąt.</p> <p><i>*Zgodnie z PZO</i></p>	<p><u>Działanie wg PZO:</u> Nadzór nad siecią dróg leśnych w zasięgu granic obszaru Natura 2000 w celu ograniczania liczby pojazdów nieuprawnionych do poruszania się po drogach leśnych.</p>

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony[1]
Małomickie Łęgi PLH080046 - brak PZO					
11	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ocena ogólna SDF - C	254n, 256b, 257a,i Powierzchnia: 3,74 ha	Utrzymanie areалу siedliska oraz co najmniej nie pogorszenie stanu jego ochrony w zakresie struktury i funkcji. Zachowanie właściwych warunków wodnych.	<u>Potencjalne:</u> K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja. Możliwość zarastania i przekształcanie się w inne zbiorowiska (zaroślowe, leśne). M01.02 Susze i zmniejszenie opadów. Wysychanie mogące spowodować utratę charakteru siedliska i wzmożenie jego przemian sukcesyjnych.	Zachowanie siedliska bez zabiegów gospodarczych. Przy wykonywaniu cięć zupełnych wokół siedliska, w celu zabezpieczenia jego wartości przyrodniczych, należy pozostawić strefę buforową o szerokości 20-30 m, wykorzystywaną do zachowania fragmentów starodrzewów.
12	6430 Nizinne i górskie ziołorośla nadrzeczne ocena ogólna SDF - C	234y, 238r Powierzchnia: 1,35 ha	Utrzymanie areálu siedliska oraz co najmniej nie pogorszenie stanu jego ochrony w zakresie struktury i funkcji. Zachowanie właściwych warunków wodnych.	<u>Potencjalne:</u> K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja. Możliwość zarastania i przekształcanie się w inne zbiorowiska (zaroślowe, leśne). M01.02 Susze i zmniejszenie opadów. Wysychanie mogące spowodować utratę charakteru siedliska i wzmożenie jego przemian sukcesyjnych.	Zachowanie siedliska bez zabiegów gospodarczych. Przy wykonywaniu cięć zupełnych wokół siedliska, w celu zabezpieczenia jego wartości przyrodniczych, należy pozostawić strefę buforową o szerokości 20-30 m, wykorzystywaną do zachowania fragmentów starodrzewów.
13	9170 Grądy środkowoeuropejskie ocena ogólna SDF - B	249a,d, 250h,j,k, 251f, 253h, 234j,o,r,s,w, 236f, 237j, 238d, 240k,o-t, 241a,b, 242g,h, 243b,c,f,h, 254b,h,i,j, 256a,d, 257c, 258a,c, 259b,d, 260a,b,d-g,i, 181A,l,m Powierzchnia: 126,18 ha	Utrzymanie areálu siedliska oraz poprawa jego stanu ochrony w zakresie struktury i funkcji oraz ilości martwego drewna na całej powierzchni.	<u>Istniejące:</u> I01 Obce gatunki inwazyjne. Neofityzacja - obecność gatunków obcych geograficznie, które mogą wpływać na stan fitocenozy. <u>Potencjalne:</u> B02.02 Wycinka lasu. Prowadzenie rębni, która przejściowo odmładza drzewostan na siedlisku, ale docelowo umożliwia i przyspiesza ukształtowanie się właściwego siedliska składu gatunkowego (cykl zabiegów pozyskaniowych i odnowieniowych). B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew. Możliwe usuwanie martwego drewna powodujące ubożenie siedliska i obniżenie różnorodności biologicznej. B02.06 Przerzedzenie warstwy drzew. Cięcia pielęgnacyjne rozrzedzające zwarcie drzewostanu. Z drugiej strony (w dalszej perspektywie czasowej) cięcia te przyspieszają przebudowę zniekształconego zbiorowiska i umożliwiają regulację składu gatunkowego. Należy jednak unikać dużego prześwietlenia dna lasu.	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 rębego drzewostanów (niezależnie od rodzaju wykonywanej rębni) należy pozostawiać kępy i biogrupy drzew do ich biologicznej śmierci, o wielkości zapisanej w ZHL oraz pojedyncze przestoje. W ramach prowadzonych cięć należy usuwać gatunki obce drzew i krzewów, w szczególności kłona jesionolistnego, dęba czerwonego, robinii akacjową oraz czeremchę amerykańską. Należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewo-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony[1]
					stanów.
14	91E0 Łęgi jesionowo- olszowe ocena ogólna SDF - B	235b, 181Ah,k,p,t Powierzchnia: 14,03 ha	Utrzymanie arealu siedliska oraz poprawa jego stanu ochrony w zakresie struktury i funkcji oraz ilości martwego drewna na całej powierzchni. Zachowanie właściwych warunków wodnych.	<p><u>Istniejące:</u> I01 Obce gatunki inwazyjne. Neofityzacja - obecność gatunków obcych geograficznie, które mogą wpływać na stan fitocenozy.</p> <p><u>Potencjalne:</u> B02 Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji. Pozostawianie płatów siedliska pod wpływem różnorodnych oddziaływań podejmowanych zabiegów gospodarczych.</p> <p>B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew. Możliwe usuwanie martwego drewna powodujące ubożenie siedliska i obniżenie różnorodności biologicznej.</p> <p>J02.04.02 Brak zalewania. Zmiany reżimu hydrologicznego mogące mieć wpływ na funkcjonowanie siedliska wpływające na stan jego zachowania.</p>	<p>Niezależnie od zaplanowanej rębni, niezwykle istotny na siedliskach łęgowych 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, rabatowników i kopczyków.</p> <p>Należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewostanów.</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 IOŁ.</p> <p>W trakcie użytkowania rębego 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 ramach prowadzonych cięć należy usuwać gatunki obce drzew i krzewów.</p>

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony[1]
15	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ocena ogólna SDF - B	234x, 235j,l, 236k, 237h, 238m,o,p, 239m, 242i, 254d, 255a, 257b,d, 181Aa,b Powierzchnia: 71,88 ha	Utrzymanie arealu siedliska oraz poprawa jego stanu ochrony w zakresie struktury i funkcji oraz ilości martwego drewna na całej powierzchni. Zachowanie właściwych warunków wodnych.	<p><u>Istniejące:</u> I01 Obce gatunki inwazyjne. Neofityzacja - obecność gatunków obcych geograficznie, które mogą wpływać na stan fitocenozy.</p> <p><u>Potencjalne:</u> B02 Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji. Pozostawianie płatów siedliska pod wpływem różnorodnych oddziaływań podejmowanych zabiegów gospodarczych.</p> <p>B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew. Możliwe usuwanie martwego drewna powodujące ubożenie siedliska i obniżenie różnorodności biologicznej.</p> <p>J02.04.02 Brak zalewania. Zmiany reżimu hydrologicznego mogące mieć wpływ na funkcjonowanie siedliska wyływające na stan jego zachowania.</p>	<p>Niezależnie od zaplanowanej rębni, niezwykle istotny na siedliskach łęgowych 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, rabatowników i kopczyków.</p> <p>Należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewostanów.</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 rębego 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 ramach prowadzonych cięć należy usuwać gatunki obce drzew i krzewów.</p>
OBRĘB SZPROTAWA					
Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka PLH080007 - brak PZO					

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony[1]
16	9110 Kwaśne buczyny ocena ogólna SDF - C	132a,b, 133b, 121c Powierzchnia: 16,17 ha	Utrzymanie arealu siedliska oraz poprawa jego stanu ochrony w zakresie struktury i funkcji oraz ilości martwego drewna na całej powierzchni.	<p><u>Istniejące:</u> I01 Obce gatunki inwazyjne. Neofityzacja - obecność gatunków obcych geograficznie, które mogą wpływać na stan fitocenozy.</p> <p><u>Potencjalne:</u> B02.02 Wycinka lasu. Prowadzenie rębni, która przejściowo odmładza drzewostan na siedlisku, ale docelowo umożliwia i przyspiesza ukształtowanie się właściwego siedlisku składu gatunkowego (cykl zabiegów pozyskaniowych i odnowieniowych). B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew. Możliwe usuwanie martwego drewna powodujące ubożenie siedliska i obniżenie różnorodności biologicznej. B02.06 Przerzedzenie warstwy drzew. Cięcia pielęgnacyjne rozrzedzające zwarcie drzewostanu. Z drugiej strony (w dalszej perspektywie czasowej) cięcia te przyspieszają przebudowę zniekształconego zbiorowiska i umożliwiają regulację składu gatunkowego. Należy jednak unikać dużego prześwietlenia dna lasu.</p>	<p>Pielęgnowanie drzewostanów powinno być stosowane w dotychczasowej formie, a w jego ramach należy dokonywać regulacji składu gatunkowego w drzewostanach zniekształconych.</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 rębego 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>Należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewostanów oraz prowadzić przebudowę fragmentów niedostosowanych do siedliska.</p> <p>W ramach prowadzonych cięć należy usuwać gatunki obce drzew i krzewów, w szczególności klona jesionolistnego, dęba czerwonego, robinie akacjową oraz czeremchę amerykańską.</p>

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony[1]
17	9130 Żyzne buczyny ocena ogólna SDF - C	130c, 131a, 132g,i,k,l, 133h,j, 134a, 139a, 140a Powierzchnia: 72,46 ha	Utrzymanie arealu siedliska oraz poprawa jego stanu ochrony w zakresie struktury i funkcji oraz ilości martwego drewna na całej powierzchni.	<p><u>Istniejące:</u> I01 Obec gatunki inwazyjne. Neofityzacja - obecność gatunków obcych geograficznie, które mogą wpływać na stan fitocenozy.</p> <p><u>Potencjalne:</u> B02.02 Wycinka lasu. Prowadzenie rębni, która przejściowo odmładza drzewostan na siedlisku, ale docelowo umożliwia i przyspiesza ukształtowanie się właściwego siedlisku składu gatunkowego (cykl zabiegów pozyskaniowych i odnowieniowych). B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew. Możliwe usuwanie martwego drewna powodujące ubożenie siedliska i obniżenie różnorodności biologicznej. B02.06 Przerzedzenie warstwy drzew. Cięcia pielęgnacyjne rozrzedzające zwarcie drzewostanu. Z drugiej strony (w dalszej perspektywie czasowej) cięcia te przyspieszają przebudowę zniekształconego zbiorowiska i umożliwiają regulację składu gatunkowego. Należy jednak unikać dużego prześwietlenia dna lasu.</p>	<p>Pielęgnowanie drzewostanów powinno być stosowane w dotychczasowej formie, a w jego ramach należy dokonywać regulacji składu gatunkowego w drzewostanach zniekształconych.</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 rębego 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>Należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczemu typowi drzewostanów oraz prowadzić przebudowę fragmentów niedostosowanych do siedliska.</p> <p>W ramach prowadzonych cięć należy usuwać gatunki obce drzew i krzewów, w szczególności klona jesionolistnego, dęba czerwonego, robinii akacjową oraz czeremchę amerykańską.</p>

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony[1]
18	9170 Grądy środkowoeuropejskie ocena ogólna SDF - A	130a,b,d-h, 131b, 132j,m-o, 133c,d,g,i, 134b Powierzchnia: 57,78 ha	Utrzymanie arealu siedliska oraz poprawa jego stanu ochrony w zakresie struktury i funkcji oraz ilości martwego drewna na całej powierzchni.	<p><u>Istniejące:</u> I01 Obce gatunki inwazyjne. Neofityzacja - obecność gatunków obcych geograficznie, które mogą wpływać na stan fitocenozy.</p> <p><u>Potencjalne:</u> B02.02 Wycinka lasu. Prowadzenie rębni, która przejściowo odmładza drzewostan na siedlisku, ale docelowo umożliwia i przyspiesza ukształtowanie się właściwego siedliska składu gatunkowego (cykl zabiegów pozyskaniowych i odnowieniowych).</p> <p>B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew. Możliwe usuwanie martwego drewna powodujące ubożenie siedliska i obniżenie różnorodności biologicznej.</p> <p>B02.06 Przerzedzenie warstwy drzew. Cięcia pielęgnacyjne rozrzedzające zwarcie drzewostanu. Z drugiej strony (w dalszej perspektywie czasowej) cięcia te przyspieszają przebudowę zniekształconego zbiorowiska i umożliwiają regulację składu gatunkowego. Należy jednak unikać dużego prześwietlenia dna lasu.</p>	<p>Pielęgnowanie drzewostanów powinno być stosowane w dotychczasowej formie, z uwzględnieniem popierania cennych gatunków liściastych w tym np. wiązów, lip, topól rodzimych itp.</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 rębego 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 ramach prowadzonych cięć należy usuwać gatunki obce drzew i krzewów, w szczególności kłona jesionolistnego, dęba czerwonego, robinie, akacji oraz czerechmy amerykańskiej.</p> <p>Należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewostanów.</p>

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony[1]
19	9190 Kwaśne dąbrowy ocena ogólna SDF - A	132d,f, 144c Powierzchnia: 4,73 ha	Utrzymanie arealu siedliska oraz poprawa jego stanu ochrony w zakresie struktury i funkcji oraz ilości martwego drewna na całej powierzchni.	<p><u>Istniejące:</u> I01 Obec gatunki inwazyjne. Neofityzacja - obecność gatunków obcych geograficznie, które mogą wpływać na stan fitocenozy.</p> <p><u>Potencjalne:</u> B02.02 Wycinka lasu. Prowadzenie rębni, która przejściowo odmładza drzewostan na siedlisku, ale docelowo umożliwia i przyspiesza ukształtowanie się właściwego siedlisku składu gatunkowego (cykl zabiegów pozyskaniowych i odnowieniowych). B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew. Możliwe usuwanie martwego drewna powodujące ubożenie siedliska i obniżenie różnorodności biologicznej. B02.06 Przerzedzenie warstwy drzew. Cięcia pielęgnacyjne rozrzedzające zwarcie drzewostanu. Z drugiej strony (w dalszej perspektywie czasowej) cięcia te przyspieszają przebudowę zniekształconego zbiorowiska i umożliwiają regulację składu gatunkowego. Należy jednak unikać dużego prześwietlenia dna lasu.</p>	<p>Pielęgnowanie drzewostanów powinno być stosowane w dotychczasowej formie, a w jego ramach należy dokonywać regulacji składu gatunkowego w drzewostanach zniekształconych.</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 rębego 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>Należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczemu typom drzewostanów oraz prowadzić przebudowę fragmentów niedostosowanych do siedliska.</p> <p>W ramach prowadzonych cięć należy usuwać gatunki obce drzew i krzewów, w szczególności klona jesionolistnego, dęba czerwonego, robinii akacjową oraz czeremchę amerykańską.</p>

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony[1]
20	91E0 Łęgi jesionowo- olszowe ocena ogólna SDF - B	134f,h,j, 120h, 121g, 122a,b, 135d, 141b Powierzchnia: 25,15 ha	Utrzymanie arealu siedliska oraz poprawa jego stanu ochrony w zakresie struktury i funkcji oraz ilości martwego drewna na całej powierzchni. Zachowanie właściwych warunków wodnych.	<p><u>Istniejące:</u> I01 Obce gatunki inwazyjne. Neofityzacja - obecność gatunków obcych geograficznie, które mogą wpływać na stan fitocenozy.</p> <p><u>Potencjalne:</u> B02 Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji. Pozostawianie płatów siedliska pod wpływem różnorodnych oddziaływań podejmowanych zabiegów gospodarczych.</p> <p>B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew. Możliwe usuwanie martwego drewna powodujące ubożenie siedliska i obniżenie różnorodności biologicznej.</p> <p>J02.04.02 Brak zalewania. Zmiany reżimu hydrologicznego mogące mieć wpływ na funkcjonowanie siedliska wpływające na stan jego zachowania.</p>	<p>Niezależnie od zaplanowanej rębni, niezwykle istotny na siedliskach łęgowych 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, rabatowników i kopczyków.</p> <p>Należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewostanów.</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 rębego 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 ramach prowadzonych cięć należy usuwać gatunki obce drzew i krzewów.</p>
Bory Dolnośląskie PLB020005 - obowiązujący PZO - zarządzenie RDOŚ we Wrocławiu i RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego, poz. 1062)					

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony[1]
21	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> ocena ogólna SDF - C	14-12-2-10-223 -a -00 14-12-2-10-223 -b -00 14-12-2-10-223 -c -00 14-12-2-10-223 -d -00 14-12-2-10-223 -f -00 14-12-2-10-223 -g -00 14-12-2-10-223 -h -00	Uzupełnienie stanu wiedzy o gatunku w obszarze Natura 2000. Ograniczenie negatywnego wpływu szopa pracza na gatunek. Zwiększenie zasobów starych drzew stanowiących potencjalne miejsca na zakładanie nowych gniazd.	<u>Istniejące*</u> : K03.04 Drapieżnictwo. Zagrożenie utraty lęgów z powodu rosnącej liczebności szopa pracza na terenach zajmowanych przez gatunek. <u>Potencjalne*</u> : B02 Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji. Płoszenie ptaków w okresie lęgowym w wyniku realizowanych prac leśnych w miejscach niezintensyfikowanych (nieznanych) wcześniej stanowisk lęgowych. K03.01 Konkurencja. Konkurencja ze strony bielika w stosunku do zajmowanych rewirów. Trwająca w ostatnich latach ekspansja tego gatunku, może powodować wypieranie bociana z jego dotychczasowych rewirów. J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. W miejscu występowania gatunku ubytek liczby drzew o odpowiednich wymiarach - optymalnych do zakładania gniazd (powyżej 50 cm pierśnicy). W wyniku gospodarki leśnej może nastąpić odmładzanie fragmentów drzewostanów, a co za tym idzie ubytek miejsc, gdzie bocian może zakładać gniazda. Zagrożone w tym przypadku są drzewa przestojowe, znajdujące się w młodszych drzewostanach, które mogą być usunięte w trakcie cięć pielęgnacyjnych lub rębnych. *Zgodnie z PZO	Zwiększenie liczby potencjalnych miejsc gniazdowania. - Podczas wykonywania zabiegów rębnych i trzebieży należy w miejscach obserwowanego występowania gatunku pozostawiać jako przestoję egzemplarze dębów i sosen o pierśnicy większej niż 50 cm. Należy pozostawiać na 1 ha co najmniej 3-6 takich drzew. Nie dotyczy bloku upraw pochodnych.
22	A038 Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> ocena ogólna SDF - C	Miejsca stwierdzeń gatunku zgodnie z inwentaryzacją na potrzeby PZO.	Zachowanie obecnych miejsc gniazdowania i utrzymanie aktualnego stanu siedlisk gatunku.	<u>Istniejące*</u> : X - brak zagrożeń i nacisków. <u>Potencjalne*</u> : J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych. Zmiany stosunków wodnych skutkujące stopniowym osuszaniem zasiedlanego miejsca. G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze Płoszenie gatunku w okresie lęgów w wyniku nadmiernej penetracji terenu przez turystów i przypadkowe osoby. *Zgodnie z PZO	Brak działań przewidzianych w PZO odnoszących się do prowadzenia gospodarki leśnej. Zachowanie stanowiska występowania gatunku.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony[1]
23	A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> ocena ogólna SDF - C	Miejsca stwierdzeń gatunku zgodnie z inwentaryzacją na potrzeby PZO.	Poprawa stanu siedlisk gatunku lub zachowanie siedlisk gatunku w nieogorszonej formie (co najmniej U1). Uzupełnienie stanu wiedzy o gatunku w obszarze Natura 2000.	<u>Istniejące*</u> : X - brak zagrożeń i nacisków. <u>Potencjalne*</u> : X - brak zagrożeń i nacisków. *Zgodnie z PZO	Brak działań przewidzianych w PZO odnoszących się do prowadzenia gospodarki leśnej. Zachowanie stanowiska występowania gatunku.
24	A127 Żuraw <i>Grus grus</i> ocena ogólna SDF - C	Miejsca stwierdzeń gatunku zgodnie z inwentaryzacją na potrzeby PZO.	Utrzymanie właściwego stanu zachowania gatunku.	<u>Istniejące*</u> : X - brak zagrożeń i nacisków. <u>Potencjalne*</u> : X - brak zagrożeń i nacisków. *Zgodnie z PZO	Brak działań przewidzianych w PZO odnoszących się do prowadzenia gospodarki leśnej. Zachowanie warunków do występowania gatunku w skali obszaru Natura 2000.
25	A217 Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i> ocena ogólna SDF - A	Drzewostany iglaste i mieszane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.	Uzupełnienie stanu wiedzy o gatunkach w obszarze Natura 2000. Utrzymanie odpowiedniej struktury siedlisk lęgowych.	<u>Istniejące*</u> : X - brak zagrożeń i nacisków. <u>Potencjalne*</u> : J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. Okresowe i lokalne zmniejszanie atrakcyjności siedliska dla gatunku w wyniku realizacji planowej gospodarki leśnej polegającej na zagospodarowaniu rębnych starych drzewostanów. *Zgodnie z PZO	Zachowanie fragmentów starodrzewu na powierzchniach zrębowych. W miejscach obserwowanego występowania gatunku w trakcie zabiegów rębnych pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drewna w kępach o minimalnej powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia w dziesięciolecie, fragmenty nie mniejsze niż 6 arów. Nie dotyczy sytuacji kłeskowych oraz bloków upraw pochodnych. Przed rozpoczęciem wycinki każdorazowo sprawdzić, czy drzewo nie jest dziuplaste. Kontrola sposobu realizacji zabiegów rębnych w miejscach występowania gatunków.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony[1]
26	A223 Włochatka <i>Aegolius junereus</i> ocena ogólna SDF - A	Drzewostany iglaste i mieszane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.	Uzupełnienie stanu wiedzy o gatunkach w obszarze Natura 2000. Utrzymanie odpowiedniej struktury siedlisk lęgowych.	<u>Istniejące*</u> : X - brak zagrożeń i nacisków. <u>Potencjalne*</u> : J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. Okresowe i lokalne zmniejszanie atrakcyjności siedliska dla gatunku w wyniku realizacji planowej gospodarki leśnej polegającej na zagospodarowaniu rębnych starych drzewostanów. *Zgodnie z PZO	Zachowanie fragmentów starodrzewu na powierzchniach zrębowych. W miejscach obserwowanego występowania gatunku w trakcie zabiegów rębnych pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drewna w kępach o minimalnej powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia w dziesięciolecie, fragmenty nie mniejsze niż 6 arów. Nie dotyczy sytuacji kłeskowych oraz bloków upraw pochodnych. Przed rozpoczęciem wycinki każdorazowo sprawdzić, czy drzewo nie jest dziuplaste. Kontrola sposobu realizacji zabiegów rębnych w miejscach występowania gatunków.
27	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> ocena ogólna SDF - B	Miejsca stwierdzeń gatunku zgodnie z inwentaryzacją na potrzeby PZO.	Utrzymanie właściwego stanu zachowania gatunku.	<u>Istniejące*</u> : K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja). Zarastanie terenów otwartych, szczególnie wrzosowisk, skutkujące kurczeniem się terenów żerowiskowych. <u>Potencjalne*</u> : X - brak zagrożeń i nacisków. *Zgodnie z PZO	Brak działań przewidzianych w PZO odnoszących się do prowadzenia gospodarki leśnej. Zachowanie warunków do występowania gatunku w skali obszaru Natura 2000.
28	A246 Lerka <i>Lullula arborea</i> ocena ogólna SDF - C	Miejsca stwierdzeń gatunku zgodnie z inwentaryzacją na potrzeby PZO.	Utrzymanie właściwego stanu zachowania gatunku.	<u>Istniejące*</u> : K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja). Zarastanie terenów otwartych, szczególnie wrzosowisk, skutkujące kurczeniem się terenów żerowiskowych. <u>Potencjalne*</u> : X - brak zagrożeń i nacisków. *Zgodnie z PZO	Brak działań przewidzianych w PZO odnoszących się do prowadzenia gospodarki leśnej. Zachowanie warunków do występowania gatunku w skali obszaru Natura 2000.

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Szprotawa na lata 2021-2030

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony[1]
29	A234 Dzięciol zielonośiwy <i>Picea canadensis</i> ocena ogólna SDF - C	Grunty leśne w zarządzie Nadleśnictwa.	Zachowanie zasobów starych drzew stanowiących potencjalne miejsca na zakładanie nowych gniazd.	<p><u>Istniejące*</u>:</p> <p>X - brak zagrożeń i nacisków.</p> <p><u>Potencjalne*</u>:</p> <p>J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. W miejscu występowania gatunku możliwy ubytek starych drzewostanów i liczby drzew stanowiących dla gatunku miejsca gniazdowania, między innymi w wyniku prac regulacyjnych na ciekach.</p> <p>*Zgodnie z PZO</p>	Pozostawianie obumierających starych egzemplarzy drzew w trakcie zabiegów hodowlanych. - W trakcie zabiegów hodowlanych pozostawiać rodzime drzewa żywe i obumarłe drzewa stojące, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną), drzewa z owocnikami grzybów oraz drzewa dziuplaste, szczególnie te o miękkim drewnie, takie jak np.: brzoza, osika z wyjątkiem sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu ludzi, zapewniając tym samym zwiększenie się ilości martwego drewna w wieloletnim przedziale czasowym. Zapis nie dotyczy bloków upraw pochodnych.
Stawy Przemkowskie PLB020003 - brak PZO					
Brak przedmiotów ochrony na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.					

Załącznik 2. Wykaz wydzieleń ze stwierdzonym siedliskiem przyrodniczym z zał. I dyrektywy siedliskowej na terenie Nadleśnictwa Szprotawa

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielania [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000
1	14-12-1-01-1 -a -00	4,20	9170	C
2	14-12-1-01-1 -f -00	1,56	9170	B
3	14-12-1-01-1 -h -00	5,31	9170	B
4	14-12-1-01-1 -i -00	7,97	9170	C
5	14-12-1-01-10 -a -00	2,39	9170	B
6	14-12-1-01-10 -i -00	0,73	9170	C
7	14-12-1-01-106A -a -00	1,01	91E0	C
8	14-12-1-01-106A -b -00	0,15	91E0	C
9	14-12-1-01-106A -c -00	0,83	91E0	B
10	14-12-1-01-106A -d -00	0,65	91E0	B
11	14-12-1-01-106A -i -00	0,22	91E0	B
12	14-12-1-01-106A -p -00	1,53	91E0	B
13	14-12-1-01-106A -s -00	0,31	91E0	B
14	14-12-1-01-106A -t -00	0,14	91E0	B
15	14-12-1-01-106A -w -00	0,42	91E0	C
16	14-12-1-01-106A -x -00	2,12	91E0	C
17	14-12-1-01-106A -y -00	0,39	91E0	C
18	14-12-1-01-10A -c -00	1,05	9170	B
19	14-12-1-01-10A -d -00	2,73	9170	B
20	14-12-1-01-10A -f -00	2,13	9170	C
21	14-12-1-01-10A -g -00	2,12	9170	B
22	14-12-1-01-10A -h -00	0,55	9170	B
23	14-12-1-01-10A -i -00	1,23	9170	C
24	14-12-1-01-10A -j -00	0,36	9170	B
25	14-12-1-01-10A -k -00	0,87	9170	B
26	14-12-1-01-10A -n -00	2,78	9170	B
27	14-12-1-01-11 -a -00	1,35	9170	B
28	14-12-1-01-11 -h -00	1,91	9170	B
29	14-12-1-01-11A -a -00	0,83	9170	C
30	14-12-1-01-12 -c -00	0,92	9170	C
31	14-12-1-01-13 -k -00	0,50	91E0	C
32	14-12-1-01-13 -l -00	2,40	91E0	B
33	14-12-1-01-13A -r -00	0,85	91E0	C
34	14-12-1-01-14 -d -00	0,79	9170	B
35	14-12-1-01-2 -c -00	7,69	9170	B
36	14-12-1-01-2 -d -00	8,81	9170	B
37	14-12-1-01-20 -b -00	12,20	9170	B
38	14-12-1-01-21 -d -00	3,01	9170	C
39	14-12-1-01-22 -f -00	1,38	91E0	C
40	14-12-1-01-23 -b -00	7,49	9170	B
41	14-12-1-01-23 -g -00	5,31	9170	B

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielienia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000
42	14-12-1-01-24 -d -00	8,38	9170	B
43	14-12-1-01-27 -a -00	1,40	9170	B
44	14-12-1-01-27 -f -00	7,75	9170	B
45	14-12-1-01-3 -b -00	7,72	9170	C
46	14-12-1-01-3 -c -00	6,30	9170	C
47	14-12-1-01-31 -a -00	1,95	9170	C
48	14-12-1-01-31 -h -00	1,03	9170	B
49	14-12-1-01-31 -i -00	1,13	9170	C
50	14-12-1-01-31 -p -00	0,32	9170	C
51	14-12-1-01-32 -a -00	6,88	9170	B
52	14-12-1-01-32 -c -00	0,58	9170	B
53	14-12-1-01-32 -j -00	1,32	9170	C
54	14-12-1-01-33 -k -00	0,12	91E0	C
55	14-12-1-01-33 -l -00	0,36	91E0	C
56	14-12-1-01-34 -c -00	4,76	9170	C
57	14-12-1-01-34 -d -00	9,51	9170	C
58	14-12-1-01-34 -m -00	0,61	9170	C
59	14-12-1-01-35 -c -00	0,93	91E0	C
60	14-12-1-01-35 -d -00	0,50	91E0	C
61	14-12-1-01-35 -i -00	6,03	9170	C
62	14-12-1-01-38 -d -00	7,30	9170	C
63	14-12-1-01-39 -c -00	2,14	9170	C
64	14-12-1-01-39 -d -00	2,66	9170	C
65	14-12-1-01-39 -f -00	8,41	9170	B
66	14-12-1-01-42 -k -00	5,83	9170	C
67	14-12-1-01-43 -a -00	5,93	9170	C
68	14-12-1-01-43 -c -00	5,27	9170	B
69	14-12-1-01-44 -b -00	4,14	9170	B
70	14-12-1-01-44 -d -00	7,00	9170	B
71	14-12-1-01-44 -g -00	1,70	9170	C
72	14-12-1-01-5 -a -00	10,30	9170	B
73	14-12-1-01-5 -b -00	3,96	9170	B
74	14-12-1-01-6 -a -00	1,60	9170	B
75	14-12-1-01-6 -c -00	0,74	9170	B
76	14-12-1-01-77A -b -00	6,51	91E0	C
77	14-12-1-01-77A -h -00	0,22	91E0	C
78	14-12-1-01-9 -c -00	4,51	9170	C
79	14-12-1-02-305 -g -00	3,44	9170	B
80	14-12-1-02-305 -h -00	6,34	9170	C
81	14-12-1-02-305 -p -00	2,41	91E0	C
82	14-12-1-02-305 -s -00	0,77	9170	B
83	14-12-1-02-306 -b -00	0,96	91E0	B
84	14-12-1-02-308 -f -00	2,74	91E0	C

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielienia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000
85	14-12-1-02-309 -a -00	5,09	9170	C
86	14-12-1-02-309 -b -00	1,60	91E0	B
87	14-12-1-02-309 -c -00	0,22	91E0	B
88	14-12-1-02-309 -d -00	1,47	9170	B
89	14-12-1-02-311 -c -00	0,90	9170	B
90	14-12-1-02-311 -d -00	3,16	9190	C
91	14-12-1-02-311 -f -00	13,17	9190	C
92	14-12-1-02-311 -g -00	1,12	9170	C
93	14-12-1-02-312 -a -00	14,66	9190	C
94	14-12-1-02-313 -a -00	9,50	9170	B
95	14-12-1-02-313 -b -00	0,94	91E0	B
96	14-12-1-02-313 -h -00	1,28	9170	C
97	14-12-1-02-313 -k -00	2,29	9190	C
98	14-12-1-02-314 -a -00	1,14	9170	A
99	14-12-1-02-314 -b -00	0,53	91E0	B
100	14-12-1-02-314 -d -00	2,48	9170	C
101	14-12-1-02-314 -h -00	0,79	9190	C
102	14-12-1-02-314 -i -00	3,57	9190	C
103	14-12-1-02-315 -b -00	1,51	9190	C
104	14-12-1-02-315 -d -00	2,73	9190	C
105	14-12-1-02-315 -g -00	1,56	9190	B
106	14-12-1-02-315 -h -00	1,50	9190	B
107	14-12-1-02-319 -c -00	1,23	9130	B
108	14-12-1-02-319 -f -00	3,15	9130	C
109	14-12-1-02-319 -k -00	2,22	9190	B
110	14-12-1-02-319 -l -00	2,80	9130	B
111	14-12-1-02-321 -ax -00	0,47	9130	B
112	14-12-1-02-321 -i -00	0,42	9190	C
113	14-12-1-02-321 -j -00	0,20	9190	C
114	14-12-1-02-321 -k -00	0,76	9190	C
115	14-12-1-02-321 -m -00	0,20	9190	C
116	14-12-1-02-321 -p -00	0,53	9110	C
117	14-12-1-02-321 -r -00	0,79	9130	B
118	14-12-1-02-321 -w -00	1,11	9190	C
119	14-12-1-02-321 -x -00	3,71	9110	C
120	14-12-1-02-321 -z -00	0,74	9110	C
121	14-12-1-02-322 -f -00	1,07	9130	B
122	14-12-1-02-322 -h -00	6,78	9130	B
123	14-12-1-02-322 -i -00	4,52	9130	B
124	14-12-1-02-322 -j -00	2,99	9130	B
125	14-12-1-02-323 -b -00	3,70	9190	C
126	14-12-1-02-323 -d -00	3,38	9130	B
127	14-12-1-02-325 -g -00	1,01	9190	B

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielienia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000
128	14-12-1-02-325 -i -00	5,59	9130	C
129	14-12-1-02-325 -k -00	4,70	9130	C
130	14-12-1-02-325 -o -00	1,12	9190	C
131	14-12-1-02-326 -a -00	8,16	9110	C
132	14-12-1-02-326 -c -00	8,27	9110	C
133	14-12-1-02-327 -c -00	1,88	9130	C
134	14-12-1-02-327 -f -00	2,56	9130	C
135	14-12-1-02-327 -i -00	1,25	9190	B
136	14-12-1-02-328 -a -00	6,02	9110	C
137	14-12-1-02-328 -c -00	4,46	9170	B
138	14-12-1-02-329 -f -00	3,84	9190	B
139	14-12-1-02-330 -f -00	2,23	9110	C
140	14-12-1-02-330 -g -00	2,86	9110	C
141	14-12-1-02-332 -b -00	6,01	9190	C
142	14-12-1-02-332 -c -00	2,07	9110	C
143	14-12-1-02-333 -c -00	0,88	9110	C
144	14-12-1-02-333 -d -00	3,10	9110	C
145	14-12-1-02-337 -a -00	1,43	91E0	B
146	14-12-1-02-337 -b -00	1,34	9190	B
147	14-12-1-02-338 -c -00	5,98	9190	B
148	14-12-1-02-339 -b -00	3,68	9110	C
149	14-12-1-02-339 -j -00	5,82	9110	B
150	14-12-1-02-340 -g -00	2,33	9170	B
151	14-12-1-02-340 -i -00	1,47	9170	A
152	14-12-1-02-340 -j -00	2,03	9190	C
153	14-12-1-02-341 -a -00	5,91	9190	C
154	14-12-1-02-341 -c -00	2,09	9170	B
155	14-12-1-02-341 -g -00	3,25	9170	B
156	14-12-1-02-341 -h -00	5,95	9170	B
157	14-12-1-02-341 -j -00	1,26	9170	B
158	14-12-1-02-342 -a -00	4,48	9170	B
159	14-12-1-02-342 -b -00	1,30	9170	B
160	14-12-1-02-342 -f -00	4,92	9170	B
161	14-12-1-02-343 -k -00	2,85	9170	B
162	14-12-1-02-344 -b -00	1,31	9190	C
163	14-12-1-02-344 -g -00	3,70	9170	C
164	14-12-1-02-344 -i -00	1,04	91E0	B
165	14-12-1-02-345 -a -00	2,13	9170	C
166	14-12-1-02-345 -h -00	1,10	9170	B
167	14-12-1-02-345 -n -00	0,71	9170	B
168	14-12-1-02-346 -c -00	2,79	9170	B
169	14-12-1-02-346 -g -00	5,26	9170	B
170	14-12-1-02-346 -h -00	3,26	9170	C

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielienia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000
171	14-12-1-02-346 -j -00	1,21	9190	C
172	14-12-1-02-347 -a -00	9,67	9170	B
173	14-12-1-02-347 -c -00	1,72	9170	B
174	14-12-1-02-347 -f -00	3,80	9170	B
175	14-12-1-02-348 -b -00	4,05	9190	B
176	14-12-1-02-348 -d -00	1,63	9190	B
177	14-12-1-02-349 -f -00	0,89	9190	B
178	14-12-1-02-350 -b -00	2,72	9190	C
179	14-12-1-02-352 -a -00	0,84	9170	C
180	14-12-1-02-352 -b -00	3,46	9170	C
181	14-12-1-02-352 -f -00	1,40	9170	B
182	14-12-1-02-352 -h -00	1,87	9170	B
183	14-12-1-02-354 -f -00	3,70	9190	C
184	14-12-1-02-354 -h -00	1,82	9190	C
185	14-12-1-02-355 -a -00	2,98	9190	C
186	14-12-1-02-355 -c -00	3,58	9190	C
187	14-12-1-02-355 -m -00	1,41	9190	B
188	14-12-1-02-356 -a -00	0,16	9190	C
189	14-12-1-02-356 -g -00	0,10	9190	B
190	14-12-1-02-356 -i -00	0,74	9190	B
191	14-12-1-02-356 -m -00	0,88	9190	B
192	14-12-1-02-358 -a -00	2,44	9170	B
193	14-12-1-02-358 -b -00	0,39	9170	B
194	14-12-1-02-379 -a -00	0,70	9190	C
195	14-12-1-02-379 -b -00	0,78	9190	B
196	14-12-1-02-379 -f -00	1,08	9190	B
197	14-12-1-02-381 -a -00	1,30	9190	C
198	14-12-1-02-381 -k -00	2,90	9190	C
199	14-12-1-02-383 -a -00	0,61	9170	B
200	14-12-1-02-383 -b -00	1,72	9170	B
201	14-12-1-02-383 -d -00	2,30	9170	C
202	14-12-1-02-383 -h -00	0,72	9170	C
203	14-12-1-02-383 -i -00	7,02	9170	B
204	14-12-1-02-384 -b -00	4,88	9170	C
205	14-12-1-02-384 -i -00	3,92	9170	C
206	14-12-1-02-384 -j -00	4,33	9170	B
207	14-12-1-02-384 -p -00	2,59	9170	B
208	14-12-1-02-384 -t -00	0,86	91E0	B
209	14-12-1-02-385 -d -00	1,99	9170	C
210	14-12-1-02-385 -j -00	0,94	9190	C
211	14-12-1-02-385 -l -00	2,75	9170	B
212	14-12-1-02-385 -m -00	3,02	91E0	C
213	14-12-1-02-385 -p -00	6,93	9170	B

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielienia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000
214	14-12-1-02-385 -r -00	1,50	91E0	B
215	14-12-1-02-385A -a -00	2,30	9170	B
216	14-12-1-02-385A -b -00	0,74	91E0	B
217	14-12-1-02-389 -d -00	2,52	9190	B
218	14-12-1-02-390 -f -00	3,77	9190	C
219	14-12-1-02-391 -a -00	3,22	9190	B
220	14-12-1-02-391 -d -00	1,38	9190	C
221	14-12-1-03-107 -a -00	4,09	9170	B
222	14-12-1-03-107 -b -00	2,17	91E0	B
223	14-12-1-03-107 -c -00	3,19	91E0	B
224	14-12-1-03-107 -g -00	1,65	91E0	B
225	14-12-1-03-107 -h -00	3,55	9170	B
226	14-12-1-03-107 -j -00	2,68	9170	B
227	14-12-1-03-107 -k -00	1,33	91E0	C
228	14-12-1-03-107 -l -00	1,26	91E0	C
229	14-12-1-03-107A -a -00	0,70	9170	B
230	14-12-1-03-107A -b -00	0,45	9170	C
231	14-12-1-03-107A -c -00	0,59	9170	B
232	14-12-1-03-107A -f -00	0,95	9170	B
233	14-12-1-03-107A -i -00	1,72	9170	B
234	14-12-1-03-107B -a -00	0,98	91F0	C
235	14-12-1-03-107B -b -00	0,47	91F0	C
236	14-12-1-03-107B -c -00	0,78	9170	B
237	14-12-1-03-107B -d -00	0,45	9170	C
238	14-12-1-03-107B -g -00	1,82	91E0	C
239	14-12-1-03-107B -h -00	0,20	91E0	C
240	14-12-1-03-107B -i -00	1,39	9170	B
241	14-12-1-03-107B -j -00	0,32	9170	B
242	14-12-1-03-107B -k -00	1,55	9170	B
243	14-12-1-03-107B -l -00	0,75	9170	B
244	14-12-1-03-107B -m -00	0,92	9170	B
245	14-12-1-03-107B -n -00	0,89	9170	B
246	14-12-1-03-107B -p -00	1,15	91E0	B
247	14-12-1-03-108 -a -00	8,43	9170	C
248	14-12-1-03-108 -b -00	8,00	9170	C
249	14-12-1-03-108 -h -00	1,84	9170	B
250	14-12-1-03-108 -j -00	0,29	91E0	B
251	14-12-1-03-108 -k -00	0,24	91E0	B
252	14-12-1-03-108 -l -00	2,38	9170	B
253	14-12-1-03-108 -m -00	0,86	9170	C
254	14-12-1-03-108B -a -00	0,29	91E0	C
255	14-12-1-03-108B -b -00	3,42	9170	B
256	14-12-1-03-108B -d -00	1,21	9170	B

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielienia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000
257	14-12-1-03-108B -f -00	0,28	9170	B
258	14-12-1-03-108B -g -00	1,64	9170	B
259	14-12-1-03-108B -h -00	0,91	9170	B
260	14-12-1-03-123 -b -00	0,86	9170	B
261	14-12-1-03-123 -c -00	0,82	91F0	B
262	14-12-1-03-123 -i -00	2,66	91F0	B
263	14-12-1-03-124 -b -00	1,82	91F0	C
264	14-12-1-03-124 -g -00	0,67	91E0	B
265	14-12-1-03-124 -h -00	1,30	91E0	C
266	14-12-1-03-124 -i -00	1,07	91E0	B
267	14-12-1-03-124 -l -00	1,59	9170	C
268	14-12-1-03-124 -m -00	1,16	91F0	B
269	14-12-1-03-124 -n -00	2,59	9170	B
270	14-12-1-03-124 -o -00	3,46	91F0	C
271	14-12-1-03-124 -p -00	2,28	91F0	C
272	14-12-1-03-132 -j -00	3,40	9170	B
273	14-12-1-03-133 -g -00	4,78	9170	B
274	14-12-1-03-133 -i -00	0,66	91E0	C
275	14-12-1-03-133 -k -00	2,98	9170	C
276	14-12-1-03-133 -m -00	3,79	9170	B
277	14-12-1-03-133 -n -00	4,05	9170	C
278	14-12-1-03-133 -o -00	6,50	9170	B
279	14-12-1-03-133 -p -00	2,76	91E0	C
280	14-12-1-03-147 -f -00	4,24	91F0	C
281	14-12-1-03-147 -g -00	2,58	91E0	B
282	14-12-1-03-147 -k -00	4,76	9170	B
283	14-12-1-03-148 -d -00	4,18	91E0	C
284	14-12-1-03-149 -b -00	3,57	9170	B
285	14-12-1-03-149 -d -00	9,89	9170	C
286	14-12-1-03-150 -b -00	10,19	9170	C
287	14-12-1-03-151 -a -00	5,71	9170	B
288	14-12-1-03-152 -a -00	1,88	9170	C
289	14-12-1-03-152 -c -00	2,21	91F0	B
290	14-12-1-03-152 -g -00	3,76	91E0	B
291	14-12-1-03-153 -a -00	0,61	91F0	B
292	14-12-1-03-153 -b -00	2,38	9170	C
293	14-12-1-03-153 -f -00	3,79	9170	B
294	14-12-1-03-153 -g -00	4,12	9170	B
295	14-12-1-03-154 -c -00	1,92	9170	B
296	14-12-1-03-154 -g -00	1,20	9170	B
297	14-12-1-03-154 -j -00	3,72	9170	B
298	14-12-1-03-155 -b -00	9,83	9170	C
299	14-12-1-03-161 -d -00	3,38	9170	B

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielienia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000
300	14-12-1-03-161 -k -00	1,51	9170	B
301	14-12-1-03-163 -c -00	2,51	9170	C
302	14-12-1-03-164 -d -00	1,76	91E0	C
303	14-12-1-03-165 -c -00	3,30	9170	B
304	14-12-1-03-166 -a -00	4,51	9170	B
305	14-12-1-03-166 -c -00	2,72	9170	C
306	14-12-1-03-170 -c -00	0,77	9170	C
307	14-12-1-03-170 -d -00	3,66	9170	C
308	14-12-1-03-170 -f -00	2,09	91E0	C
309	14-12-1-03-170 -g -00	3,99	9170	C
310	14-12-1-03-170 -i -00	5,55	9170	C
311	14-12-1-03-171 -l -00	1,72	9170	C
312	14-12-1-03-172 -d -00	2,24	9170	C
313	14-12-1-03-172 -g -00	2,53	9170	C
314	14-12-1-03-172 -h -00	2,43	9190	B
315	14-12-1-03-173 -b -00	1,38	9170	C
316	14-12-1-03-173 -h -00	2,16	9170	C
317	14-12-1-03-173 -l -00	2,32	9170	B
318	14-12-1-03-174 -c -00	4,12	9170	C
319	14-12-1-03-174 -g -00	4,94	9170	C
320	14-12-1-03-175 -k -00	1,30	9170	B
321	14-12-1-03-176 -d -00	3,32	91E0	C
322	14-12-1-03-177 -h -00	1,35	9170	C
323	14-12-1-03-179 -d -00	1,94	9190	B
324	14-12-1-03-179 -g -00	5,65	9170	B
325	14-12-1-03-179 -m -00	8,19	9170	B
326	14-12-1-03-179 -n -00	1,77	9170	B
327	14-12-1-03-179 -r -00	0,85	9170	B
328	14-12-1-03-179A -f -00	3,78	9170	B
329	14-12-1-03-179A -i -00	0,96	9190	B
330	14-12-1-03-179A -m -00	3,77	9170	B
331	14-12-1-03-180 -b -00	4,43	9190	B
332	14-12-1-03-180 -f -00	4,18	9190	C
333	14-12-1-03-180 -h -00	1,04	9190	B
334	14-12-1-03-180 -n -00	2,50	9170	C
335	14-12-1-03-181 -j -00	5,73	9170	B
336	14-12-1-03-196 -a -00	5,61	9170	B
337	14-12-1-03-196 -d -00	1,84	9190	B
338	14-12-1-03-197 -m -00	5,53	9170	B
339	14-12-1-03-199 -b -00	1,14	9170	C
340	14-12-1-03-199 -h -00	2,55	9170	C
341	14-12-1-03-199 -l -00	6,93	9170	B
342	14-12-1-03-199 -m -00	4,08	9170	C

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielienia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000
343	14-12-1-03-200 -a -00	3,81	91E0	C
344	14-12-1-03-200 -l -00	2,34	9170	B
345	14-12-1-03-202 -b -00	8,83	9170	B
346	14-12-1-03-202 -d -00	7,39	9170	B
347	14-12-1-03-203 -a -00	4,96	9170	B
348	14-12-1-03-203 -f -00	5,86	9170	B
349	14-12-1-03-203 -g -00	7,89	9170	A
350	14-12-1-03-203 -h -00	2,97	9170	B
351	14-12-1-03-204 -m -00	0,82	9170	C
352	14-12-1-03-204 -t -00	3,08	9170	B
353	14-12-1-03-205 -a -00	4,95	9170	B
354	14-12-1-03-211 -c -00	2,56	9110	C
355	14-12-1-03-213 -j -00	0,99	91E0	C
356	14-12-1-03-214 -g -00	0,88	9170	B
357	14-12-1-03-214 -h -00	2,60	9170	C
358	14-12-1-03-214 -j -00	1,36	9170	B
359	14-12-1-03-386 -c -00	2,97	91E0	B
360	14-12-1-03-386 -d -00	2,79	9170	B
361	14-12-1-03-386 -f -00	0,73	9170	A
362	14-12-1-03-386 -g -00	0,20	91E0	B
363	14-12-1-03-386 -h -00	0,39	91E0	B
364	14-12-1-03-386 -k -00	1,90	9170	B
365	14-12-1-03-386 -l -00	0,43	9170	A
366	14-12-1-03-386 -m -00	0,21	9170	C
367	14-12-1-04-109 -a -00	9,03	9170	C
368	14-12-1-04-110 -b -00	1,68	9170	C
369	14-12-1-04-110 -f -00	2,99	91E0	C
370	14-12-1-04-110 -g -00	6,53	9170	B
371	14-12-1-04-111 -d -00	6,10	91F0	C
372	14-12-1-04-111 -f -00	4,82	91F0	C
373	14-12-1-04-113 -b -00	5,73	9170	C
374	14-12-1-04-113 -c -00	8,76	9170	B
375	14-12-1-04-113 -j -00	1,75	9170	B
376	14-12-1-04-113 -l -00	0,34	9170	C
377	14-12-1-04-113 -m -00	0,37	9170	C
378	14-12-1-04-114 -b -00	7,62	9170	C
379	14-12-1-04-114 -i -00	0,75	9170	C
380	14-12-1-04-114 -j -00	0,49	9170	C
381	14-12-1-04-114 -k -00	0,20	9170	C
382	14-12-1-04-115 -g -00	2,34	9170	C
383	14-12-1-04-115 -j -00	0,68	91E0	B
384	14-12-1-04-115 -k -00	1,50	9170	C
385	14-12-1-04-115 -l -00	0,46	9170	B

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielienia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000
386	14-12-1-04-116 -a -00	0,82	91E0	B
387	14-12-1-04-116 -c -00	0,12	9170	B
388	14-12-1-04-117 -d -00	0,71	91E0	C
389	14-12-1-04-117 -f -00	0,89	9170	C
390	14-12-1-04-117 -g -00	0,18	9170	B
391	14-12-1-04-117 -h -00	0,27	9170	B
392	14-12-1-04-117 -i -00	0,68	9170	B
393	14-12-1-04-117 -j -00	0,83	9170	B
394	14-12-1-04-117 -l -00	0,10	9170	C
395	14-12-1-04-117 -m -00	0,27	9170	B
396	14-12-1-04-117 -n -00	0,38	9170	B
397	14-12-1-04-117 -o -00	0,98	91E0	B
398	14-12-1-04-117 -p -00	0,63	91E0	B
399	14-12-1-04-117 -r -00	4,17	91E0	C
400	14-12-1-04-117 -s -00	1,02	91E0	C
401	14-12-1-04-119 -a -00	2,24	91E0	C
402	14-12-1-04-119 -d -00	7,85	91F0	B
403	14-12-1-04-119 -l -00	0,16	91E0	B
404	14-12-1-04-119 -m -00	0,17	91E0	B
405	14-12-1-04-119 -n -00	0,59	91E0	B
406	14-12-1-04-119 -o -00	0,40	91E0	B
407	14-12-1-04-119 -p -00	0,78	91E0	B
408	14-12-1-04-120 -a -00	2,61	9170	B
409	14-12-1-04-120 -b -00	0,78	91E0	B
410	14-12-1-04-120 -c -00	1,43	9170	B
411	14-12-1-04-121 -a -00	8,06	9170	C
412	14-12-1-04-121 -b -00	1,08	9170	B
413	14-12-1-04-121 -d -00	4,70	9170	C
414	14-12-1-04-121 -l -00	0,26	91E0	C
415	14-12-1-04-121 -m -00	1,87	91E0	C
416	14-12-1-04-122 -d -00	4,41	91E0	C
417	14-12-1-04-122 -j -00	0,94	91E0	B
418	14-12-1-04-122 -k -00	1,25	9170	C
419	14-12-1-04-122 -l -00	1,20	91E0	B
420	14-12-1-04-122 -m -00	1,22	91E0	B
421	14-12-1-04-125 -l -00	2,24	91E0	C
422	14-12-1-04-126 -b -00	4,83	91E0	C
423	14-12-1-04-126 -c -00	2,96	91E0	C
424	14-12-1-04-126 -d -00	6,29	91E0	C
425	14-12-1-04-129 -c -00	1,21	9170	B
426	14-12-1-04-129 -k -00	0,60	9170	B
427	14-12-1-04-129 -l -00	0,52	9170	B
428	14-12-1-04-129 -m -00	1,38	9170	B

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielienia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000
429	14-12-1-04-136 -c -00	1,68	9170	C
430	14-12-1-04-136 -d -00	0,71	91E0	C
431	14-12-1-04-136 -h -00	1,48	91E0	C
432	14-12-1-04-138 -j -00	0,97	91E0	C
433	14-12-1-04-138 -m -00	3,24	91E0	C
434	14-12-1-04-138 -n -00	2,01	9170	B
435	14-12-1-04-139 -c -00	5,65	9170	B
436	14-12-1-04-140 -c -00	1,89	9170	C
437	14-12-1-04-141 -j -00	1,59	91E0	B
438	14-12-1-04-142 -b -00	3,84	91E0	C
439	14-12-1-04-142 -c -00	7,28	91E0	C
440	14-12-1-04-142 -d -00	1,90	91E0	B
441	14-12-1-04-142 -f -00	6,68	9170	B
442	14-12-1-04-142 -g -00	5,25	91E0	C
443	14-12-1-04-142 -h -00	2,12	9170	B
444	14-12-1-04-143 -b -00	3,45	91E0	B
445	14-12-1-04-143 -g -00	1,11	9170	C
446	14-12-1-04-143 -h -00	1,96	91E0	B
447	14-12-1-04-143 -j -00	2,17	91E0	B
448	14-12-1-04-143 -k -00	0,59	91E0	C
449	14-12-1-04-143 -p -00	1,15	91E0	B
450	14-12-1-04-143 -s -00	2,34	9170	C
451	14-12-1-04-143 -t -00	1,22	9170	B
452	14-12-1-04-144 -d -00	1,11	91E0	B
453	14-12-1-04-15 -b -00	6,14	9170	B
454	14-12-1-04-158 -i -00	0,96	9170	B
455	14-12-1-04-16 -b -00	2,30	9170	B
456	14-12-1-04-160 -a -00	1,61	91E0	B
457	14-12-1-04-17 -c -00	19,17	9170	B
458	14-12-1-04-17 -d -00	1,07	9170	B
459	14-12-1-04-216 -b -00	0,91	9170	B
460	14-12-1-04-219 -c -00	1,63	9170	B
461	14-12-1-04-219 -h -00	0,75	9170	C
462	14-12-1-04-223 -a -00	1,28	9170	B
463	14-12-1-04-225 -c -00	6,18	9170	C
464	14-12-1-04-225 -f -00	3,89	9170	B
465	14-12-1-04-225 -g -00	10,95	9170	B
466	14-12-1-04-226 -a -00	5,01	9170	B
467	14-12-1-04-226 -c -00	7,00	9170	B
468	14-12-1-04-227 -a -00	0,75	9170	B
469	14-12-1-04-227 -c -00	1,84	9170	B
470	14-12-1-04-227 -h -00	2,44	9170	B
471	14-12-1-04-227 -i -00	1,93	9170	A

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielienia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000
472	14-12-1-04-228 -a -00	7,73	9170	B
473	14-12-1-04-65 -b -00	7,20	9170	B
474	14-12-1-04-65 -d -00	2,56	9170	C
475	14-12-1-04-65 -g -00	0,18	9170	C
476	14-12-1-04-65 -h -00	0,67	9170	B
477	14-12-1-05-184 -g -00	2,72	9170	C
478	14-12-1-05-184 -j -00	1,81	9170	B
479	14-12-1-05-185 -b -00	2,02	9170	C
480	14-12-1-05-186 -b -00	6,74	9170	C
481	14-12-1-05-187 -c -00	2,61	9170	C
482	14-12-1-05-187 -d -00	1,45	9170	C
483	14-12-1-05-188 -b -00	8,74	9170	B
484	14-12-1-05-188 -j -00	1,13	9170	C
485	14-12-1-05-191 -d -00	2,31	9170	C
486	14-12-1-05-191 -k -00	1,25	9170	C
487	14-12-1-05-192 -f -00	2,30	91E0	B
488	14-12-1-05-192 -h -00	0,89	91E0	C
489	14-12-1-05-194 -n -00	1,26	91E0	B
490	14-12-1-05-195 -a -00	1,35	91E0	C
491	14-12-1-05-195 -d -00	4,44	9170	B
492	14-12-1-05-195 -m -00	1,08	9170	C
493	14-12-1-05-248 -a -00	5,22	9170	B
494	14-12-1-05-248 -c -00	2,51	9170	B
495	14-12-1-05-248 -d -00	2,88	9170	C
496	14-12-1-05-249 -a -00	1,72	9170	B
497	14-12-1-05-249 -d -00	1,54	9170	C
498	14-12-1-05-250 -h -00	1,22	9170	B
499	14-12-1-05-250 -j -00	1,68	9170	C
500	14-12-1-05-250 -k -00	2,46	9170	B
501	14-12-1-05-251 -f -00	2,67	9170	B
502	14-12-1-05-253 -h -00	2,97	9170	B
503	14-12-1-05-253A -a -00	4,41	91F0	B
504	14-12-1-05-30 -a -00	1,68	9170	C
505	14-12-1-05-30 -g -00	15,58	9190	B
506	14-12-1-05-30 -h -00	1,43	9190	C
507	14-12-1-05-47 -a -00	0,92	9170	B
508	14-12-1-05-47 -b -00	0,76	9170	B
509	14-12-1-05-47 -d -00	2,89	9190	C
510	14-12-1-05-47 -g -00	1,75	9190	C
511	14-12-1-05-47 -j -00	1,82	9170	C
512	14-12-1-05-48 -f -00	3,63	9170	C
513	14-12-1-05-48 -j -00	0,59	9170	C
514	14-12-1-05-49 -g -00	3,36	9190	C

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielienia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000
515	14-12-1-05-50 -b -00	8,79	9170	B
516	14-12-1-05-51 -b -00	3,24	9170	B
517	14-12-1-05-52 -d -00	1,08	9170	B
518	14-12-1-05-52 -f -00	6,15	9170	B
519	14-12-1-05-52 -i -00	5,87	9170	B
520	14-12-1-05-52 -j -00	0,57	91E0	B
521	14-12-1-05-52 -l -00	1,83	9170	B
522	14-12-1-05-53 -f -00	2,49	9170	C
523	14-12-1-05-53 -g -00	2,57	9190	C
524	14-12-1-05-53 -h -00	1,64	9190	B
525	14-12-1-05-53 -p -00	2,35	9170	B
526	14-12-1-05-54 -a -00	1,60	9190	C
527	14-12-1-05-54 -b -00	1,82	9190	C
528	14-12-1-05-54 -f -00	1,98	9190	C
529	14-12-1-05-54 -g -00	2,49	9170	B
530	14-12-1-05-55 -f -00	3,04	9190	C
531	14-12-1-05-55 -g -00	1,79	9190	C
532	14-12-1-05-55 -i -00	1,76	9190	C
533	14-12-1-05-55 -o -00	3,76	9170	B
534	14-12-1-05-56 -a -00	1,23	9190	C
535	14-12-1-05-56 -b -00	5,70	9190	C
536	14-12-1-05-57 -a -00	2,45	9190	C
537	14-12-1-05-57 -b -00	1,84	9190	C
538	14-12-1-05-59 -a -00	0,88	9170	C
539	14-12-1-05-59 -k -00	1,18	9170	B
540	14-12-1-05-60 -f -00	3,15	9170	B
541	14-12-1-05-60 -i -00	1,93	9170	C
542	14-12-1-05-60 -k -00	3,08	9170	B
543	14-12-1-05-60 -m -00	2,05	9170	C
544	14-12-1-05-62 -a -00	2,57	9190	C
545	14-12-1-05-62 -b -00	2,70	9190	C
546	14-12-1-05-64 -d -00	2,85	9170	B
547	14-12-1-05-64 -f -00	8,72	9170	B
548	14-12-1-05-64 -g -00	2,38	9170	C
549	14-12-1-05-64 -h -00	0,82	91E0	B
550	14-12-1-05-64 -i -00	2,37	9170	B
551	14-12-1-05-66A -k -00	1,84	9170	B
552	14-12-1-05-66A -l -00	1,06	9170	B
553	14-12-1-05-66A -m -00	1,07	9170	B
554	14-12-1-05-66A -n -00	0,58	9170	B
555	14-12-1-05-66A -o -00	1,36	9170	B
556	14-12-1-05-68 -b -00	1,00	9170	C
557	14-12-1-05-68 -c -00	1,66	9170	B

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielienia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000
558	14-12-1-05-69 -a -00	2,65	9170	C
559	14-12-1-05-71 -g -00	1,69	9170	C
560	14-12-1-05-72 -b -00	0,81	9170	B
561	14-12-1-05-72 -c -00	0,87	9170	B
562	14-12-1-05-73 -j -00	5,59	9170	B
563	14-12-1-05-74 -a -00	1,12	9170	B
564	14-12-1-05-74 -d -00	16,85	9170	B
565	14-12-1-05-75 -a -00	1,77	9170	B
566	14-12-1-05-75 -b -00	5,00	9170	B
567	14-12-1-05-75 -c -00	2,52	9170	B
568	14-12-1-05-75 -i -00	8,35	9170	B
569	14-12-1-05-75 -m -00	1,02	91E0	B
570	14-12-1-05-75 -n -00	0,95	91E0	B
571	14-12-1-05-76 -c -00	2,00	91E0	B
572	14-12-1-06-357 -a -00	1,05	9170	B
573	14-12-1-06-359 -a -00	1,57	9170	C
574	14-12-1-06-359 -d -00	0,20	91E0	C
575	14-12-1-06-359 -l -00	2,52	9170	C
576	14-12-1-06-359 -t -00	0,93	91E0	C
577	14-12-1-06-366 -l -00	1,80	9170	C
578	14-12-1-06-366 -m -00	1,66	9170	C
579	14-12-1-06-366 -n -00	2,05	9170	B
580	14-12-1-06-366 -p -00	0,69	9170	B
581	14-12-1-06-376 -i -00	2,05	9170	C
582	14-12-1-06-396 -f -00	11,34	9190	C
583	14-12-1-06-397 -a -00	1,68	9190	C
584	14-12-1-06-397 -b -00	3,50	9190	C
585	14-12-1-06-398 -a -00	2,13	9190	C
586	14-12-1-06-398 -b -00	1,26	9190	C
587	14-12-1-06-398 -c -00	3,67	9190	C
588	14-12-1-06-400 -c -00	7,09	9170	C
589	14-12-1-06-401 -b -00	3,30	9170	C
590	14-12-1-06-401 -d -00	5,28	9170	C
591	14-12-1-06-401 -f -00	4,18	9170	C
592	14-12-1-06-401 -g -00	1,99	9170	B
593	14-12-1-06-401 -j -00	3,33	9170	C
594	14-12-1-06-401 -k -00	2,66	9170	C
595	14-12-1-06-402 -a -00	2,89	9190	C
596	14-12-1-06-403 -c -00	2,21	9170	C
597	14-12-1-06-405 -g -00	0,91	9170	C
598	14-12-1-06-406 -b -00	2,73	91E0	C
599	14-12-1-06-411 -c -00	15,70	91E0	C
600	14-12-1-06-417 -a -00	4,03	91E0	C

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielienia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000
601	14-12-1-06-417 -c -00	2,91	91E0	B
602	14-12-1-06-417 -d -00	2,06	91E0	C
603	14-12-1-06-418 -b -00	1,04	91E0	B
604	14-12-1-06-418 -d -00	3,08	91E0	C
605	14-12-1-06-418 -h -00	9,02	91E0	B
606	14-12-1-06-419 -i -00	1,65	9110	B
607	14-12-1-06-422 -c -00	1,32	91E0	C
608	14-12-1-06-422 -d -00	3,86	91E0	C
609	14-12-1-06-422 -f -00	1,35	91E0	C
610	14-12-1-06-422 -h -00	4,40	91E0	C
611	14-12-1-06-422 -i -00	2,73	91E0	C
612	14-12-1-06-423 -a -00	1,14	91E0	C
613	14-12-1-06-423 -b -00	1,08	91E0	B
614	14-12-1-06-423 -g -00	12,34	91F0	C
615	14-12-1-06-424 -d -00	1,91	91E0	B
616	14-12-1-06-424 -f -00	4,60	91E0	C
617	14-12-1-06-424 -h -00	1,93	91E0	B
618	14-12-1-06-425 -a -00	2,86	91E0	B
619	14-12-1-06-425 -b -00	5,09	91E0	B
620	14-12-1-06-425 -c -00	4,75	91E0	C
621	14-12-1-06-425 -f -00	1,59	91E0	C
622	14-12-1-06-425 -g -00	3,58	91E0	C
623	14-12-1-06-425 -h -00	3,67	91E0	C
624	14-12-1-06-425 -i -00	2,53	91E0	C
625	14-12-1-06-425 -n -00	3,76	91F0	B
626	14-12-1-06-427 -k -00	1,90	9110	C
627	14-12-1-06-428 -g -00	0,71	9170	B
628	14-12-1-06-429 -b -00	1,70	9170	C
629	14-12-1-06-429 -c -00	1,36	9170	C
630	14-12-1-06-431 -i -00	0,61	9170	B
631	14-12-1-06-431 -y -00	0,96	9170	B
632	14-12-1-07-234 -j -00	1,15	9170	C
633	14-12-1-07-234 -o -00	0,56	9170	B
634	14-12-1-07-234 -r -00	0,72	9170	B
635	14-12-1-07-234 -s -00	2,43	9170	B
636	14-12-1-07-234 -w -00	0,89	9170	B
637	14-12-1-07-234 -x -00	2,31	91F0	B
638	14-12-1-07-234 -y -00	0,66	6430	B
639	14-12-1-07-235 -b -00	1,76	91E0	B
640	14-12-1-07-235 -j -00	8,11	91F0	B
641	14-12-1-07-235 -l -00	1,46	91F0	B
642	14-12-1-07-236 -f -00	1,94	9170	B
643	14-12-1-07-236 -k -00	13,42	91F0	B

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielienia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000
644	14-12-1-07-237 -h -00	8,64	91F0	B
645	14-12-1-07-237 -j -00	6,52	9170	B
646	14-12-1-07-238 -d -00	1,70	9170	B
647	14-12-1-07-238 -m -00	5,76	91F0	B
648	14-12-1-07-238 -o -00	5,32	91F0	B
649	14-12-1-07-238 -p -00	0,69	91F0	C
650	14-12-1-07-238 -r -00	0,69	6430	A
651	14-12-1-07-239 -m -00	2,01	91F0	B
652	14-12-1-07-240 -k -00	1,69	9170	B
653	14-12-1-07-240 -o -00	3,10	9170	B
654	14-12-1-07-240 -p -00	2,40	9170	C
655	14-12-1-07-240 -r -00	1,75	9170	B
656	14-12-1-07-240 -s -00	1,81	9170	C
657	14-12-1-07-240 -t -00	0,94	9170	B
658	14-12-1-07-241 -a -00	4,86	9170	B
659	14-12-1-07-241 -b -00	0,93	9170	C
660	14-12-1-07-242 -g -00	2,04	9170	B
661	14-12-1-07-242 -h -00	5,34	9170	B
662	14-12-1-07-242 -i -00	3,69	91F0	B
663	14-12-1-07-243 -b -00	2,91	9170	C
664	14-12-1-07-243 -c -00	2,06	9170	A
665	14-12-1-07-243 -f -00	0,84	9170	B
666	14-12-1-07-243 -h -00	2,26	9170	C
667	14-12-1-07-243A -c -00	0,10	9170	B
668	14-12-1-07-243A -d -00	0,56	9170	B
669	14-12-1-07-250A -a -00	3,78	9170	A
670	14-12-1-07-250A -b -00	0,50	3150	B
671	14-12-1-07-250A -c -00	2,33	9170	A
672	14-12-1-07-250A -f -00	1,53	91E0	B
673	14-12-1-07-250A -g -00	0,71	9170	B
674	14-12-1-07-254 -b -00	1,54	9170	B
675	14-12-1-07-254 -d -00	3,67	91F0	A
676	14-12-1-07-254 -h -00	4,88	9170	A
677	14-12-1-07-254 -i -00	1,38	9170	B
678	14-12-1-07-254 -j -00	2,16	9170	B
679	14-12-1-07-254 -n -00	1,57	3150	C
680	14-12-1-07-255 -a -00	4,91	91F0	B
681	14-12-1-07-256 -a -00	14,15	9170	B
682	14-12-1-07-256 -b -00	0,68	3150	C
683	14-12-1-07-256 -d -00	2,24	9170	B
684	14-12-1-07-257 -a -00	0,64	3150	C
685	14-12-1-07-257 -b -00	3,75	91F0	B
686	14-12-1-07-257 -c -00	1,17	9170	C

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielienia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000
687	14-12-1-07-257 -d -00	3,01	91F0	B
688	14-12-1-07-257 -i -00	0,85	3150	C
689	14-12-1-07-258 -a -00	4,28	9170	B
690	14-12-1-07-258 -c -00	1,95	9170	B
691	14-12-1-07-258 -s -00	1,16	9170	B
692	14-12-1-07-258 -t -00	0,80	6510	C
693	14-12-1-07-259 -b -00	1,18	9170	B
694	14-12-1-07-259 -d -00	9,18	9170	B
695	14-12-1-07-260 -a -00	1,07	9170	B
696	14-12-1-07-260 -b -00	2,55	9170	B
697	14-12-1-07-260 -d -00	2,36	9170	B
698	14-12-1-07-260 -f -00	0,60	9170	B
699	14-12-1-07-260 -g -00	1,00	9170	B
700	14-12-1-07-260 -i -00	5,70	9170	B
701	14-12-1-07-268 -d -00	4,22	6510	C
702	14-12-1-07-268 -j -00	1,54	91E0	C
703	14-12-1-07-268 -l -00	0,45	6510	C
704	14-12-1-07-268 -n -00	1,82	91E0	B
705	14-12-1-07-268 -t -00	2,81	9170	B
706	14-12-1-07-269 -a -00	2,53	6510	C
707	14-12-1-07-269 -c -00	1,77	6510	C
708	14-12-1-07-269 -h -00	7,44	9170	C
709	14-12-1-07-269 -i -00	2,12	9170	C
710	14-12-1-07-269 -j -00	0,74	9170	A
711	14-12-1-07-269 -k -00	2,02	9170	C
712	14-12-1-07-269 -m -00	2,16	9170	C
713	14-12-1-07-270 -j -00	1,50	9170	B
714	14-12-1-07-273 -b -00	1,28	6510	C
715	14-12-1-07-276 -j -00	2,74	9170	B
716	14-12-1-07-276 -k -00	0,76	3150	A
717	14-12-1-07-276 -l -00	3,52	9170	A
718	14-12-1-07-277 -a -00	2,68	9170	C
719	14-12-1-07-283 -b -00	2,99	9170	B
720	14-12-1-07-284 -a -00	0,36	9170	B
721	14-12-1-07-284 -b -00	0,80	6510	C
722	14-12-1-07-284 -c -00	3,69	9170	B
723	14-12-1-07-284 -d -00	0,45	9170	C
724	14-12-1-07-284 -f -00	4,47	91F0	B
725	14-12-1-07-284 -g -00	0,43	9170	B
726	14-12-1-07-284 -h -00	0,27	9170	B
727	14-12-1-07-285 -k -00	0,94	91E0	B
728	14-12-2-08-113 -f -00	0,92	91E0	C
729	14-12-2-08-115 -g -00	5,90	9110	B

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielienia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000
730	14-12-2-08-116 -h -00	0,55	9110	C
731	14-12-2-08-116 -i -00	3,28	9110	C
732	14-12-2-08-119 -b -00	2,95	9110	C
733	14-12-2-08-119 -f -00	4,43	9110	C
734	14-12-2-08-119 -j -00	2,82	9110	C
735	14-12-2-08-128 -b -00	0,45	91E0	C
736	14-12-2-08-128 -f -00	3,89	91E0	B
737	14-12-2-08-128 -g -00	1,72	91E0	C
738	14-12-2-08-130 -a -00	11,84	9170	B
739	14-12-2-08-130 -b -00	7,15	9170	B
740	14-12-2-08-130 -c -00	0,70	9130	A
741	14-12-2-08-130 -d -00	5,98	9170	B
742	14-12-2-08-130 -f -00	1,57	9170	B
743	14-12-2-08-130 -g -00	9,51	9170	B
744	14-12-2-08-130 -h -00	0,79	9170	B
745	14-12-2-08-131 -a -00	29,88	9130	A
746	14-12-2-08-131 -b -00	4,34	9170	B
747	14-12-2-08-132 -a -00	2,14	9110	B
748	14-12-2-08-132 -b -00	3,55	9110	C
749	14-12-2-08-132 -d -00	1,36	9190	B
750	14-12-2-08-132 -f -00	1,26	9190	B
751	14-12-2-08-132 -g -00	0,84	9130	B
752	14-12-2-08-132 -i -00	5,00	9130	B
753	14-12-2-08-132 -j -00	3,39	9170	B
754	14-12-2-08-132 -k -00	7,47	9130	B
755	14-12-2-08-132 -l -00	1,50	9130	B
756	14-12-2-08-132 -m -00	0,35	9170	B
757	14-12-2-08-132 -n -00	1,23	9170	B
758	14-12-2-08-132 -o -00	2,24	9170	C
759	14-12-2-08-133 -b -00	2,37	9110	B
760	14-12-2-08-133 -c -00	4,38	9170	B
761	14-12-2-08-133 -d -00	2,11	9170	B
762	14-12-2-08-133 -g -00	1,39	9170	B
763	14-12-2-08-133 -h -00	4,10	9130	B
764	14-12-2-08-133 -i -00	1,13	9170	B
765	14-12-2-08-133 -j -00	5,15	9130	B
766	14-12-2-08-134 -a -00	7,74	9130	B
767	14-12-2-08-134 -b -00	0,38	9170	B
768	14-12-2-08-134 -f -00	1,77	91E0	B
769	14-12-2-08-134 -h -00	2,07	91E0	C
770	14-12-2-08-134 -j -00	6,02	91E0	B
771	14-12-2-08-139 -a -00	8,13	9130	B
772	14-12-2-08-140 -a -00	1,95	9130	B

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielienia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000
773	14-12-2-08-70 -i -00	0,81	9190	C
774	14-12-2-08-95 -a -00	1,40	9190	C
775	14-12-2-08-96 -d -00	0,74	9190	C
776	14-12-2-09-106 -f -00	1,46	9170	C
777	14-12-2-09-106 -g -00	1,95	9190	C
778	14-12-2-09-107 -a -00	1,64	9170	C
779	14-12-2-09-120 -a -00	1,15	9110	C
780	14-12-2-09-120 -d -00	3,41	9110	C
781	14-12-2-09-120 -f -00	5,07	9110	B
782	14-12-2-09-120 -h -00	0,46	91E0	B
783	14-12-2-09-121 -c -00	8,11	9110	B
784	14-12-2-09-121 -g -00	3,23	91E0	C
785	14-12-2-09-122 -a -00	1,86	91E0	C
786	14-12-2-09-122 -b -00	7,71	91E0	B
787	14-12-2-09-126 -f -00	9,78	9190	C
788	14-12-2-09-126 -i -00	5,45	9170	C
789	14-12-2-09-126 -j -00	5,05	9170	A
790	14-12-2-09-135 -d -00	0,64	91E0	B
791	14-12-2-09-143 -k -00	4,93	9190	C
792	14-12-2-09-15 -c -00	2,71	9190	C
793	14-12-2-09-3 -a -00	1,35	9170	B
794	14-12-2-09-3 -m -00	3,18	9190	C
795	14-12-2-09-75 -c -00	0,71	91T0	B
796	14-12-2-09-75 -g -00	0,80	91T0	C
797	14-12-2-09-76 -c -00	1,56	91T0	C
798	14-12-2-09-76 -g -00	0,82	91T0	B
799	14-12-2-09-83 -c -00	7,72	9190	C
800	14-12-2-09-83 -o -00	0,43	9170	B
801	14-12-2-10-181A -a -00	4,12	91F0	B
802	14-12-2-10-181A -b -00	1,01	91F0	C
803	14-12-2-10-181A -h -00	7,72	91E0	B
804	14-12-2-10-181A -k -00	1,17	91E0	C
805	14-12-2-10-181A -l -00	1,05	9170	B
806	14-12-2-10-181A -m -00	4,64	9170	B
807	14-12-2-10-181A -p -00	1,99	91E0	C
808	14-12-2-10-181A -t -00	1,39	91E0	A
809	14-12-2-10-185 -a -00	0,86	91E0	B
810	14-12-2-10-185 -b -00	0,63	91E0	B
811	14-12-2-10-202 -h -00	1,34	91E0	A
812	14-12-2-10-203 -f -00	4,22	91E0	A
813	14-12-2-10-207 -h -00	0,79	91E0	B
814	14-12-2-10-210 -b -00	2,59	9190	C
815	14-12-2-10-213 -k -00	5,07	9170	B

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielienia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000
816	14-12-2-10-219 -c -00	2,51	91D0	C
817	14-12-2-10-223 -c -00	1,04	91D0	C
818	14-12-2-10-237 -b -00	1,86	91E0	B
819	14-12-2-10-249 -l -00	4,15	91D0	C
820	14-12-2-10-262 -a -00	1,37	91D0	C
821	14-12-2-11-141 -b -00	1,39	91E0	B
822	14-12-2-11-144 -c -00	2,11	9190	C
823	14-12-2-11-155 -h -00	0,99	91E0	C
824	14-12-2-11-161 -ax -00	0,26	9170	C
825	14-12-2-11-161 -d -00	1,85	9170	B
826	14-12-2-11-161 -i -00	4,00	9170	A
827	14-12-2-11-161 -j -00	0,74	9170	C
828	14-12-2-11-161 -l -00	5,14	9170	B
829	14-12-2-11-227 -g -00	0,30	6430	C
830	14-12-2-11-241 -a -00	1,60	6430	C
831	14-12-2-11-254 -bx -00	0,36	9170	B
832	14-12-2-11-254 -cx -00	0,52	9170	B
833	14-12-2-11-254 -dx -00	0,84	9170	B
834	14-12-2-11-254 -j -00	3,19	91E0	C
835	14-12-2-11-264 -b -00	2,50	91E0	C
836	14-12-2-11-277 -b -00	0,98	91T0	C
837	14-12-2-11-277 -cx -00	0,94	91T0	C
838	14-12-2-11-277 -r -00	1,48	91E0	C

Załącznik 3. Wykaz drzewostanów uznanych za starodrzewy w Nadleśnictwie Szprotawa

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
1	14-12-1-01-1 -c -00	1,06	GOSP	LŚW	BRZ	8	83	-	Tak
2	14-12-1-01-1 -d -00	1,66	GOSP	LŚW	DB.S	6	130	Tak	-
3	14-12-1-01-1 -f -00	1,56	OCHR	LŚW	DB.S	4	105	Tak	-
4	14-12-1-01-1 -i -00	7,97	GOSP	LŚW	DB.S	5	160	Tak	Tak
5	14-12-1-01-10 -a -00	2,67	GOSP	LŚW	DB.S	9	120	Tak	-
6	14-12-1-01-10 -b -00	4,58	GOSP	LŚW	DB.S	8	145	Tak	Tak
7	14-12-1-01-10 -d -00	7,36	GOSP	LŚW	DB.S	8	145	Tak	Tak
8	14-12-1-01-100 -b -00	0,12	GOSP	LMW	DB.S	3	160	Tak	Tak
9	14-12-1-01-104 -i -00	5,18	GOSP	LMŚW	SO	10	115	Tak	Tak
10	14-12-1-01-104 -j -00	0,92	GOSP	LMŚW	SO	8	115	Tak	Tak
11	14-12-1-01-106A -g -00	1,47	OCHR	LW	SO	10	115	Tak	Tak
12	14-12-1-01-10A -h -00	0,55	GOSP	LŚW	GB	8	90	-	Tak
13	14-12-1-01-10A -p -00	1,96	GOSP	LŚW	DB	8	114	Tak	-
14	14-12-1-01-11 -a -00	1,35	GOSP	LŚW	DB.S	6	130	Tak	-
15	14-12-1-01-11 -h -00	1,91	GOSP	LW	DB.S	5	130	Tak	-
16	14-12-1-01-11A -d -00	7,01	GOSP	LŚW	DB.S	5	149	Tak	Tak
17	14-12-1-01-12 -d -00	4,02	GOSP	LW	SO	3	110	Tak	Tak
18	14-12-1-01-12 -f -00	2,19	GOSP	LMW	BRZ	4	83	-	Tak
19	14-12-1-01-13 -d -00	1,08	GOSP	LW	DB.S	8	115	Tak	-
20	14-12-1-01-13 -i -00	1,43	OCHR	LW	DB.S	10	145	Tak	Tak
21	14-12-1-01-13 -p -00	1,06	GOSP	LMŚW	SO	6	105	Tak	Tak
22	14-12-1-01-13A -a -00	0,22	GOSP	LW	DB.S	8	120	Tak	-
23	14-12-1-01-14 -b -00	1,44	GOSP	LŚW	DB.S	7	150	Tak	Tak
24	14-12-1-01-14 -d -00	0,79	GOSP	LW	DB.S	9	125	Tak	-
25	14-12-1-01-14 -j -00	4,63	GOSP	LMŚW	SO	10	108	Tak	Tak
26	14-12-1-01-18 -b -00	9,01	GOSP	LŚW	DB.S	3	155	Tak	Tak
27	14-12-1-01-19 -a -00	4,57	GOSP	LŚW	DB.S	5	145	Tak	Tak
28	14-12-1-01-19 -b -00	3,80	GOSP	LŚW	DB.S	5	145	Tak	Tak
29	14-12-1-01-2 -a -00	7,68	GOSP	LW	DB.S	9	145	Tak	Tak
30	14-12-1-01-2 -c -00	7,69	GOSP	LW	DB.S	4	145	Tak	Tak
31	14-12-1-01-20 -a -00	1,86	OCHR	LW	BRZ	6	90	-	Tak
32	14-12-1-01-20 -b -00	12,20	GOSP	LŚW	DB.S	4	130	Tak	-
33	14-12-1-01-20 -d -00	9,97	GOSP	LW	DB.S	5	140	Tak	-
34	14-12-1-01-21 -c -00	2,37	GOSP	LŚW	DB.S	5	125	Tak	-
35	14-12-1-01-21 -f -00	2,00	GOSP	LŚW	DB.S	5	145	Tak	Tak
36	14-12-1-01-21 -h -00	5,61	GOSP	LŚW	DB.S	4	145	Tak	Tak
37	14-12-1-01-21 -i -00	6,83	GOSP	LŚW	DB.S	3	145	Tak	Tak
38	14-12-1-01-22 -b -00	4,95	GOSP	LŚW	DB.S	3	120	Tak	-
39	14-12-1-01-22 -g -00	5,03	GOSP	LŚW	DB.S	5	120	Tak	-
40	14-12-1-01-23 -b -00	7,49	OCHR	LŚW	DB.S	3	150	Tak	Tak
41	14-12-1-01-23 -f -00	2,67	GOSP	LW	BRZ	10	83	-	Tak
42	14-12-1-01-23 -g -00	5,31	OCHR	LW	DB.S	7	110	Tak	-
43	14-12-1-01-24 -a -00	2,53	GOSP	LŚW	DB.S	5	135	Tak	-
44	14-12-1-01-24 -d -00	8,38	GOSP	LŚW	DB.S	6	110	Tak	-
45	14-12-1-01-25 -a -00	3,97	GOSP	LŚW	DB.S	5	130	Tak	-
46	14-12-1-01-25 -g -00	2,14	GOSP	LŚW	DB.S	6	115	Tak	-
47	14-12-1-01-25 -h -00	2,25	GOSP	LŚW	DB.S	5	115	Tak	-
48	14-12-1-01-26 -g -00	1,72	GOSP	LŚW	DB.S	10	104	Tak	-
49	14-12-1-01-26 -p -00	1,97	OCHR	LW	JS	3	145	Tak	Tak

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Szprotawa na lata 2021-2030

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
50	14-12-1-01-27 -b -00	3,34	GOSP	LŚW	DB.S	7	140	Tak	-
51	14-12-1-01-27 -f -00	7,75	OCHR	LW	DB.S	4	145	Tak	Tak
52	14-12-1-01-28 -a -00	19,97	GOSP	LW	DB.S	6	105	Tak	-
53	14-12-1-01-3 -b -00	7,72	OCHR	LW	DB.S	6	130	Tak	-
54	14-12-1-01-3 -c -00	6,30	OCHR	LW	DB.S	3	130	Tak	-
55	14-12-1-01-31 -h -00	1,03	OCHR	LW	DB.S	5	140	Tak	-
56	14-12-1-01-32 -c -00	0,58	OCHR	LW	DB.S	9	150	Tak	Tak
57	14-12-1-01-33 -g -00	1,36	GOSP	LŚW	DB.S	9	125	Tak	-
58	14-12-1-01-34 -c -00	4,76	GOSP	LŚW	DB.S	7	105	Tak	-
59	14-12-1-01-34 -d -00	9,51	GOSP	LW	DB.S	4	150	Tak	Tak
60	14-12-1-01-34 -j -00	1,53	GOSP	LMŚW	SO	10	115	Tak	Tak
61	14-12-1-01-34 -m -00	0,61	GOSP	LŚW	DB.S	5	120	Tak	-
62	14-12-1-01-35 -i -00	6,03	GOSP	LŚW	DB.S	6	160	Tak	Tak
63	14-12-1-01-39 -f -00	8,41	OCHR	LW	OL	3	95	-	Tak
64	14-12-1-01-4 -b -00	2,19	GOSP	LŚW	DB.S	8	113	Tak	-
65	14-12-1-01-4 -r -00	1,03	GOSP	LW	DB.S	7	130	Tak	-
66	14-12-1-01-42 -k -00	5,83	OCHR	LW	OL	3	100	-	Tak
67	14-12-1-01-43 -a -00	5,87	OCHR	LW	DB.S	3	110	Tak	-
68	14-12-1-01-43 -c -00	5,27	OCHR	LW	DB.S	5	140	Tak	-
69	14-12-1-01-44 -b -00	4,14	OCHR	LW	DB.S	3	170	Tak	Tak
70	14-12-1-01-44 -d -00	7,00	OCHR	LW	DB.S	3	120	Tak	-
71	14-12-1-01-5 -a -00	10,30	GOSP	LW	DB.S	4	125	Tak	-
72	14-12-1-01-6 -a -00	1,60	GOSP	LW	DB.S	5	145	Tak	Tak
73	14-12-1-01-6 -b -00	6,37	GOSP	LŚW	DB.S	4	140	Tak	-
74	14-12-1-01-7 -f -00	0,73	GOSP	LW	DB.S	9	120	Tak	-
75	14-12-1-01-7 -i -00	0,85	GOSP	LW	DB.S	10	120	Tak	-
76	14-12-1-01-77A -c -00	3,32	GOSP	LŚW	DB.S	5	108	Tak	-
77	14-12-1-01-77A -m -00	2,80	GOSP	LMŚW	SO	5	110	Tak	Tak
78	14-12-1-01-79 -a -00	1,32	GOSP	LW	DB.S	9	125	Tak	-
79	14-12-1-01-79 -g -00	0,50	GOSP	LMŚW	DB	5	108	Tak	-
80	14-12-1-01-79 -i -00	0,29	GOSP	LMŚW	DB.S	8	128	Tak	-
81	14-12-1-01-8 -a -00	5,50	GOSP	LŚW	DB.S	8	155	Tak	Tak
82	14-12-1-01-8 -b -00	2,03	GOSP	LŚW	DB.S	5	108	Tak	-
83	14-12-1-01-81 -o -00	1,00	GOSP	BMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
84	14-12-1-01-82 -d -00	1,10	GOSP	BMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
85	14-12-1-01-82 -k -00	1,42	GOSP	LMŚW	SO	9	105	Tak	Tak
86	14-12-1-01-84 -m -00	1,07	GOSP	BMŚW	SO	10	118	Tak	Tak
87	14-12-1-01-86 -c -00	0,52	GOSP	LMŚW	AK	9	75	-	Tak
88	14-12-1-01-9 -b -00	7,69	GOSP	LW	DB.S	4	145	Tak	Tak
89	14-12-1-01-9 -c -00	4,51	GOSP	LŚW	DB.S	5	145	Tak	Tak
90	14-12-1-01-94 -r -00	0,80	GOSP	LMŚW	BRZ	5	83	-	Tak
91	14-12-1-01-98 -h -00	1,70	GOSP	BMŚW	SO	9	108	Tak	Tak
92	14-12-1-02-304 -a -00	2,87	GOSP	LŚW	DB.S	10	120	Tak	-
93	14-12-1-02-304 -b -00	3,97	OCHR	LW	DB.S	6	145	Tak	Tak
94	14-12-1-02-304 -c -00	0,31	OCHR	LW	DB.S	6	145	Tak	Tak
95	14-12-1-02-304 -d -00	0,84	GOSP	LW	SO	7	105	Tak	Tak
96	14-12-1-02-304 -i -00	1,88	GOSP	LW	DB.S	10	120	Tak	-
97	14-12-1-02-304 -m -00	1,30	OCHR	LW	OL	7	90	-	Tak
98	14-12-1-02-305 -r -00	0,81	GOSP	LŚW	DB.S	10	120	Tak	-

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Szprotawa na lata 2021-2030

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
99	14-12-1-02-306 -g -00	6,85	GOSP	LMŚW	SO	10	110	Tak	Tak
100	14-12-1-02-306 -h -00	1,14	GOSP	LŚW	DB.S	10	115	Tak	-
101	14-12-1-02-307 -h -00	3,06	GOSP	LMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
102	14-12-1-02-308 -c -00	1,54	GOSP	LMŚW	SO	10	110	Tak	Tak
103	14-12-1-02-308 -f -00	2,74	OCHR	LW	OL	5	90	-	Tak
104	14-12-1-02-309 -d -00	1,47	GOSP	LŚW	DB.S	5	150	Tak	Tak
105	14-12-1-02-309 -f -00	0,22	GOSP	LW	DB.S	10	150	Tak	Tak
106	14-12-1-02-311 -a -00	0,39	OCHR	LŚW	DB.B	6	150	Tak	Tak
107	14-12-1-02-311 -c -00	0,90	OCHR	LW	DB.B	6	135	Tak	-
108	14-12-1-02-311 -g -00	1,12	GOSP	LŚW	DB.B	10	145	Tak	Tak
109	14-12-1-02-311 -h -00	0,24	GOSP	LW	DB.B	5	135	Tak	-
110	14-12-1-02-313 -a -00	9,50	GOSP	LW	DB.B	9	125	Tak	-
111	14-12-1-02-313 -b -00	0,94	OCHR	OLJ	OL	10	86	-	Tak
112	14-12-1-02-313 -h -00	1,28	OCHR	LW	DB.B	9	125	Tak	-
113	14-12-1-02-313 -k -00	2,29	GOSP	LŚW	DB.B	9	120	Tak	-
114	14-12-1-02-314 -a -00	1,14	OCHR	LŚW	DB.B	7	125	Tak	-
115	14-12-1-02-314 -d -00	2,48	OCHR	LW	DB.B	5	135	Tak	-
116	14-12-1-02-314 -h -00	0,79	OCHR	LW	DB.B	10	125	Tak	-
117	14-12-1-02-314 -j -00	6,83	GOSP	LŚW	DB.B	5	125	Tak	-
118	14-12-1-02-315 -b -00	1,51	GOSP	LŚW	DB.B	8	130	Tak	-
119	14-12-1-02-315 -g -00	1,56	GOSP	LŚW	DB.B	10	135	Tak	-
120	14-12-1-02-315 -h -00	1,50	GOSP	LMŚW	DB.B	8	103	Tak	-
121	14-12-1-02-315 -k -00	6,10	GOSP	LŚW	BK	4	103	Tak	Tak
122	14-12-1-02-317 -b -00	1,07	OCHR	LŚW	OL	7	83	-	Tak
123	14-12-1-02-317 -f -00	5,43	GOSP	LŚW	BK	4	170	Tak	Tak
124	14-12-1-02-318 -g -00	3,83	GOSP	LŚW	SO	8	170	Tak	Tak
125	14-12-1-02-318 -h -00	1,85	GOSP	LŚW	BK	4	103	Tak	Tak
126	14-12-1-02-319 -k -00	2,22	GOSP	LŚW	DB.B	10	110	Tak	-
127	14-12-1-02-321 -ax -00	0,47	REZ	LŚW	BK	5	125	Tak	Tak
128	14-12-1-02-321 -l -00	3,31	REZ	LMŚW	SO	8	148	Tak	Tak
129	14-12-1-02-321 -n -00	0,84	REZ	LMŚW	SO	6	104	Tak	Tak
130	14-12-1-02-321 -x -00	3,71	REZ	LMŚW	SO	4	148	Tak	Tak
131	14-12-1-02-322 -a -00	1,50	REZ	LŚW	ŚW	7	130	Tak	Tak
132	14-12-1-02-322 -b -00	4,99	REZ	LŚW	MD	4	125	Tak	Tak
133	14-12-1-02-322 -f -00	1,07	REZ	LŚW	BK	6	180	Tak	Tak
134	14-12-1-02-322 -g -00	1,66	REZ	LW	DG	7	108	Tak	Tak
135	14-12-1-02-322 -i -00	4,52	REZ	LŚW	BK	3	130	Tak	Tak
136	14-12-1-02-323 -b -00	3,70	GOSP	LŚW	DB.B	4	140	Tak	-
137	14-12-1-02-323 -f -00	4,26	GOSP	LŚW	DG	7	115	Tak	Tak
138	14-12-1-02-325 -g -00	1,01	GOSP	LŚW	DB.S	7	108	Tak	-
139	14-12-1-02-325 -h -00	3,32	GOSP	LMŚW	SO	4	108	Tak	Tak
140	14-12-1-02-325 -i -00	5,59	GOSP	LMŚW	BK	6	150	Tak	Tak
141	14-12-1-02-325 -j -00	1,86	GOSP	LMŚW	DB.S	4	130	Tak	-
142	14-12-1-02-325 -n -00	0,77	GOSP	LŚW	BK	5	108	Tak	Tak
143	14-12-1-02-325 -o -00	1,12	GOSP	LMŚW	SO	4	108	Tak	Tak
144	14-12-1-02-326 -a -00	8,16	OCHR	LŚW	DB.B	6	104	Tak	-
145	14-12-1-02-327 -b -00	4,14	GOSP	LŚW	SO	10	108	Tak	Tak
146	14-12-1-02-327 -g -00	5,51	GOSP	LŚW	SO	5	103	Tak	Tak
147	14-12-1-02-327 -h -00	1,77	GOSP	LŚW	SO	10	108	Tak	Tak
148	14-12-1-02-327 -i -00	1,25	GOSP	LŚW	DB.S	8	128	Tak	-

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
149	14-12-1-02-328 -c -00	4,46	GOSP	LŚW	DB.B	8	135	Tak	-
150	14-12-1-02-328 -h -00	2,21	GOSP	LŚW	DB.B	9	140	Tak	-
151	14-12-1-02-328 -i -00	0,89	OCHR	LW	JS	9	102	Tak	Tak
152	14-12-1-02-329 -f -00	3,84	GOSP	LMŚW	DB.B	7	120	Tak	-
153	14-12-1-02-330 -g -00	2,86	GOSP	LMŚW	SO	10	108	Tak	Tak
154	14-12-1-02-334 -f -00	1,31	GOSP	LMŚW	ŚW	6	83	-	Tak
155	14-12-1-02-337 -a -00	1,43	OCHR	LW	OL	7	85	-	Tak
156	14-12-1-02-337 -b -00	1,34	GOSP	LŚW	DB.B	9	125	Tak	-
157	14-12-1-02-338 -c -00	5,98	GOSP	LŚW	DB.B	10	123	Tak	-
158	14-12-1-02-338 -j -00	4,59	GOSP	LMŚW	AK	8	78	-	Tak
159	14-12-1-02-339 -k -00	0,60	OCHR	LW	DB.S	5	135	Tak	-
160	14-12-1-02-339 -l -00	0,40	OCHR	LW	DB.S	5	135	Tak	-
161	14-12-1-02-340 -g -00	2,33	GOSP	LW	DB.B	6	128	Tak	-
162	14-12-1-02-340 -i -00	1,47	GOSP	LW	DB.B	4	122	Tak	-
163	14-12-1-02-341 -c -00	2,09	GOSP	LŚW	DB.B	10	138	Tak	-
164	14-12-1-02-341 -f -00	2,99	GOSP	LMŚW	SO	8	123	Tak	Tak
165	14-12-1-02-341 -g -00	3,25	GOSP	LŚW	DB.S	10	103	Tak	-
166	14-12-1-02-341 -h -00	5,95	GOSP	LW	DB.B	8	133	Tak	-
167	14-12-1-02-341 -j -00	1,26	GOSP	LW	GB	7	98	-	Tak
168	14-12-1-02-342 -a -00	4,48	GOSP	LŚW	DB.S	10	138	Tak	-
169	14-12-1-02-342 -f -00	4,92	GOSP	LŚW	DB.S	10	128	Tak	-
170	14-12-1-02-343 -k -00	2,85	GOSP	LŚW	DB.S	8	123	Tak	-
171	14-12-1-02-343 -n -00	1,64	GOSP	LMŚW	DB.B	7	130	Tak	-
172	14-12-1-02-344 -g -00	3,70	GOSP	LŚW	DB.S	7	101	Tak	-
173	14-12-1-02-344 -h -00	0,65	OCHR	LW	DB.S	6	101	Tak	-
174	14-12-1-02-344 -i -00	1,04	GOSP	OLJ	OL	10	83	-	Tak
175	14-12-1-02-345 -a -00	2,13	GOSP	LŚW	DB.B	6	138	Tak	-
176	14-12-1-02-345 -f -00	3,26	GOSP	LŚW	DB.S	7	103	Tak	-
177	14-12-1-02-345 -h -00	1,10	GOSP	LŚW	DB.B	10	143	Tak	Tak
178	14-12-1-02-345 -i -00	1,04	OCHR	LW	DB.S	4	145	Tak	Tak
179	14-12-1-02-345 -l -00	0,48	GOSP	LŚW	DB.B	10	128	Tak	-
180	14-12-1-02-345 -n -00	0,71	GOSP	LŚW	DB.B	10	150	Tak	Tak
181	14-12-1-02-346 -c -00	2,79	GOSP	LŚW	DB.S	6	135	Tak	-
182	14-12-1-02-346 -f -00	1,66	GOSP	LŚW	DB.B	6	128	Tak	-
183	14-12-1-02-346 -g -00	5,26	GOSP	LŚW	DB.B	9	143	Tak	Tak
184	14-12-1-02-346 -h -00	3,26	GOSP	LŚW	DB.B	10	143	Tak	Tak
185	14-12-1-02-346 -i -00	2,37	GOSP	LŚW	DB.B	10	143	Tak	Tak
186	14-12-1-02-347 -a -00	9,67	OCHR	LŚW	DB.S	6	130	Tak	-
187	14-12-1-02-347 -c -00	1,72	OCHR	LW	DB.S	3	140	Tak	-
188	14-12-1-02-347 -f -00	3,80	GOSP	LŚW	DB.S	3	150	Tak	Tak
189	14-12-1-02-347 -h -00	1,73	GOSP	LW	DB.S	10	145	Tak	Tak
190	14-12-1-02-348 -b -00	4,05	GOSP	LŚW	DB.B	9	138	Tak	-
191	14-12-1-02-348 -d -00	1,63	GOSP	LŚW	DB.B	8	125	Tak	-
192	14-12-1-02-349 -a -00	0,76	GOSP	LMŚW	DB.S	7	105	Tak	-
193	14-12-1-02-349 -b -00	1,34	GOSP	LW	DB.S	6	105	Tak	-
194	14-12-1-02-349 -f -00	0,89	GOSP	LMŚW	DB.S	8	135	Tak	-
195	14-12-1-02-349 -m -00	6,13	GOSP	LMŚW	DB.B	6	135	Tak	-
196	14-12-1-02-349 -t -00	0,98	GOSP	LW	DB.S	5	125	Tak	-
197	14-12-1-02-350 -b -00	2,72	GOSP	LMŚW	DB.B	9	103	Tak	-
198	14-12-1-02-351 -b -00	2,07	GOSP	LMŚW	DB.B	7	140	Tak	-

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
199	14-12-1-02-351 -d -00	0,23	GOSP	LMŚW	SO	6	125	Tak	Tak
200	14-12-1-02-351 -f -00	1,10	GOSP	LMŚW	SO	6	125	Tak	Tak
201	14-12-1-02-352 -b -00	3,46	OCHR	LW	DB.B	3	125	Tak	-
202	14-12-1-02-352 -f -00	1,40	GOSP	LW	DB.B	6	105	Tak	-
203	14-12-1-02-352 -h -00	1,87	GOSP	LW	DB.S	6	105	Tak	-
204	14-12-1-02-354 -a -00	0,95	OCHR	LW	DB.B	4	125	Tak	-
205	14-12-1-02-355 -g -00	4,16	GOSP	LMŚW	BRZ	3	90	-	Tak
206	14-12-1-02-355 -m -00	1,41	GOSP	LMŚW	DB.B	10	125	Tak	-
207	14-12-1-02-356 -g -00	0,10	GOSP	LMŚW	DB.B	10	125	Tak	-
208	14-12-1-02-356 -i -00	0,74	GOSP	LMŚW	DB.B	5	125	Tak	-
209	14-12-1-02-356 -m -00	0,88	GOSP	LMŚW	DB.B	5	125	Tak	-
210	14-12-1-02-358 -a -00	2,44	GOSP	LW	DB.S	5	145	Tak	Tak
211	14-12-1-02-358 -b -00	0,39	GOSP	LW	DB.S	10	145	Tak	Tak
212	14-12-1-02-358 -c -00	0,84	GOSP	LMŚW	SO	5	115	Tak	Tak
213	14-12-1-02-358 -j -00	6,59	GOSP	LMŚW	SO	10	108	Tak	Tak
214	14-12-1-02-379 -b -00	0,78	GOSP	LŚW	DB.B	7	130	Tak	-
215	14-12-1-02-380 -l -00	3,65	GOSP	LŚW	SO	8	120	Tak	Tak
216	14-12-1-02-381 -k -00	2,90	GOSP	LMŚW	DB.S	7	140	Tak	-
217	14-12-1-02-381 -n -00	1,62	GOSP	LMŚW	SO	6	108	Tak	Tak
218	14-12-1-02-382 -a -00	2,25	GOSP	LMŚW	DB.S	10	140	Tak	-
219	14-12-1-02-383 -a -00	0,61	GOSP	LW	DB.B	6	130	Tak	-
220	14-12-1-02-383 -b -00	1,72	GOSP	LW	DB.S	6	130	Tak	-
221	14-12-1-02-383 -i -00	7,02	GOSP	LŚW	DB.B	8	120	Tak	-
222	14-12-1-02-384 -b -00	4,88	GOSP	LW	DB.B	8	130	Tak	-
223	14-12-1-02-384 -d -00	4,27	GOSP	LMŚW	SO	10	103	Tak	Tak
224	14-12-1-02-384 -i -00	3,92	GOSP	LŚW	DB.B	10	140	Tak	-
225	14-12-1-02-384 -j -00	4,33	GOSP	LŚW	DB.B	10	140	Tak	-
226	14-12-1-02-384 -p -00	2,59	GOSP	LŚW	DB.B	6	140	Tak	-
227	14-12-1-02-384 -t -00	0,86	OCHR	LW	OL	4	90	-	Tak
228	14-12-1-02-385 -j -00	0,94	GOSP	LŚW	DB.B	10	140	Tak	-
229	14-12-1-02-385 -l -00	2,75	OCHR	LŚW	DB.B	4	130	Tak	-
230	14-12-1-02-389 -d -00	2,52	GOSP	LMŚW	DB.B	9	130	Tak	-
231	14-12-1-02-390 -f -00	3,77	GOSP	LW	DB.B	7	130	Tak	-
232	14-12-1-02-391 -a -00	3,22	GOSP	LŚW	DB.B	5	140	Tak	-
233	14-12-1-02-391 -g -00	2,65	GOSP	LMŚW	DB.B	7	103	Tak	-
234	14-12-1-03-107 -g -00	1,65	OCHR	LW	OL	6	90	-	Tak
235	14-12-1-03-107 -h -00	3,55	OCHR	LW	OL	3	90	-	Tak
236	14-12-1-03-107A -i -00	1,72	GOSP	LW	LP	6	85	-	Tak
237	14-12-1-03-107B -k -00	1,55	GOSP	LŚW	DB.S	5	110	Tak	-
238	14-12-1-03-107B -l -00	0,75	GOSP	LŚW	DB.S	6	120	Tak	-
239	14-12-1-03-107B -m -00	0,92	GOSP	LŚW	LP	6	90	-	Tak
240	14-12-1-03-108 -a -00	8,43	OCHR	LŚW	DB.S	5	150	Tak	Tak
241	14-12-1-03-108 -h -00	1,84	GOSP	LW	DB.S	4	140	Tak	-
242	14-12-1-03-108 -k -00	0,24	OCHR	LW	OL	9	90	-	Tak
243	14-12-1-03-108A -h -00	1,17	OCHR	LW	DB.S	6	185	Tak	Tak
244	14-12-1-03-108B -d -00	1,21	GOSP	LW	LP	5	90	-	Tak
245	14-12-1-03-123 -c -00	0,82	OCHR	LW	JS	9	120	Tak	Tak
246	14-12-1-03-123 -i -00	2,66	OCHR	LW	JS	3	120	Tak	Tak
247	14-12-1-03-124 -m -00	1,16	OCHR	OLJ	JS	4	118	Tak	Tak

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
248	14-12-1-03-124 -n -00	2,59	OCHR	LW	JS	4	118	Tak	Tak
249	14-12-1-03-133 -g -00	4,78	OCHR	LW	DB.S	5	140	Tak	-
250	14-12-1-03-133 -m -00	3,79	OCHR	LW	DB.S	10	140	Tak	-
251	14-12-1-03-133 -o -00	6,50	OCHR	LW	OL	3	118	Tak	Tak
252	14-12-1-03-145 -c -00	2,34	GOSP	BMŚW	SO	10	125	Tak	Tak
253	14-12-1-03-146 -b -00	3,32	GOSP	LMŚW	SO	10	125	Tak	Tak
254	14-12-1-03-147 -g -00	2,58	OCHR	OLJ	OL	5	98	-	Tak
255	14-12-1-03-147 -k -00	4,76	OCHR	LW	DB.S	5	175	Tak	Tak
256	14-12-1-03-148 -c -00	4,46	OCHR	LW	OL	4	98	-	Tak
257	14-12-1-03-149 -b -00	3,97	OCHR	LW	DB.S	7	165	Tak	Tak
258	14-12-1-03-149 -d -00	9,34	OCHR	LW	DB.S	8	165	Tak	Tak
259	14-12-1-03-150 -b -00	10,08	OCHR	LW	DB.S	5	165	Tak	Tak
260	14-12-1-03-151 -a -00	5,71	OCHR	LW	DB.S	6	160	Tak	Tak
261	14-12-1-03-152 -c -00	2,21	OCHR	LW	DB.S	7	130	Tak	-
262	14-12-1-03-153 -a -00	0,61	OCHR	LW	DB.S	3	135	Tak	-
263	14-12-1-03-153 -f -00	3,79	OCHR	LW	OL	5	98	-	Tak
264	14-12-1-03-153 -g -00	4,12	OCHR	LW	OL	4	98	-	Tak
265	14-12-1-03-154 -c -00	1,92	OCHR	LW	DB.S	8	130	Tak	-
266	14-12-1-03-154 -g -00	1,20	OCHR	LW	DB.S	4	140	Tak	-
267	14-12-1-03-154 -i -00	8,68	OCHR	LW	DB.S	5	165	Tak	Tak
268	14-12-1-03-154 -j -00	3,72	GOSP	LW	DB.S	7	165	Tak	Tak
269	14-12-1-03-161 -d -00	3,38	GOSP	LŚW	DB.S	6	140	Tak	-
270	14-12-1-03-161 -h -00	3,07	GOSP	LŚW	SO	6	103	Tak	Tak
271	14-12-1-03-161 -k -00	1,51	GOSP	LŚW	DB.S	4	145	Tak	Tak
272	14-12-1-03-162 -b -00	3,64	GOSP	BMŚW	SO	10	103	Tak	Tak
273	14-12-1-03-163 -c -00	2,51	OCHR	LMW	DB.S	6	135	Tak	-
274	14-12-1-03-164 -j -00	1,67	OCHR	LMŚW	SO	10	120	Tak	Tak
275	14-12-1-03-165 -c -00	3,30	OCHR	LW	DB.S	10	145	Tak	Tak
276	14-12-1-03-166 -a -00	4,51	OCHR	LW	DB.S	6	165	Tak	Tak
277	14-12-1-03-166 -c -00	2,72	OCHR	LW	DB.S	5	155	Tak	Tak
278	14-12-1-03-170 -f -00	2,09	OCHR	LW	DB.S	4	110	Tak	-
279	14-12-1-03-171 -i -00	5,25	OCHR	LŚW	SO	7	118	Tak	Tak
280	14-12-1-03-171 -l -00	1,72	OCHR	LW	DB.S	5	150	Tak	Tak
281	14-12-1-03-172 -i -00	1,40	GOSP	LMŚW	SO	9	106	Tak	Tak
282	14-12-1-03-173 -k -00	2,40	GOSP	LMŚW	SO	7	108	Tak	Tak
283	14-12-1-03-177 -f -00	1,97	OCHR	LMŚW	DB.S	6	120	Tak	-
284	14-12-1-03-179A -n -00	0,73	GOSP	LŚW	OS	6	80	-	Tak
285	14-12-1-03-180 -l -00	0,16	GOSP	LŚW	DB.S	6	118	Tak	-
286	14-12-1-03-180 -n -00	2,50	GOSP	LW	DB.S	4	115	Tak	-
287	14-12-1-03-181 -j -00	5,73	OCHR	LW	DB.S	7	140	Tak	-
288	14-12-1-03-197 -k -00	1,15	OCHR	LMW	OL	5	84	-	Tak
289	14-12-1-03-197 -l -00	0,67	OCHR	LMW	OL	3	84	-	Tak
290	14-12-1-03-197 -m -00	5,53	OCHR	LW	DB.S	8	115	Tak	-
291	14-12-1-03-197 -s -00	1,09	OCHR	LW	DB.S	5	115	Tak	-
292	14-12-1-03-198 -f -00	2,85	GOSP	LŚW	DB.S	9	115	Tak	-
293	14-12-1-03-198 -i -00	3,48	GOSP	LMŚW	SO	10	103	Tak	Tak
294	14-12-1-03-198 -j -00	3,05	GOSP	LŚW	SO	6	103	Tak	Tak
295	14-12-1-03-199 -c -00	0,47	OCHR	LW	OL	9	84	-	Tak
296	14-12-1-03-199 -g -00	1,55	OCHR	LW	DB.S	10	124	Tak	-

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
297	14-12-1-03-199 -h -00	2,55	OCHR	LW	OL	3	94	-	Tak
298	14-12-1-03-199 -i -00	0,34	OCHR	LW	DB.S	5	134	Tak	-
299	14-12-1-03-199 -l -00	6,93	OCHR	LW	DB.S	6	108	Tak	-
300	14-12-1-03-200 -l -00	2,34	OCHR	LW	DB.S	4	170	Tak	Tak
301	14-12-1-03-202 -b -00	8,83	OCHR	LW	DB.S	4	165	Tak	Tak
302	14-12-1-03-202 -d -00	7,39	OCHR	LŚW	DB.S	5	165	Tak	Tak
303	14-12-1-03-203 -a -00	4,96	OCHR	LW	JS	4	114	Tak	Tak
304	14-12-1-03-203 -f -00	5,86	OCHR	LW	DB.S	5	165	Tak	Tak
305	14-12-1-03-203 -g -00	7,89	OCHR	LW	DB.S	4	165	Tak	Tak
306	14-12-1-03-203 -h -00	2,97	OCHR	LW	DB.S	4	165	Tak	Tak
307	14-12-1-03-204 -f -00	5,78	GOSP	LMŚW	SO	10	110	Tak	Tak
308	14-12-1-03-205 -a -00	4,95	GOSP	LW	DB.S	4	165	Tak	Tak
309	14-12-1-03-205 -k -00	0,25	OCHR	LMW	DB.S	7	114	Tak	-
310	14-12-1-03-207 -a -00	2,83	GOSP	LMŚW	BRZ	5	83	-	Tak
311	14-12-1-03-211 -d -00	1,31	GOSP	LMŚW	SO	10	108	Tak	Tak
312	14-12-1-03-211 -f -00	3,06	GOSP	LMŚW	SO	10	108	Tak	Tak
313	14-12-1-03-213 -a -00	1,44	GOSP	BMŚW	SO	10	103	Tak	Tak
314	14-12-1-03-214 -c -00	3,83	GOSP	BMŚW	SO	10	108	Tak	Tak
315	14-12-1-03-214 -g -00	2,47	GOSP	LMŚW	DB.S	6	155	Tak	Tak
316	14-12-1-03-215 -g -00	0,84	GOSP	LW	DB.S	6	138	Tak	-
317	14-12-1-03-386 -c -00	2,97	OCHR	OLJ	OL	8	82	-	Tak
318	14-12-1-03-386 -d -00	2,79	GOSP	LW	DB.S	7	164	Tak	Tak
319	14-12-1-03-386 -f -00	0,73	GOSP	LW	DB.S	7	164	Tak	Tak
320	14-12-1-03-386 -l -00	0,43	GOSP	LW	DB.S	6	120	Tak	-
321	14-12-1-04-110 -a -00	5,00	OCHR	LW	DB.S	7	130	Tak	-
322	14-12-1-04-110 -f -00	2,99	OCHR	LW	OL	7	88	-	Tak
323	14-12-1-04-110 -g -00	6,53	OCHR	LW	DB.S	5	140	Tak	-
324	14-12-1-04-111 -a -00	1,25	GOSP	LW	DB.S	7	140	Tak	-
325	14-12-1-04-111 -d -00	6,10	OCHR	LW	DB.S	4	140	Tak	-
326	14-12-1-04-111 -f -00	4,82	OCHR	LW	OL	3	88	-	Tak
327	14-12-1-04-112 -a -00	8,29	OCHR	LW	OL	5	88	-	Tak
328	14-12-1-04-112 -b -00	2,40	OCHR	LW	BRZ	4	83	-	Tak
329	14-12-1-04-112 -h -00	1,06	OCHR	LMW	DB.S	5	140	Tak	-
330	14-12-1-04-112 -k -00	0,56	OCHR	LW	DB.S	9	140	Tak	-
331	14-12-1-04-112 -n -00	0,16	OCHR	LW	DB.S	7	120	Tak	-
332	14-12-1-04-113 -c -00	8,76	OCHR	LW	DB.S	6	150	Tak	Tak
333	14-12-1-04-113 -n -00	0,45	GOSP	LW	DB.S	10	107	Tak	-
334	14-12-1-04-114 -b -00	7,62	OCHR	LMW	DB.S	5	140	Tak	-
335	14-12-1-04-114 -g -00	6,57	OCHR	LW	DB.S	7	140	Tak	-
336	14-12-1-04-115 -d -00	4,53	OCHR	LW	DB.S	7	140	Tak	-
337	14-12-1-04-115 -g -00	2,34	OCHR	LMW	DB.S	10	140	Tak	-
338	14-12-1-04-115 -k -00	1,50	OCHR	LMW	DB.S	8	140	Tak	-
339	14-12-1-04-116 -b -00	11,25	OCHR	LMW	DB.S	6	140	Tak	-
340	14-12-1-04-116 -c -00	0,12	GOSP	LMŚW	DB.S	10	105	Tak	-
341	14-12-1-04-117 -i -00	0,68	OCHR	LW	DB.S	8	120	Tak	-
342	14-12-1-04-117 -j -00	0,83	OCHR	LW	DB.S	10	120	Tak	-
343	14-12-1-04-117 -l -00	0,10	GOSP	LW	OS	10	65	-	Tak
344	14-12-1-04-117 -n -00	0,38	OCHR	LW	DB.S	10	125	Tak	-
345	14-12-1-04-118 -b -00	5,11	GOSP	LMŚW	DB.S	5	140	Tak	-
346	14-12-1-04-119 -d -00	7,85	OCHR	LW	OL	3	85	-	Tak

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
347	14-12-1-04-120 -a -00	2,61	OCHR	LW	OL	3	85	-	Tak
348	14-12-1-04-120 -c -00	1,43	GOSP	LŚW	DB.S	8	120	Tak	-
349	14-12-1-04-122 -b -00	4,19	OCHR	LW	DB.S	6	134	Tak	-
350	14-12-1-04-122 -m -00	1,22	OCHR	OLJ	JS	6	105	Tak	Tak
351	14-12-1-04-126 -d -00	6,29	OCHR	OLJ	OL	6	98	-	Tak
352	14-12-1-04-127 -d -00	6,28	OCHR	OLJ	OL	4	98	-	Tak
353	14-12-1-04-127 -i -00	1,94	GOSP	LMW	SO	6	108	Tak	Tak
354	14-12-1-04-128 -b -00	3,97	OCHR	LW	DB.S	5	150	Tak	Tak
355	14-12-1-04-128 -d -00	4,36	GOSP	LMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
356	14-12-1-04-128 -j -00	3,77	OCHR	LW	DB.S	5	150	Tak	Tak
357	14-12-1-04-128 -k -00	3,00	GOSP	LMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
358	14-12-1-04-129 -i -00	0,84	GOSP	LŚW	DB.S	7	110	Tak	-
359	14-12-1-04-129 -k -00	0,60	GOSP	LMŚW	LP	6	110	Tak	Tak
360	14-12-1-04-130 -k -00	1,18	OCHR	LW	DB.S	5	135	Tak	-
361	14-12-1-04-131 -n -00	0,52	GOSP	LMW	DB.S	10	130	Tak	-
362	14-12-1-04-137 -i -00	2,77	GOSP	LMŚW	SO	10	108	Tak	Tak
363	14-12-1-04-138 -c -00	7,27	GOSP	LMW	SO	10	104	Tak	Tak
364	14-12-1-04-138 -m -00	3,24	OCHR	OL	OL	7	98	-	Tak
365	14-12-1-04-138 -n -00	2,01	OCHR	OL	DB.S	4	130	Tak	-
366	14-12-1-04-141 -a -00	4,03	OCHR	LW	DB.S	4	130	Tak	-
367	14-12-1-04-141 -b -00	4,04	OCHR	LW	JS	3	130	Tak	Tak
368	14-12-1-04-142 -a -00	4,23	OCHR	LW	JS	3	130	Tak	Tak
369	14-12-1-04-142 -f -00	6,68	OCHR	LW	JS	3	130	Tak	Tak
370	14-12-1-04-142 -h -00	2,12	OCHR	LMŚW	DB.S	5	115	Tak	-
371	14-12-1-04-143 -j -00	2,17	OCHR	LW	DB.S	5	150	Tak	Tak
372	14-12-1-04-144 -b -00	0,55	OCHR	OLJ	DB.S	4	140	Tak	-
373	14-12-1-04-144 -c -00	5,92	OCHR	LW	DB.S	4	141	Tak	Tak
374	14-12-1-04-157 -o -00	2,31	OCHR	LMŚW	DB.S	4	135	Tak	-
375	14-12-1-04-158 -i -00	0,96	OCHR	LW	DB.S	10	125	Tak	-
376	14-12-1-04-159 -n -00	0,60	GOSP	LMŚW	SO	5	108	Tak	Tak
377	14-12-1-04-16 -b -00	2,30	OCHR	LMŚW	DB.S	6	120	Tak	-
378	14-12-1-04-160 -c -00	3,81	OCHR	LMW	OL	7	83	-	Tak
379	14-12-1-04-168 -a -00	8,39	GOSP	LMŚW	SO	8	120	Tak	Tak
380	14-12-1-04-168 -h -00	1,66	OCHR	LMŚW	SO	8	120	Tak	Tak
381	14-12-1-04-169 -b -00	6,29	OCHR	LW	SO	9	120	Tak	Tak
382	14-12-1-04-178 -f -00	2,24	OCHR	LW	DB.S	6	140	Tak	-
383	14-12-1-04-178 -k -00	0,23	GOSP	LW	DB.S	10	125	Tak	-
384	14-12-1-04-216 -a -00	1,94	OCHR	LŚW	DB.S	6	108	Tak	-
385	14-12-1-04-216 -f -00	2,68	OCHR	LŚW	OL	5	98	-	Tak
386	14-12-1-04-216 -j -00	4,41	OCHR	LW	SO	4	115	Tak	Tak
387	14-12-1-04-217 -d -00	1,14	OCHR	LW	DB.S	7	135	Tak	-
388	14-12-1-04-217 -f -00	2,87	GOSP	LMŚW	SO	8	108	Tak	Tak
389	14-12-1-04-218 -c -00	2,42	OCHR	LW	OL	8	95	-	Tak
390	14-12-1-04-219 -c -00	1,63	OCHR	LMŚW	DB.S	5	120	Tak	-
391	14-12-1-04-219 -h -00	0,75	OCHR	LMŚW	DB.S	4	105	Tak	-
392	14-12-1-04-220 -a -00	1,92	OCHR	LMW	SO	5	115	Tak	Tak
393	14-12-1-04-220 -b -00	5,45	GOSP	LW	TP	10	49	-	Tak
394	14-12-1-04-220 -i -00	2,59	OCHR	LW	DB.S	9	145	Tak	Tak
395	14-12-1-04-221 -i -00	4,18	GOSP	LMŚW	SO	10	108	Tak	Tak
396	14-12-1-04-222 -c -00	6,29	OCHR	LW	OL	7	105	Tak	Tak

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
397	14-12-1-04-223 -a -00	1,28	OCHR	LŚW	DB.S	6	105	Tak	-
398	14-12-1-04-224 -b -00	4,70	OCHR	LW	DB.S	8	150	Tak	Tak
399	14-12-1-04-224 -c -00	3,30	GOSP	LMŚW	SO	10	102	Tak	Tak
400	14-12-1-04-225 -d -00	0,57	GOSP	LW	DB.S	10	135	Tak	-
401	14-12-1-04-225 -f -00	3,89	GOSP	LŚW	DB.S	10	165	Tak	Tak
402	14-12-1-04-225 -g -00	10,95	GOSP	LŚW	DB.S	10	115	Tak	-
403	14-12-1-04-226 -a -00	5,01	GOSP	LŚW	DB.S	10	125	Tak	-
404	14-12-1-04-226 -c -00	7,00	GOSP	LŚW	DB.S	10	155	Tak	Tak
405	14-12-1-04-226 -d -00	7,55	GOSP	LŚW	DB.S	10	155	Tak	Tak
406	14-12-1-04-227 -a -00	0,75	OCHR	LW	DB.S	9	103	Tak	-
407	14-12-1-04-227 -c -00	1,84	OCHR	LW	DB.S	7	125	Tak	-
408	14-12-1-04-227 -h -00	4,37	OCHR	LŚW	DB.S	9	125	Tak	-
409	14-12-1-04-228 -a -00	7,73	GOSP	LŚW	DB.S	10	125	Tak	-
410	14-12-1-04-29 -j -00	0,36	GOSP	LW	AK	8	80	-	Tak
411	14-12-1-04-65 -b -00	7,20	OCHR	LW	OL	3	85	-	Tak
412	14-12-1-05-182 -k -00	0,63	GOSP	LMŚW	SO	7	110	Tak	Tak
413	14-12-1-05-183 -a -00	1,76	OCHR	LŚW	DB.S	7	150	Tak	Tak
414	14-12-1-05-184 -g -00	2,72	OCHR	LMŚW	SO	7	110	Tak	Tak
415	14-12-1-05-185 -b -00	2,02	OCHR	LŚW	DB.S	6	105	Tak	-
416	14-12-1-05-187 -g -00	2,09	GOSP	BMŚW	SO	8	105	Tak	Tak
417	14-12-1-05-187 -k -00	0,53	GOSP	LW	DB.S	10	128	Tak	-
418	14-12-1-05-188 -b -00	8,74	OCHR	LW	DB.S	5	135	Tak	-
419	14-12-1-05-188 -i -00	2,76	GOSP	LMŚW	SO	10	108	Tak	Tak
420	14-12-1-05-189 -j -00	2,81	GOSP	LW	OL	10	85	-	Tak
421	14-12-1-05-190 -b -00	3,72	GOSP	LMŚW	SO	10	120	Tak	Tak
422	14-12-1-05-190 -f -00	0,38	GOSP	LŚW	DB.S	9	104	Tak	-
423	14-12-1-05-192 -a -00	4,25	GOSP	LMŚW	SO	10	110	Tak	Tak
424	14-12-1-05-192 -f -00	2,30	OCHR	LW	OL	8	90	-	Tak
425	14-12-1-05-195 -d -00	4,44	OCHR	LW	OL	6	105	Tak	Tak
426	14-12-1-05-230 -m -00	0,75	OCHR	LMW	DB.S	6	120	Tak	-
427	14-12-1-05-247 -j -00	2,94	OCHR	LW	OL	8	98	-	Tak
428	14-12-1-05-247 -o -00	0,93	OCHR	LMŚW	DB.S	10	108	Tak	-
429	14-12-1-05-247 -x -00	3,54	GOSP	LMŚW	AK	6	83	-	Tak
430	14-12-1-05-247 -z -00	0,25	GOSP	LW	DB	8	143	Tak	Tak
431	14-12-1-05-248 -j -00	1,19	GOSP	LŚW	DB.S	6	126	Tak	-
432	14-12-1-05-249 -a -00	1,72	OCHR	LŚW	DB.S	5	149	Tak	Tak
433	14-12-1-05-250 -h -00	1,22	OCHR	IL	DB.S	9	140	Tak	-
434	14-12-1-05-250 -k -00	2,46	OCHR	LŚW	DB.S	10	145	Tak	Tak
435	14-12-1-05-250 -p -00	0,59	GOSP	LŚW	DB	8	108	Tak	-
436	14-12-1-05-251 -b -00	1,65	OCHR	IL	DB.S	5	140	Tak	-
437	14-12-1-05-251 -c -00	5,79	OCHR	LMW	SO	10	110	Tak	Tak
438	14-12-1-05-251 -f -00	2,67	OCHR	IL	DB.S	9	150	Tak	Tak
439	14-12-1-05-253 -h -00	2,97	OCHR	LMŚW	DB.S	4	150	Tak	Tak
440	14-12-1-05-253 -o -00	1,12	OCHR	LW	SO	6	108	Tak	Tak
441	14-12-1-05-253A -a -00	4,41	OCHR	IL	DB.S	8	165	Tak	Tak
442	14-12-1-05-253A -b -00	1,43	OCHR	LMŚW	SO	8	120	Tak	Tak
443	14-12-1-05-253A -d -00	2,31	OCHR	LŚW	SO	6	107	Tak	Tak
444	14-12-1-05-253A -f -00	1,98	OCHR	LMŚW	SO	5	114	Tak	Tak
445	14-12-1-05-253A -g -00	1,94	OCHR	LŚW	DB.S	10	150	Tak	Tak

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Szprotawa na lata 2021-2030

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
446	14-12-1-05-253A -h -00	1,42	OCHR	LMŚW	ŚW	10	115	Tak	Tak
447	14-12-1-05-253A -i -00	4,47	OCHR	LMŚW	SO	10	115	Tak	Tak
448	14-12-1-05-253A -k -00	3,15	OCHR	LMŚW	SO	10	139	Tak	Tak
449	14-12-1-05-30 -a -00	1,68	GOSP	LŚW	DB.S	6	120	Tak	-
450	14-12-1-05-47 -b -00	0,76	OCHR	LW	DB.S	9	140	Tak	-
451	14-12-1-05-47 -j -00	1,82	OCHR	LMW	DB.S	7	110	Tak	-
452	14-12-1-05-49 -h -00	5,63	GOSP	LMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
453	14-12-1-05-52 -d -00	1,08	GOSP	LW	DB.S	7	150	Tak	Tak
454	14-12-1-05-52 -f -00	6,14	OCHR	LŚW	DB.S	5	145	Tak	Tak
455	14-12-1-05-52 -i -00	5,87	OCHR	LW	DB.S	9	145	Tak	Tak
456	14-12-1-05-52 -l -00	1,83	OCHR	LMŚW	DB.S	8	110	Tak	-
457	14-12-1-05-53 -h -00	1,42	GOSP	LMŚW	DB.S	8	117	Tak	-
458	14-12-1-05-55 -o -00	3,76	OCHR	LW	OL	7	90	-	Tak
459	14-12-1-05-59 -k -00	1,18	OCHR	LW	LP	4	90	-	Tak
460	14-12-1-05-60 -k -00	3,08	OCHR	LW	JS	2	115	Tak	Tak
461	14-12-1-05-64 -d -00	2,85	GOSP	LW	DB.S	6	145	Tak	Tak
462	14-12-1-05-64 -f -00	8,72	OCHR	LW	DB.S	6	145	Tak	Tak
463	14-12-1-05-64 -i -00	2,37	OCHR	LW	DB.S	6	145	Tak	Tak
464	14-12-1-05-67 -i -00	1,70	OCHR	LMŚW	OL	4	90	-	Tak
465	14-12-1-05-68 -c -00	1,66	OCHR	LMW	JS	4	115	Tak	Tak
466	14-12-1-05-68 -d -00	2,08	OCHR	LMW	SO	10	105	Tak	Tak
467	14-12-1-05-69 -f -00	0,94	OCHR	LMW	DB.S	4	110	Tak	-
468	14-12-1-05-72 -b -00	0,81	OCHR	LW	DB.S	10	130	Tak	-
469	14-12-1-05-72 -c -00	0,87	OCHR	LW	DB.S	10	140	Tak	-
470	14-12-1-05-72 -p -00	0,20	GOSP	LŚW	DB.S	6	130	Tak	-
471	14-12-1-05-73 -d -00	0,55	OCHR	LMŚW	DB.S	8	135	Tak	-
472	14-12-1-05-73 -j -00	5,59	OCHR	LW	DB.S	7	165	Tak	Tak
473	14-12-1-05-74 -a -00	1,12	OCHR	LW	DB.S	9	140	Tak	-
474	14-12-1-05-74 -d -00	16,85	OCHR	LW	DB.S	8	140	Tak	-
475	14-12-1-05-75 -b -00	5,00	OCHR	LW	DB.S	10	145	Tak	Tak
476	14-12-1-05-75 -c -00	2,52	OCHR	LW	DB.S	7	145	Tak	Tak
477	14-12-1-05-75 -i -00	8,45	OCHR	LW	DB.S	10	145	Tak	Tak
478	14-12-1-05-75 -m -00	1,02	OCHR	OL	OL	10	90	-	Tak
479	14-12-1-05-75 -s -00	0,75	OCHR	LW	DB.S	5	145	Tak	Tak
480	14-12-1-05-75 -w -00	0,46	GOSP	OL	DB.S	4	108	Tak	-
481	14-12-1-05-75 -x -00	0,90	GOSP	LW	OS	6	70	-	Tak
482	14-12-1-05-76 -c -00	2,00	OCHR	OL	OL	5	95	-	Tak
483	14-12-1-06-357 -a -00	1,05	GOSP	LMŚW	DB.S	4	115	Tak	-
484	14-12-1-06-357 -d -00	1,00	GOSP	LMŚW	DB.S	9	115	Tak	-
485	14-12-1-06-357A -d -00	1,82	GOSP	LMŚW	DB.S	7	115	Tak	-
486	14-12-1-06-357A -f -00	0,28	GOSP	LMŚW	DB.S	5	115	Tak	-
487	14-12-1-06-359 -l -00	2,52	GOSP	LŚW	DB.B	4	125	Tak	-
488	14-12-1-06-359 -s -00	0,13	GOSP	LW	DB.S	10	105	Tak	-
489	14-12-1-06-360 -m -00	1,46	GOSP	LŚW	DB.S	9	103	Tak	-
490	14-12-1-06-362 -c -00	4,09	GOSP	LŚW	DB.S	7	105	Tak	-
491	14-12-1-06-366 -p -00	0,69	GOSP	LMŚW	DB.S	10	115	Tak	-
492	14-12-1-06-369 -h -00	2,73	GOSP	LMŚW	DB.C	6	103	Tak	Tak
493	14-12-1-06-374 -j -00	4,68	GOSP	LMŚW	DB.S	5	130	Tak	-
494	14-12-1-06-376 -h -00	1,09	GOSP	LMŚW	SO	5	120	Tak	Tak

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
495	14-12-1-06-393 -a -00	1,36	OCHR	LŚW	DB.S	6	135	Tak	-
496	14-12-1-06-394 -g -00	3,76	GOSP	LMŚW	SO	8	120	Tak	Tak
497	14-12-1-06-395 -k -00	0,67	GOSP	LŚW	DB.S	8	103	Tak	-
498	14-12-1-06-396 -f -00	11,34	GOSP	LMŚW	DB.S	10	108	Tak	-
499	14-12-1-06-397 -a -00	1,68	GOSP	LMŚW	DB.S	8	113	Tak	-
500	14-12-1-06-397 -b -00	3,50	GOSP	LMŚW	DB.S	10	108	Tak	-
501	14-12-1-06-397 -f -00	3,39	GOSP	LMŚW	SO	10	108	Tak	Tak
502	14-12-1-06-397 -i -00	3,89	GOSP	LMŚW	DB.S	9	108	Tak	-
503	14-12-1-06-398 -a -00	2,13	GOSP	LMŚW	DB.S	6	113	Tak	-
504	14-12-1-06-398 -c -00	3,67	GOSP	LMŚW	DB.S	9	103	Tak	-
505	14-12-1-06-398 -i -00	0,97	GOSP	LMŚW	DB.S	10	108	Tak	-
506	14-12-1-06-399 -a -00	2,44	GOSP	LMŚW	DB.S	8	113	Tak	-
507	14-12-1-06-399 -d -00	5,09	GOSP	LMŚW	SO	7	108	Tak	Tak
508	14-12-1-06-401 -g -00	1,99	OCHR	LŚW	DB.S	8	125	Tak	-
509	14-12-1-06-401 -i -00	2,48	OCHR	LW	DB.S	6	105	Tak	-
510	14-12-1-06-402 -a -00	2,89	GOSP	LŚW	SO	4	108	Tak	Tak
511	14-12-1-06-402 -f -00	4,48	GOSP	LŚW	DB.S	3	135	Tak	-
512	14-12-1-06-403 -c -00	2,21	GOSP	LMW	DB.S	5	130	Tak	-
513	14-12-1-06-403 -i -00	11,52	GOSP	LW	DB.S	9	131	Tak	-
514	14-12-1-06-403 -k -00	2,30	GOSP	LW	DB.S	9	135	Tak	-
515	14-12-1-06-403 -l -00	0,71	GOSP	LMW	DB.S	5	110	Tak	-
516	14-12-1-06-403 -m -00	0,44	GOSP	LW	DB.S	4	113	Tak	-
517	14-12-1-06-403 -n -00	4,68	GOSP	LW	DB.S	9	140	Tak	-
518	14-12-1-06-403 -o -00	0,75	GOSP	LW	DB.S	7	140	Tak	-
519	14-12-1-06-403 -s -00	1,70	GOSP	LMW	DB.S	4	120	Tak	-
520	14-12-1-06-407 -g -00	0,69	GOSP	LMŚW	DB.S	6	130	Tak	-
521	14-12-1-06-407 -j -00	1,22	GOSP	LMŚW	SO	8	110	Tak	Tak
522	14-12-1-06-409 -c -00	2,83	GOSP	LMŚW	SO	5	118	Tak	Tak
523	14-12-1-06-409 -g -00	0,71	GOSP	LMŚW	SO	8	103	Tak	Tak
524	14-12-1-06-414 -a -00	1,95	GOSP	BMŚW	SO	10	103	Tak	Tak
525	14-12-1-06-416 -a -00	0,65	GOSP	LMŚW	BRZ	5	88	-	Tak
526	14-12-1-06-417 -b -00	3,29	OCHR	OLJ	TP	8	93	-	Tak
527	14-12-1-06-418 -a -00	0,73	OCHR	LŚW	DB.S	10	135	Tak	-
528	14-12-1-06-419 -f -00	5,76	OCHR	LŚW	ŚW	3	103	Tak	Tak
529	14-12-1-06-420 -f -00	1,94	GOSP	LMŚW	SO	7	108	Tak	Tak
530	14-12-1-06-422 -f -00	1,35	OCHR	OLJ	OL	10	103	Tak	Tak
531	14-12-1-06-425 -j -00	0,97	OCHR	LW	DB.S	8	160	Tak	Tak
532	14-12-1-06-426 -l -00	2,21	GOSP	LMŚW	SO	7	115	Tak	Tak
533	14-12-1-06-426 -m -00	2,23	GOSP	LMŚW	SO	8	110	Tak	Tak
534	14-12-1-06-426 -n -00	0,89	GOSP	BMŚW	SO	10	108	Tak	Tak
535	14-12-1-06-428 -g -00	0,71	OCHR	LMW	DB.S	10	130	Tak	-
536	14-12-1-06-429 -j -00	1,07	GOSP	LMW	DB.S	8	125	Tak	-
537	14-12-1-06-430 -g -00	1,25	GOSP	LMŚW	DB.S	6	105	Tak	-
538	14-12-1-06-431 -c -00	1,76	GOSP	LMŚW	DB.S	5	105	Tak	-
539	14-12-1-06-431 -h -00	0,55	GOSP	LMŚW	DB	6	118	Tak	-
540	14-12-1-06-431 -i -00	0,61	GOSP	LŚW	DB.S	6	115	Tak	-
541	14-12-1-06-431 -y -00	0,96	GOSP	LMŚW	DB.S	7	150	Tak	Tak
542	14-12-1-07-231 -l -00	2,51	GOSP	LŚW	DB.S	6	102	Tak	-
543	14-12-1-07-231 -t -00	0,22	GOSP	LŚW	DB	8	108	Tak	-
544	14-12-1-07-234 -i -00	0,88	OCHR	OL	OL	10	88	-	Tak

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
545	14-12-1-07-234 -r -00	0,72	GOSP	LŚW	DB.S	10	130	Tak	-
546	14-12-1-07-234 -w -00	0,89	OCHR	LŁ	LP	7	90	-	Tak
547	14-12-1-07-234 -x -00	2,31	OCHR	LŁ	DB.S	7	145	Tak	Tak
548	14-12-1-07-234 -z -00	1,23	GOSP	LW	DB	7	128	Tak	-
549	14-12-1-07-235 -h -00	0,80	OCHR	LMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
550	14-12-1-07-235 -i -00	0,88	OCHR	LŁ	DB.S	8	150	Tak	Tak
551	14-12-1-07-235 -j -00	8,11	OCHR	LŁ	DB.S	4	120	Tak	-
552	14-12-1-07-236 -f -00	1,94	OCHR	LŁ	DB.S	10	125	Tak	-
553	14-12-1-07-236 -k -00	13,42	OCHR	LŁ	DB.S	7	125	Tak	-
554	14-12-1-07-237 -h -00	8,64	OCHR	LŁ	DB.S	10	155	Tak	Tak
555	14-12-1-07-237 -j -00	6,52	OCHR	LŁ	DB.S	5	155	Tak	Tak
556	14-12-1-07-238 -k -00	3,01	OCHR	LŁ	DB.S	9	145	Tak	Tak
557	14-12-1-07-238 -m -00	5,76	OCHR	LŁ	DB.S	7	135	Tak	-
558	14-12-1-07-238 -o -00	5,32	OCHR	LŁ	DB.S	4	105	Tak	-
559	14-12-1-07-239 -m -00	2,01	OCHR	LŁ	DB.S	9	155	Tak	Tak
560	14-12-1-07-240 -c -00	1,01	OCHR	LŚW	DB.S	4	120	Tak	-
561	14-12-1-07-240 -g -00	0,97	GOSP	LMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
562	14-12-1-07-240 -h -00	2,70	GOSP	LMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
563	14-12-1-07-240 -j -00	1,11	GOSP	LMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
564	14-12-1-07-240 -k -00	1,69	OCHR	LMŚW	DB.S	4	140	Tak	-
565	14-12-1-07-240 -o -00	3,10	OCHR	LŚW	DB.S	4	115	Tak	-
566	14-12-1-07-240 -t -00	0,94	OCHR	LŁ	TP	4	90	-	Tak
567	14-12-1-07-241 -a -00	4,86	OCHR	LŚW	DB.S	9	135	Tak	-
568	14-12-1-07-242 -g -00	2,04	OCHR	LŚW	LP	4	115	Tak	Tak
569	14-12-1-07-242 -h -00	5,34	OCHR	LŁ	DB.S	4	145	Tak	Tak
570	14-12-1-07-242 -i -00	3,69	OCHR	LŁ	DB.S	4	115	Tak	-
571	14-12-1-07-243 -c -00	2,06	OCHR	LŁ	DB.S	4	165	Tak	Tak
572	14-12-1-07-243A -a -00	0,39	GOSP	LŚW	DB.S	5	108	Tak	-
573	14-12-1-07-243A -b -00	0,51	GOSP	LŚW	DB.S	10	130	Tak	-
574	14-12-1-07-243A -d -00	0,56	GOSP	LŚW	DB.S	6	130	Tak	-
575	14-12-1-07-243A -i -00	0,43	GOSP	LŚW	DB.S	10	124	Tak	-
576	14-12-1-07-250A -a -00	3,78	OCHR	LŁ	DB.S	6	125	Tak	-
577	14-12-1-07-250A -c -00	2,33	OCHR	LŁ	DB.S	6	125	Tak	-
578	14-12-1-07-254 -b -00	1,54	OCHR	LŁ	DB.S	8	125	Tak	-
579	14-12-1-07-254 -d -00	3,67	OCHR	LŁ	DB.S	4	160	Tak	Tak
580	14-12-1-07-254 -h -00	4,88	OCHR	LŁ	DB.S	9	130	Tak	-
581	14-12-1-07-254 -j -00	2,16	OCHR	LŁ	DB.S	8	120	Tak	-
582	14-12-1-07-254 -p -00	0,25	GOSP	LŚW	AK	10	78	-	Tak
583	14-12-1-07-255 -a -00	4,91	OCHR	LŁ	DB.S	5	115	Tak	-
584	14-12-1-07-256 -a -00	14,15	OCHR	LŁ	DB.S	8	120	Tak	-
585	14-12-1-07-256 -d -00	2,24	OCHR	LŁ	DB.S	7	215	Tak	Tak
586	14-12-1-07-257 -b -00	3,75	OCHR	LŁ	DB.S	6	150	Tak	Tak
587	14-12-1-07-257 -c -00	1,17	OCHR	LŁ	SO	10	105	Tak	Tak
588	14-12-1-07-257 -f -00	1,16	OCHR	LŚW	DB.S	4	105	Tak	-
589	14-12-1-07-258 -a -00	4,28	OCHR	LŁ	DB.S	4	105	Tak	-
590	14-12-1-07-258 -c -00	1,95	OCHR	LŚW	LP	5	105	Tak	Tak
591	14-12-1-07-258 -d -00	1,78	OCHR	LŚW	SO	5	130	Tak	Tak
592	14-12-1-07-258 -g -00	7,65	OCHR	LMŚW	SO	10	115	Tak	Tak
593	14-12-1-07-258 -s -00	1,16	OCHR	LŚW	DB.S	7	165	Tak	Tak

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
594	14-12-1-07-259 -b -00	1,18	OCHR	LŁ	DB.S	5	140	Tak	-
595	14-12-1-07-259 -d -00	9,18	OCHR	LŚW	DB.S	5	120	Tak	-
596	14-12-1-07-259 -h -00	0,65	GOSP	LW	DB.S	8	110	Tak	-
597	14-12-1-07-260 -a -00	1,07	OCHR	LW	DB.S	6	155	Tak	Tak
598	14-12-1-07-260 -b -00	2,55	OCHR	LŚW	DB.S	10	105	Tak	-
599	14-12-1-07-260 -d -00	2,36	OCHR	LW	DB.S	8	145	Tak	Tak
600	14-12-1-07-260 -f -00	0,60	OCHR	LW	OL	8	105	Tak	Tak
601	14-12-1-07-260 -g -00	1,00	OCHR	LŚW	DB.S	4	105	Tak	-
602	14-12-1-07-260 -h -00	0,80	OCHR	LW	DB.S	10	105	Tak	-
603	14-12-1-07-260 -i -00	5,70	OCHR	LW	DB.S	9	120	Tak	-
604	14-12-1-07-261 -a -00	0,46	OCHR	LW	DB.S	10	130	Tak	-
605	14-12-1-07-261 -b -00	3,28	OCHR	LW	DB.S	7	130	Tak	-
606	14-12-1-07-261 -c -00	2,47	OCHR	LW	DB.S	7	130	Tak	-
607	14-12-1-07-261 -i -00	0,76	OCHR	LW	OL	10	85	-	Tak
608	14-12-1-07-261 -k -00	1,51	OCHR	LW	BRZ	4	84	-	Tak
609	14-12-1-07-263 -k -00	0,69	GOSP	LMW	SO	10	105	Tak	Tak
610	14-12-1-07-263 -n -00	0,50	OCHR	LW	OL	8	90	-	Tak
611	14-12-1-07-264 -a -00	0,38	OCHR	LŚW	DB.S	6	130	Tak	-
612	14-12-1-07-264 -b -00	0,66	OCHR	LŚW	DB.S	7	130	Tak	-
613	14-12-1-07-267 -k -00	2,55	GOSP	BŚW	SO	10	105	Tak	Tak
614	14-12-1-07-268 -n -00	1,82	OCHR	LMW	OL	4	95	-	Tak
615	14-12-1-07-268 -t -00	2,81	OCHR	LŁ	DB.S	7	110	Tak	-
616	14-12-1-07-269 -j -00	0,74	OCHR	LŁ	DB.S	10	135	Tak	-
617	14-12-1-07-270 -j -00	1,50	OCHR	LMW	DB.S	9	130	Tak	-
618	14-12-1-07-271 -l -00	1,85	GOSP	LMW	DB.S	6	140	Tak	-
619	14-12-1-07-272 -d -00	4,33	OCHR	LMW	DB.S	6	150	Tak	Tak
620	14-12-1-07-272 -g -00	3,46	OCHR	LMW	ŚW	4	95	-	Tak
621	14-12-1-07-276 -g -00	2,83	GOSP	BMŚW	SO	10	103	Tak	Tak
622	14-12-1-07-276 -j -00	2,74	GOSP	LMŚW	SO	5	105	Tak	Tak
623	14-12-1-07-276 -l -00	3,52	GOSP	LŁ	DB.S	8	135	Tak	-
624	14-12-1-07-276 -w -00	1,65	GOSP	LŁ	DB.S	4	120	Tak	-
625	14-12-1-07-277 -c -00	0,97	GOSP	BMŚW	SO	10	118	Tak	Tak
626	14-12-1-07-282 -b -00	4,10	GOSP	BMŚW	SO	10	103	Tak	Tak
627	14-12-1-07-284 -c -00	3,69	OCHR	LŁ	DB.S	6	125	Tak	-
628	14-12-1-07-284 -f -00	4,47	OCHR	LŁ	DB.S	10	120	Tak	-
629	14-12-1-07-284 -g -00	0,43	OCHR	LMŚW	DB.S	6	120	Tak	-
630	14-12-1-07-284 -h -00	0,27	GOSP	LŚW	DB.S	7	110	Tak	-
631	14-12-1-07-285 -l -00	0,90	OCHR	LMB	OL	7	85	-	Tak
632	14-12-1-07-287 -c -00	2,18	GOSP	LMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
633	14-12-1-07-288 -m -00	1,14	GOSP	LMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
634	14-12-1-07-296 -b -00	3,63	OCHR	LMŚW	SO	9	105	Tak	Tak
635	14-12-1-07-296 -c -00	0,28	OCHR	LMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
636	14-12-1-07-302 -b -00	2,45	GOSP	BMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
637	14-12-1-07-302 -d -00	1,30	GOSP	LMŚW	SO	5	120	Tak	Tak
638	14-12-2-08-110 -j -00	0,90	OCHR	LMB	ŚW	5	90	-	Tak
639	14-12-2-08-110 -n -00	1,33	OCHR	LMW	SO	6	105	Tak	Tak
640	14-12-2-08-112 -h -00	1,37	OCHR	OL	OL	10	85	-	Tak
641	14-12-2-08-114 -m -00	1,29	OCHR	LMŚW	ŚW	6	98	-	Tak
642	14-12-2-08-128 -f -00	3,89	OCHR	OL	OL	7	103	Tak	Tak
643	14-12-2-08-128 -h -00	1,50	OCHR	OL	OL	7	108	Tak	Tak

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
644	14-12-2-08-128 -k -00	8,25	OCHR	LMŚW	SO	10	125	Tak	Tak
645	14-12-2-08-129 -b -00	2,90	OCHR	LMW	ŚW	6	100	-	Tak
646	14-12-2-08-130 -a -00	11,84	REZ	LŚW	SO	3	135	Tak	Tak
647	14-12-2-08-130 -c -00	0,70	REZ	LŚW	BK	10	170	Tak	Tak
648	14-12-2-08-130 -d -00	5,98	REZ	LŚW	BK	6	170	Tak	Tak
649	14-12-2-08-130 -f -00	1,57	REZ	LŚW	LP	8	95	-	Tak
650	14-12-2-08-130 -g -00	9,51	REZ	LŚW	LP	9	95	-	Tak
651	14-12-2-08-131 -a -00	29,88	REZ	LŚW	BK	9	190	Tak	Tak
652	14-12-2-08-131 -b -00	4,34	REZ	LŚW	LP	6	85	-	Tak
653	14-12-2-08-132 -a -00	2,14	REZ	LŚW	BK	7	170	Tak	Tak
654	14-12-2-08-132 -b -00	3,55	REZ	LŚW	SO	6	145	Tak	Tak
655	14-12-2-08-132 -d -00	1,36	REZ	LMW	DB.S	8	130	Tak	-
656	14-12-2-08-132 -f -00	1,26	REZ	LMW	DB.S	9	150	Tak	Tak
657	14-12-2-08-132 -g -00	0,84	REZ	LŚW	BK	10	150	Tak	Tak
658	14-12-2-08-132 -i -00	5,00	REZ	LŚW	BK	9	190	Tak	Tak
659	14-12-2-08-132 -j -00	3,39	REZ	LW	LP	9	100	-	Tak
660	14-12-2-08-132 -k -00	7,47	REZ	LŚW	BK	8	190	Tak	Tak
661	14-12-2-08-132 -l -00	1,50	REZ	LŚW	BK	8	190	Tak	Tak
662	14-12-2-08-132 -m -00	0,35	REZ	LŚW	LP	9	105	Tak	Tak
663	14-12-2-08-132 -n -00	1,23	REZ	LŚW	LP	8	100	-	Tak
664	14-12-2-08-132 -o -00	2,24	REZ	LMŚW	ŚW	6	100	-	Tak
665	14-12-2-08-133 -b -00	2,37	REZ	LMŚW	BK	4	170	Tak	Tak
666	14-12-2-08-133 -c -00	4,38	REZ	LW	LP	6	115	Tak	Tak
667	14-12-2-08-133 -d -00	2,11	REZ	LŚW	LP	9	105	Tak	Tak
668	14-12-2-08-133 -f -00	2,37	REZ	LMŚW	LP	4	130	Tak	Tak
669	14-12-2-08-133 -g -00	1,39	REZ	LŚW	DB.S	7	115	Tak	-
670	14-12-2-08-133 -h -00	4,10	REZ	LŚW	BK	8	200	Tak	Tak
671	14-12-2-08-133 -j -00	5,15	REZ	LW	BK	4	190	Tak	Tak
672	14-12-2-08-134 -a -00	7,74	REZ	LŚW	BK	5	200	Tak	Tak
673	14-12-2-08-134 -j -00	6,02	OCHR	LMW	OL	10	110	Tak	Tak
674	14-12-2-08-139 -a -00	8,13	REZ	LŚW	BK	8	175	Tak	Tak
675	14-12-2-08-140 -a -00	1,95	REZ	LŚW	BK	7	185	Tak	Tak
676	14-12-2-08-4 -b -00	0,97	GOSP	LMŚW	SO	10	110	Tak	Tak
677	14-12-2-08-48 -i -00	5,37	GOSP	BŚW	SO	10	105	Tak	Tak
678	14-12-2-08-48 -m -00	3,08	GOSP	BŚW	SO	10	105	Tak	Tak
679	14-12-2-08-49 -f -00	2,09	GOSP	BŚW	SO	10	110	Tak	Tak
680	14-12-2-08-49 -h -00	13,46	GOSP	BŚW	SO	10	110	Tak	Tak
681	14-12-2-08-63 -h -00	1,20	OCHR	LMW	SO	8	105	Tak	Tak
682	14-12-2-08-64 -b -00	2,96	OCHR	LMW	OS	2	71	-	Tak
683	14-12-2-08-71 -b -00	7,11	GOSP	BMŚW	SO	10	110	Tak	Tak
684	14-12-2-08-87 -n -00	1,78	OCHR	LMB	OL	8	90	-	Tak
685	14-12-2-08-89 -i -00	0,62	GOSP	BMŚW	SO	10	160	Tak	Tak
686	14-12-2-08-89 -j -00	1,09	GOSP	BMW	SO	5	160	Tak	Tak
687	14-12-2-08-89 -l -00	2,18	GOSP	BMŚW	SO	5	160	Tak	Tak
688	14-12-2-08-94 -b -00	0,45	GOSP	LMŚW	DB.S	10	120	Tak	-
689	14-12-2-08-95 -i -00	0,93	GOSP	BMŚW	SO	10	115	Tak	Tak
690	14-12-2-09-101 -c -00	2,29	OCHR	BMW	SO	10	110	Tak	Tak
691	14-12-2-09-102 -i -00	4,14	OCHR	BMW	SO	10	103	Tak	Tak
692	14-12-2-09-103 -c -00	3,44	OCHR	BMW	SO	10	105	Tak	Tak
693	14-12-2-09-103 -i -00	2,29	OCHR	BMŚW	SO	10	105	Tak	Tak

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
694	14-12-2-09-103 -l -00	1,49	GOSP	BMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
695	14-12-2-09-104 -d -00	2,92	OCHR	BMW	SO	10	103	Tak	Tak
696	14-12-2-09-104 -m -00	0,84	OCHR	BMW	SO	10	103	Tak	Tak
697	14-12-2-09-105 -i -00	8,58	GOSP	LMW	SO	10	103	Tak	Tak
698	14-12-2-09-105 -n -00	2,19	GOSP	BMŚW	SO	10	103	Tak	Tak
699	14-12-2-09-106 -h -00	2,25	GOSP	LMŚW	SO	6	105	Tak	Tak
700	14-12-2-09-106 -j -00	1,47	GOSP	BMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
701	14-12-2-09-107 -b -00	22,98	OCHR	LŁ	DB.S	3	150	Tak	Tak
702	14-12-2-09-107 -i -00	0,37	OCHR	LŁ	DB.S	5	165	Tak	Tak
703	14-12-2-09-120 -h -00	0,46	OCHR	LMW	OL	10	86	-	Tak
704	14-12-2-09-121 -c -00	8,11	GOSP	LMŚW	SO	4	135	Tak	Tak
705	14-12-2-09-121 -k -00	1,75	OCHR	LW	OL	9	86	-	Tak
706	14-12-2-09-124 -i -00	2,76	GOSP	BŚW	SO	7	105	Tak	Tak
707	14-12-2-09-124 -o -00	0,65	OCHR	LMW	ŚW	4	88	-	Tak
708	14-12-2-09-126 -f -00	9,78	OCHR	BMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
709	14-12-2-09-126 -j -00	5,05	OCHR	LŁ	DB.S	6	150	Tak	Tak
710	14-12-2-09-135 -d -00	0,64	OCHR	LMW	OL	10	86	-	Tak
711	14-12-2-09-135 -j -00	0,68	OCHR	LMB	BRZ	5	85	-	Tak
712	14-12-2-09-138 -h -00	1,71	GOSP	LMŚW	SO	6	105	Tak	Tak
713	14-12-2-09-18 -k -00	3,39	GOSP	BMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
714	14-12-2-09-3 -a -00	1,35	GOSP	LŚW	DB.S	5	180	Tak	Tak
715	14-12-2-09-3 -c -00	4,64	GOSP	LMŚW	SO	6	110	Tak	Tak
716	14-12-2-09-3 -m -00	3,18	GOSP	LMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
717	14-12-2-09-3 -o -00	1,97	GOSP	BMŚW	SO	10	130	Tak	Tak
718	14-12-2-09-39 -c -00	2,54	GOSP	BMŚW	SO	10	125	Tak	Tak
719	14-12-2-09-40 -h -00	0,83	GOSP	LŚW	DB.S	10	150	Tak	Tak
720	14-12-2-09-57 -g -00	0,80	GOSP	BMŚW	SO	10	160	Tak	Tak
721	14-12-2-09-59 -g -00	2,37	GOSP	BMŚW	SO	9	110	Tak	Tak
722	14-12-2-09-59 -n -00	2,02	GOSP	BŚW	SO	10	105	Tak	Tak
723	14-12-2-09-78 -h -00	0,86	GOSP	BMW	SO	10	122	Tak	Tak
724	14-12-2-09-80 -g -00	8,99	GOSP	BŚW	SO	10	115	Tak	Tak
725	14-12-2-09-80 -i -00	1,71	GOSP	BMŚW	SO	9	155	Tak	Tak
726	14-12-2-09-81 -i -00	2,20	GOSP	BŚW	SO	10	110	Tak	Tak
727	14-12-2-09-82 -f -00	1,78	GOSP	BMŚW	SO	9	115	Tak	Tak
728	14-12-2-09-82 -j -00	0,94	GOSP	BMŚW	SO	10	115	Tak	Tak
729	14-12-2-09-83 -c -00	7,72	GOSP	LMW	SO	10	103	Tak	Tak
730	14-12-2-09-83 -f -00	0,45	GOSP	LMŚW	SO	10	103	Tak	Tak
731	14-12-2-09-83 -i -00	1,33	GOSP	LMŚW	AK	7	80	-	Tak
732	14-12-2-09-83 -k -00	1,10	GOSP	LMŚW	SO	9	103	Tak	Tak
733	14-12-2-09-97 -h -00	1,73	GOSP	BMŚW	SO	10	120	Tak	Tak
734	14-12-2-10-181A -a -00	4,12	OCHR	LŁ	DB.S	5	125	Tak	-
735	14-12-2-10-181A -i -00	0,75	OCHR	LMŚW	SO	9	105	Tak	Tak
736	14-12-2-10-181A -l -00	1,05	GOSP	LMŚW	DB.S	8	145	Tak	Tak
737	14-12-2-10-181A -t -00	1,39	OCHR	OLJ	OL	10	100	-	Tak
738	14-12-2-10-181A -x -00	2,85	OCHR	OLJ	OL	7	100	-	Tak
739	14-12-2-10-183 -b -00	2,19	OCHR	LMW	SO	10	105	Tak	Tak
740	14-12-2-10-190 -i -00	0,91	GOSP	BMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
741	14-12-2-10-192 -c -00	1,05	OCHR	LMW	DB.S	4	130	Tak	-
742	14-12-2-10-195 -o -00	0,75	OCHR	BMW	SO	10	105	Tak	Tak
743	14-12-2-10-201 -i -00	9,85	OCHR	BMW	SO	10	112	Tak	Tak

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
744	14-12-2-10-202 -h -00	1,34	OCHR	OL	OL	10	103	Tak	Tak
745	14-12-2-10-202 -i -00	1,04	OCHR	BMW	SO	10	101	Tak	Tak
746	14-12-2-10-203 -f -00	4,22	OCHR	OL	OL	10	103	Tak	Tak
747	14-12-2-10-208 -g -00	8,36	OCHR	BMW	SO	10	105	Tak	Tak
748	14-12-2-10-211 -f -00	6,79	GOSP	BŚW	SO	10	103	Tak	Tak
749	14-12-2-10-212 -a -00	1,06	GOSP	BŚW	SO	10	130	Tak	Tak
750	14-12-2-10-212 -g -00	2,26	OCHR	LMW	DB.S	10	115	Tak	-
751	14-12-2-10-213 -a -00	0,28	GOSP	LMŚW	AK	6	90	-	Tak
752	14-12-2-10-213 -ax -00	1,63	OCHR	LMW	DB.S	9	115	Tak	-
753	14-12-2-10-213 -b -00	0,19	GOSP	LMŚW	AK	7	90	-	Tak
754	14-12-2-10-213 -c -00	0,79	GOSP	LMŚW	DB.S	6	150	Tak	Tak
755	14-12-2-10-213 -k -00	5,07	OCHR	LW	DB.S	5	110	Tak	-
756	14-12-2-10-215 -j -00	0,48	OCHR	BMW	SO	10	135	Tak	Tak
757	14-12-2-10-215 -k -00	6,44	GOSP	BŚW	SO	10	135	Tak	Tak
758	14-12-2-10-216 -f -00	8,20	GOSP	BŚW	SO	10	115	Tak	Tak
759	14-12-2-10-239 -g -00	3,06	OCHR	BMW	SO	9	145	Tak	Tak
760	14-12-2-10-250 -f -00	0,59	OCHR	BMW	SO	9	105	Tak	Tak
761	14-12-2-11-144 -k -00	1,07	OCHR	BMW	SO	10	105	Tak	Tak
762	14-12-2-11-158 -c -00	1,97	OCHR	BMW	SO	10	135	Tak	Tak
763	14-12-2-11-158 -g -00	3,71	OCHR	LMW	SO	4	135	Tak	Tak
764	14-12-2-11-160 -j -00	2,49	GOSP	LMW	SO	6	115	Tak	Tak
765	14-12-2-11-160 -o -00	1,71	GOSP	BMŚW	SO	10	104	Tak	Tak
766	14-12-2-11-161 -bx -00	0,12	OCHR	IL	LP	10	100	-	Tak
767	14-12-2-11-161 -f -00	3,23	GOSP	IL	DB.S	5	110	Tak	-
768	14-12-2-11-161 -i -00	4,00	OCHR	IL	DB.S	4	130	Tak	-
769	14-12-2-11-161 -l -00	5,14	GOSP	LŚW	DB.S	6	125	Tak	-
770	14-12-2-11-161 -y -00	0,16	OCHR	IL	LP	10	100	-	Tak
771	14-12-2-11-163 -d -00	2,45	OCHR	BMW	SO	10	115	Tak	Tak
772	14-12-2-11-164 -d -00	1,81	OCHR	BMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
773	14-12-2-11-165 -d -00	2,96	OCHR	BMW	SO	10	105	Tak	Tak
774	14-12-2-11-168 -h -00	0,93	GOSP	BMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
775	14-12-2-11-170 -a -00	0,69	GOSP	BMŚW	SO	10	105	Tak	Tak
776	14-12-2-11-170 -i -00	0,44	GOSP	LMŚW	DB.S	8	120	Tak	-
777	14-12-2-11-174 -k -00	0,94	GOSP	BMŚW	SO	5	140	Tak	Tak
778	14-12-2-11-175 -d -00	8,24	GOSP	BŚW	SO	8	105	Tak	Tak
779	14-12-2-11-177 -d -00	0,90	GOSP	BMŚW	SO	10	125	Tak	Tak
780	14-12-2-11-177 -i -00	1,12	GOSP	BMŚW	SO	9	125	Tak	Tak
781	14-12-2-11-227 -h -00	1,06	GOSP	LMŚW	BRZ	6	90	-	Tak
782	14-12-2-11-227 -k -00	0,61	GOSP	LMŚW	DB.S	5	120	Tak	-
783	14-12-2-11-230 -h -00	0,62	OCHR	BŚW	SO	10	110	Tak	Tak
784	14-12-2-11-247 -d -00	3,30	OCHR	BMW	SO	9	110	Tak	Tak
785	14-12-2-11-254 -ax -00	0,34	GOSP	LŚW	DB.S	5	120	Tak	-
786	14-12-2-11-254 -bx -00	0,36	OCHR	LŚW	DB.S	5	120	Tak	-
787	14-12-2-11-254 -cx -00	0,52	OCHR	LŚW	LP	6	130	Tak	Tak
788	14-12-2-11-254 -dx -00	0,84	OCHR	LŚW	LP	7	130	Tak	Tak
789	14-12-2-11-259 -i -00	2,27	OCHR	LMW	SO	9	105	Tak	Tak
790	14-12-2-11-264 -g -00	9,06	GOSP	BŚW	SO	10	125	Tak	Tak
791	14-12-2-11-264 -p -00	1,76	GOSP	BMŚW	SO	10	125	Tak	Tak
792	14-12-2-11-265 -g -00	1,32	GOSP	BŚW	SO	10	115	Tak	Tak
793	14-12-2-11-265 -i -00	3,16	GOSP	BŚW	SO	10	115	Tak	Tak

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
794	14-12-2-11-267 -h -00	1,44	GOSP	BŚW	SO	10	130	Tak	Tak
795	14-12-2-11-267 -r -00	1,68	GOSP	BŚW	SO	10	130	Tak	Tak
796	14-12-2-11-268 -d -00	2,56	GOSP	BŚW	SO	10	115	Tak	Tak
797	14-12-2-11-268 -g -00	0,85	GOSP	BŚW	SO	10	115	Tak	Tak
798	14-12-2-11-268 -h -00	0,94	GOSP	BŚW	SO	10	115	Tak	Tak
799	14-12-2-11-268 -l -00	5,18	GOSP	BŚW	SO	10	115	Tak	Tak
800	14-12-2-11-268 -n -00	2,94	GOSP	BŚW	SO	10	115	Tak	Tak
801	14-12-2-11-272 -c -00	6,19	GOSP	BŚW	SO	10	120	Tak	Tak
802	14-12-2-11-276 -k -00	0,59	GOSP	BŚW	SO	10	105	Tak	Tak
803	14-12-2-11-276 -l -00	0,80	GOSP	BŚW	SO	5	105	Tak	Tak

12.OPINIE WYMAGANE PRZEPISAMI PRAWA

Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim



REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM



RPU/465/2021 P
Data: 2021-01-19

Gorzów Wlkp., dnia 15 stycznia 2021 r.

WPN-II.410.5.2021.WM

Pan
Wojciech Grochala

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych
w Zielonej Górze

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, działając na podstawie art. 54 ust. 1, w związku z art. 57 ust. 1 pkt 2 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 (t.j. Dz. U. z 2020.283 tj.), w ramach toczącego się postępowania w zakresie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko:

projektu Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Szprotawa

- I. na skutek wniosku Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 10 grudnia 2020 r. znak: ZS.6003.10.2020,
- II. oraz po zapoznaniu się z przedłożonymi stosownie do wymogów prawa dokumentami, w tym w szczególności, prognozy oddziaływania projektu planu urządzania lasu na środowisko, programu ochrony przyrody oraz elaboratu i map tematycznych,

o p i n i u j ę p o z y t y w n i e

**projekt Planu Urządzania Lasu sporządzony dla Nadleśnictwa Szprotawa,
na lata 2021-2030**

U Z A S A D N I E N I E

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze, pismem z dnia 10 grudnia 2020r. r. znak: ZS.6003.10.2020 (data wpływu 16.12.2020 r.), zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim o dokonanie czynności zaopiniowania projektu planu urządzania lasu sporządzonego na lata 2021-2030 dla Nadleśnictwa Szprotawa. Do projektu analizowanego dokumentu planistycznego, załączono: projekt planu urządzania lasu dla Nadleśnictwa Szprotawa, prognozę oddziaływania planu urządzania lasu na środowisko wraz z odpowiednimi mapami tematycznymi oraz Program Ochrony Przyrody.



Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo

ul. Jagiellończyka 13, 66-400 Gorzów Wielkopolski, tel.: 887-101-300, fax: (95) 71-25-045, sekretariat.gorzowwlpk@rdos.gov.pl, gorzow.rdos.gov.pl

Nadleśnictwo Szprotawa leży w granicach działania Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze i obejmuje swym zakresem jedenaście leśnictw położonych na terenie dwóch obrębów leśnych: Szprotawa i Małomice. Powierzchnia Nadleśnictwa wynosi 19 226,26 ha.

Grunty Nadleśnictwa położone są w granicach województwa lubuskiego, w zasięgu administracyjnym dwóch powiatów: powiat nowosolski – gminy Bytom Odrzański, Kozuchów, Nowe Miasteczko, powiat żagański – gminy Brzeźnica, Małomice, Niegosławice, Szprotawa, Żagań, miasto Żagań. Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa, funkcjonują aktualnie następujące prawne formy ochrony przyrody:

- 2 rezerваты przyrody: *Annabrzeżskie Wąwozy*, *Buczyna Szprotawska*;
- 4 specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000: *Borowina* PLH080030, *Małomickie Łęgi* PLH080046, *Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka*, *Dolina Dolnej Kwisy* PLH020050;
- 2 obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000: *Bory Dolnośląskie* PLB020005, *Stawy Przemkowskie* PLB020003;
- 3 obszary chronionego krajobrazu: *Wzgórze Dalkowskie*, *Dolina Szprotawki*, *Dolina Bobru*;
- 1 zespół przyrodniczo – krajobrazowy: *Park Słowiański*;
- 24 pomniki przyrody;
- 3 użytki ekologiczne;
- stanowiska chronionych gatunków zwierząt, roślin, grzybów w tym strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania.

Wraz z projektem analizowanego dokumentu Wnioskodawca przedłożył także „Prognozę oddziaływania na środowisko o obszarzy Natura 2000 Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Szprotawa na okres 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2030r. wykonaną przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie, Sękocin Stary, ul. Leśników 21, 05-090 Raszyn. W tym miejscu należy podkreślić, iż zakres oraz stopień szczegółowości informacji wymaganych ww. prognozie, został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim pismem z dnia 08 stycznia 2019 r. znak: WPN-II.411.6.2019.WM.

W przedłożonej prognozie oddziaływania na środowisko, dokonano szczegółowej analizy i oceny wpływu ustaleń projektu planu urządzania lasu Nadleśnictwa Szprotawa, na środowisko naturalne, w tym w szczególności na wszystkie prawne formy ochrony przyrody, bioróżnorodność, powierzchnie gleby, klimat, wody, krajobraz oraz zabytki i dobra kultury materialnej.

Biorąc pod uwagę przyjęcie w ramach ocenianego projektu planu urządzania lasu bardzo szerokiej gamy rozwiązań i działań wykluczających niekorzystny wpływ ustaleń planu na bioróżnorodność obszaru Nadleśnictwa (w tym w szczególności, na prawne formy ochrony przyrody), jednoznacznie wykluczono możliwość wystąpienia jakichkolwiek zaburzeń populacji gatunków roślin i zwierząt, przejawiających się m.in. spadkiem ich liczebności lub zagęszczeniem, zmniejszeniem zasięgu ich występowania, ograniczeniem możliwości reprodukcji, zwiększeniem śmiertelności czy ograniczeniem łączności z innymi populacjami w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Szprotawa. Natomiast w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz cennych przyrodniczo ekosystemów, jednoznacznie wykluczono możliwość ich fizycznej degradacji, zmniejszenia areалу powierzchni czy istotną zmianę ich

cech charakterystycznych, w tym podstawowych warunków ekologicznych (wodnych, świetlnych i troficznych). Ponadto, wykluczono także możliwość zakłócenia zachodzących obecnie w ich obrębie, naturalnych (lub zbliżonych do naturalnych) procesów ekologicznych.

Ochrona rezerwatów przyrody oraz obszarów Natura 2000: Borowina PLH080030, Buczyzna Szprotawsko-Piotrowicka, Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 i Bory Dolnośląskie PLB020005 na terenie Nadleśnictwa, realizowana jest na podstawie ustanowionych planów ochrony lub planów zadań ochronnych, których regulacje i zapisy dotyczące gatunków będących przedmiotami ochrony tych obszarów, zostały implementowane do programu ochrony przyrody Nadleśnictwa oraz prognozy oddziaływania na środowisko.

Po analizie przedłożonej dokumentacji, m.in. prognozy oddziaływania na środowisko, programu ochrony przyrody i załączników mapowych, można uznać, iż realizacja zamierzeń gospodarczych zawartych w projekcie planu urządzania lasu Nadleśnictwa Szprotawa, nie przyczyni się do ograniczenia lub uniemożliwienia osiągnięcia celów *Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory*, ze względu na podstawie której wyznaczono obszary Natura 2000: *Borowina PLH080030, Małomickie Łęgi PLH080046, Buczyzna Szprotawsko-Piotrowicka, Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, oraz Dyrektywy 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa* na podstawie której utworzono obszary *Bory Dolnośląskie PLB020005, Stawy Przemkowskie PLB020003* tym samym utrzymana zostanie właściwa integralność ww. obszarów oraz spójne ich funkcjonowanie w obrębie Ekologicznej Sieci Natura 2000 w skali regionu.

Ponadto należy wskazać, iż realizacja wielofunkcyjnej i opartej na podstawach proekologicznych gospodarki leśnej w oparciu o analizowany projekt planu urządzania lasu, przyczyni się do poprawy warunków ekologicznych funkcjonowania różnego rodzaju typów drzewostanów na obszarze Nadleśnictwa, kształtujących stabilny oraz różnicowany przyrodniczo krajobraz leśny wpływający pośrednio także na poprawę warunków życia i zdrowia człowieka.

W związku z powyższym przedstawiona treść ustaleń przedmiotowych dokumentów stanowi podstawę do **pozytywnego zaopiniowania**, przedłożonego projektu planu urządzania lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa Szprotawa, na lata 2021-2030.

Z up. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
w Gorzowie Wielkopolskim
Michał Kiełtyński
Naczelnik Wydziału Ochrony Przyrody
i Obszarów Natura 2000

Opinia Lubuskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wielkopolskim

WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA W GORZOWIE WLKP.



66-400 Gorzów Wlkp., ul. Kazimierza Jagiellończyka 8b
tel. (95) 722-60-57, fax (95) 722-46-52
www.wsse.gorzow.pl
e-mail: wsse@wsse.gorzow.pl
NIP: 599-10-23-564



LUBUSKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI INSPEKTOR SANITARNY W GORZOWIE WLKP.

NZ.9022.530.2020/2021.AD

Gorzów Wlkp., 14 stycznia 2021 r.

**Dyrektor
Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych
w Zielonej Górze
ul. K. Wielkiego 24a
65-950 Zielona Góra**

Lubuski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Gorzowie Wlkp. działając na podstawie art. 54 ust. 1 w związku z art. 58 ust. 1 pkt 2 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 (j.t. Dz.U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 10 grudnia 2020 r., w sprawie zaopiniowania projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Szprotawa na lata 2021- 2030 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko,

opiniuje pozytywnie

przedłożony projekt Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Szprotawa na lata 2021 - 2030 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko, **w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych.**

Uzasadnienie:

Dnia 17 grudnia 2020 r. do Lubuskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wlkp. wpłynął wniosek Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 10 grudnia 2020 r., znak: ZS.6003.15.2020, w sprawie zaopiniowania projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Szprotawa na lata 2021 - 2030 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko.

Do wniosku dołączono ww. projekt dokumentu oraz Prognozę oddziaływania na środowisko, opracowaną przez Pana Tomasza Figarskiego w 2020 r.

Niniejszy Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Szprotawa opracowany został wg stanu lasu na dzień 1 stycznia 2021 r.

Zgodnie z przedłożonym Planem Nadleśnictwo Szprotawa składa się z dwóch obrębów leśnych: obrębu Małomice i obrębu Szprotawa.

Nadleśnictwo położone jest w południowej części województwa lubuskiego (południowa oraz wschodnia granica zasięgu terytorialnego nadleśnictwa jest granicą województwa lubuskiego z województwem dolnośląskim i granicą RDLP Zielona Góra z RDLP Wrocław), w powiatach:

- żagańskim, w gminach: Brzeźnica, Małomice – miasto, Małomice – obszar wiejski, Niegosławice, Szprotawa – miasto, Szprotawa – obszar wiejski, Żagań – miasto, Żagań;
- nowosolskim, w gminach: Bytom Odrzański – obszar wiejski, Kożuchów – obszar wiejski, Nowe Miasteczko – miasto, Nowe Miasteczko – obszar wiejski.

Nadleśnictwo jest podzielone na 11 leśnictw: Jelenin, Nowe Miasteczko, Długie, Witków, Stara Kopernia, Zagóra, Małomice (obwód Małomice), Szprotawka, Krzywczycze, Śliwnik, Leszno Górne (obwód Szprotawa).

Powierzchnia ewidencyjna gruntów w zarządzie Nadleśnictwa wynosi 19226,1526 ha.

W Planie podano, że na terenie Nadleśnictwa znajdują się zbiorniki antropogeniczne – stawy hodowlane, zlokalizowane w okolicach Małomic i Śliwnika. Uzupełnieniem wód powierzchniowych są mniejsze naturalne i sztuczne zbiorniki wodne, wody starorzecza Bobru oraz sieć rowów melioracyjnych.

Zgodnie z zapisami Planu w Nadleśnictwie Szprotawa najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

- przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszłorębnych;
- zwiększenie przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa z 62 do 64 lat;
- poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego;
- utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów;
- ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa;
- zapewnienie w maksymalnym możliwym stopniu pełnienia przez las funkcji społecznych.

Ponadto podano, że w planowaniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej wyróżnia się realizowanie celów długookresowych (perspektywicznych) oraz średniookresowych.

Realizacja celów długookresowych (perspektywicznych) polega m.in. na:

- zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
- zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu”;
- ustaleniu pożądanego składu gatunkowych drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych, które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;
- zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:
 - optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej, wyrażonego dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności,
 - dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych dla realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

Do realizacji celów średniookresowych zalicza się większość wskazań, wytycznych, ukierunkowań i zadań określonych w planie urządzenia lasu, w tym:

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego wielkości zasobów mąszczości drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej mąszczości w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
- wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa i obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;
- wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
- wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
- wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
 - zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,
 - zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody,
 - kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych,
 - potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach,
 - kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

Z przedłożonego Planu wynika, że w bieżącym okresie gospodarczym na terenie Nadleśnictwa planuje się następujące inwestycje:

W zakresie budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich:

Prace z zakresu budownictwa ogólnego, budownictwa drogowego i melioracji, realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa.

W najbliższym 10-leciu Nadleśnictwo planuje:

- budowę drogi DP-89,
- budowę drogi DP-90,
- budowę drogi DP-30,
- budowę drogi DP-29.

Na dojazdach pożarowych i drogach wywozowych będą wykonywane naprawy bieżące i konserwacje.

W zakresie budowy i remontów siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych:

W planach inwestycyjnych na najbliższe lata Nadleśnictwo planuje:

- budowę budynku nadleśniczówki,
- budowę budynku kancelarii podwójnej Leśnictw Jelenin i Stara Kopernia,
- budowę budynku kancelarii podwójnej Leśnictw Witków i Długie,

- budowę budynku kancelarii pojedynczej Leśnictwa Zagóra,
- budowę budynku kancelarii pojedynczej Leśnictwa Leszno Górne.

W zakresie budowy i konserwacji zbiorników małej retencji:

W ramach utrzymania sieci urządzeń melioracyjnych, Nadleśnictwo prowadzić będzie konserwację części rowów, polegającą na koszeniu skarp i odmulaniu dna, na bieżąco prowadzone będą niezbędne prace związane z utrzymaniem przepustów.

Planowana jest realizacja III etapu budowy urządzeń retencyjnych w zlewni rzeki Rudy. Wszystkie prace z zakresu melioracji wodnych będą miały na celu poprawę możliwości retencyjnych gruntów nadleśnictwa.

W zakresie budowy i remontów urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej:

Prace budowlane i remonty w dziedzinie turystyki i rekreacji prowadzone będą w miarę potrzeb i możliwości finansowych Nadleśnictwa.

W przedłożonej Prognozie oddziaływania na środowisko przeprowadzono analizę wpływu Planu na różnorodność biologiczną, ludzi, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra kultury materialnej, w wyniku której nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na wymienione elementy środowiska. Stwierdzono natomiast, że w niektórych przypadkach wpływ ten może być pozytywny.

Z Prognozy wynika, że realizacja Planu, pod warunkiem zachowania standardowych procedur i przepisów BHP, w tym głównie przepisów i zasad pozyskania drewna, nie będzie miała żadnego negatywnego wpływu na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi. Ponadto Plan, dzięki utrzymaniu i kształtowaniu powierzchni leśnych, będzie miał niezaprzeczalny pozytywny wpływ na zdrowie ludzi, zarówno fizyczne (produkcja tlenu, wychwytywanie zanieczyszczeń), jak i psychiczne, związane z czerpaniem doznań z obcowania z przyrodą oraz tworzeniem warunków do wypoczynku i rekreacji na obszarach leśnych.

Poza tym w wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że projekt Planu nie zawiera zapisów wyznaczających ramy do realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Biorąc pod uwagę zakres przewidzianych na terenie objętym Planem Urządzenia Lasu działań, stwierdza się, iż realizacja postanowień przedmiotowego dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na zdrowie ludzi.

Wobec powyższego Lubuski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Gorzowie Wlkp. **opiniuje pozytywnie** przedłożony projekt Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Szprotawa na lata 2021- 2030 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko.

NZ a/a

Z upoważnienia
Lubuskiego Państwowego Wojewódzkiego
Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wlkp.
mgr inż. Jolanta Musiała
Zastępcza Lubuskiego Państwowego Wojewódzkiego
Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wlkp.

