

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W BIAŁYMSTOKU**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO**

**PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA GOŁDAP**

NA OKRES 01.01.2015 – 31.12.2024



**WYKONAWCA:
BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ
ODZIAŁ W BIAŁYMSTOKU
BIAŁYSTOK 2014**

Wykonano na zlecenie

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku

Wykonawca

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku
ul. Lipowa 51, 15-424 Białystok
tel. (85) 713-15-17, faks (85) 713-15-20
e-mail: sekretariat@bialystok.buligl.pl

Prognozę opracował

mgr inż. Mirosław Murawski – *taksator specjalista*

Nadzór nad opracowaniem

dr inż. Marek Ksepko – *z-ca Dyrektora Oddziału BULiGL*
mgr inż. Janusz Porowski – *starszy inspektor nadzoru i kontroli*

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	7
1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	7
1.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów	13
2. INFORMACJE OGÓLNE	17
2.1. Podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy	17
2.2. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy	21
2.3. Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Gołdap - zawartość	22
2.4. Wskazania gospodarcze mogące wpływać na środowisko przyrodnicze i obszary Natura 2000	23
2.5. Główne cele Planu Urządzania Lasu	25
2.6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia Planu urządzenia lasu	27
2.7. Powiązanie Planu urządzenia lasu z innymi dokumentami	29
2.8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	31
3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	32
3.1. Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa	32
3.1.1. Położenie nadleśnictwa	32
3.1.2. Lesistość	38
3.1.3. Dominujące funkcje lasów	39
3.2. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa	40
3.2.1. Geomorfologia i gleby	40
3.2.2. Wody	42
3.2.3. Klimat	43
3.2.4. Typy siedliskowe lasu	44
3.2.5. Drzewostany	46
3.2.6. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej	50
3.2.7. Martwe drewno	54
3.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach nadleśnictwa	55
3.3.1. Pomniki przyrody	60
3.3.2. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt	60
3.4. Obszary nieobjęte gospodarowaniem	60

3.5. Drzewostany bez zabiegów gospodarczych	60
3.6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	61
3.6.1. Puszcza Romincka – PLH280005	62
3.7. Grunty przeznaczone do zalesienia	69
3.8. Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną.....	69
3.9. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji <i>Planu</i>	71
3.10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji <i>Planu</i>	71
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	73
4.1. Przewidywane oddziaływanie Planu na środowisko.....	73
4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	74
4.1.2. Oddziaływanie na ludzi.....	76
4.1.3. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione	76
4.1.4. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione.....	81
4.1.5. Wpływ gatunków obcych geograficznie	87
4.1.6. Oddziaływanie na wodę	88
4.1.7. Oddziaływanie na powietrze	88
4.1.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	89
4.1.9. Oddziaływanie na krajobraz.....	89
4.1.10. Oddziaływanie na klimat.....	90
4.1.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne	91
4.1.12. Wpływ cięć rębnych na sąsiadujące ekosystemy	91
4.1.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	92
4.2. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000.....	93
4.2.1. Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze	93
4.2.2. Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki roślin będące przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000	103
4.2.3. Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki zwierząt będące przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000	104
4.2.4. Przewidywane oddziaływanie Planu na integralność obszarów Natura 2000	107
4.2.5. Analiza planu zagospodarowania obszarów leśnych w aspekcie turystyczno-rekreacyjnym z określeniem możliwego zagrożenia siedlisk ptaków oraz oddziaływania jako czynnika zakłócającego ich funkcjonowanie	108
4.2.6. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na rośliny i zwierzęta na podstawie analizy przewidywanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów	109

4.2.7. Analiza zaproponowanych TD i składów upraw w porównaniu do naturalnego składu gatunkowego siedlisk leśnych.....	115
5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PLANU	117
5.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań <i>Planu</i> na środowisko	117
5.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w <i>Planie</i> , uzasadnienie ich wyboru	119
6. POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI OOŚ.....	120
7. PROPOZYCJE W SPRAWIE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZ SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU.....	121
8. PODSUMOWANIE OPRACOWANIA.....	121
9. LITERATURA	122
10. ZAŁĄCZNIKI	125
SPIS TABEL	164
SPIS RYCIN	167

1. WSTĘP

Gospodarka leśna w Polsce realizowana jest zgodnie z Ustawą o lasach z 28 września 1991 r. (Dz.U. nr 101 z 1991 r., poz. 444 z późn. zm.), na poziomie nadleśnictwa prowadzona jest według planu urządzenia lasu (podstawowy dokument gospodarki leśnej). Wszelkie zabiegi, czyli wytyczne planu przeprowadzane w lasach, mogą w mniejszym lub większym stopniu wpływać na środowisko. Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. nr 199 z 2008 r., poz. 1227 z późn. zm.), zwanej dalej ustawą OOS, organy opracowujące projekty wymienione w art. 46 tej ustawy, są zobligowane do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania danego projektu na środowisko. Ustawa ta zobowiązuje zatem Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe do posiadania dokumentu strategicznej oceny oddziaływania planu dla danego nadleśnictwa, dla którego wykonano PUL.

1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Gołdap na lata 2015 – 2024, zwanych dalej odpowiednio *Prognozą* i *Planem*, opracowana została na podstawie umowy zawartej pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Białymstoku. Prognozę wykonano zgodnie z Ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu, opracowanymi w 2013 roku przez zespół powołany przez Ministra Środowiska pod kierownictwem Edwarda Lenarta oraz uzgodnieniem stopnia szczegółowości prognozy z Dyrektorem RDOŚ (Załącznik 2).

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w tym opracowania *Prognozy* oddziaływania na środowisko dla planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Gołdap, wynika z przepisów prawa. Podstawą prawną wykonania *Prognozy* jest *Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Art. 46 ustawy).

Wynikający z ustawy obowiązek uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości *Prognozy* został dopełniony przez:

- Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie w piśmie z dnia 8 stycznia 2013 r. (znak: WOOS.411.141.2012.MT);
- Warmińsko-Mazurskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w opinii sanitarnej z dnia 3 stycznia 2013 r. (znak: ZNS.9082.2.114.2012.W).

Przy sporządzaniu *Prognozy* zastosowano zasadniczo dwie metody ocenowe. Analiz przestrzennych polegające na analizie danych zamieszczonych w *Planie*, w szczególności w opisach taksacyjnych, bazach danych i na warstwach numerycznych w odniesieniu do lokalizacji obiektów i obszarów chronionych. Dane o występowaniu gatunków roślin, grzybów i zwierząt uzyskano z nadleśnictwa (podstawa § 8 pkt 1.1-1.3 IUL), organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną przyrody, inwentaryzacji LP, inwentaryzacji

BULiGL, inwentaryzacji przyrodniczych w obszarach Natura 2000, danych inwentaryzacji przyrodniczych od RDOŚ w Olsztynie, danych zebranych podczas prac terenowych oraz materiałów publikowanych i niepublikowanych. Ocenę wyników analiz oparto na wiedzy eksperckiej oraz informacjach zawartych w stosownych publikacjach naukowych. Wskazanie daty obserwacji i osoby będącej źródłem danych o występowaniu gatunków chronionych w niektórych przypadkach było trudne do ustalenia, dlatego za datę obserwacji należy uważać rok wykonania inwentaryzacji lub rok sporządzenia dokumentu (o ile brak takich informacji w dokumentacji). Przyjęto zasadę, że prezentacja wyników analiz ma formę macierzy. Druga metoda – analiz eksperckich polegająca na ocenie wpływu zapisów *Planu* na potencjalne siedliska gatunków zwierząt. Ten rodzaj analizy stosowano dla gatunków zwierząt występujących na terenie nadleśnictwa, nie zinwentaryzowanych (brak danych przestrzennych). Metoda ta pozwala na ocenę wpływu *Planu* na siedliska zwierząt, a poprzez wyniki tej oceny na populacje zwierząt, o których wiemy że bytują na danym terenie, natomiast nie znamy ich rozmieszczenia w środowisku. Zasadniczo oceny dokonano dla siedlisk optymalnych, siedliska suboptymalne oceniano pod kątem możliwości migracji gatunków.

Plan urządzenia lasu jest podstawowym dokumentem w prowadzeniu gospodarki leśnej, opracowywanym dla nadleśnictwa na okres 10 lat. Obowiązek posiadania takiego planu przez nadleśnictwo, wynika z zapisów Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 roku (Dz. U. z 1991 r. nr 101 poz. 444, z późn. zm.).

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gołdap zawiera treści wymagane w *Instrukcji urządzania lasu*. Składa się z:

- elaboratu – opisu ogólnego nadleśnictwa zawierającego wyniki inwentaryzacji stanu lasu, ocenę gospodarki nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu, planu na kolejne 10-lecie oraz zestawień tabelarycznych i wykazów,
- opisu taksacyjnego, zawierającego lokalizację drzewostanu, rodzaj użytku i jego powierzchnię, opis siedliska leśnego, funkcje lasu i cele gospodarowania, opis drzewostanu, plnowane czynności gospodarcze,
- programu ochrony przyrody zawierającego opis środowiska przyrodniczego oraz metod jego ochrony i modyfikacji zaplanowanych zabiegów gospodarczych pod kątem ochrony przyrody,
- planów, zawierających rozmiar cięć rębnych, przedrębnych i hodowli (w formie wykazu),
- map o różnej treści i skali.

Główne cele planu urządzenia lasu wynikają z *Ustawy o lasach* i są zebrane w *Instrukcji urządzania lasu*. W Nadleśnictwie Gołdap głównym celem *Planu* jest prowadzenie gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych gwarantujące zachowanie ekosystemu leśnego przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym, oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi spełnianymi przez niego funkcjami lasu. Realizowany jest przez ustalone cele szczegółowe.

Do głównych celów ochrony środowiska, w zakresie objętym *Planem*, (czyli w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej), ustalonych na różnych szczeblach, należy spełnianie wymogów określonych w ustawie o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 Nr 92 poz.

880, z późn. zm.), dyrektywach unijnych (siedliskowej i ptasiej), konwencjach (o ochronie różnorodności biologicznej, bońskiej, berneńskiej), programach (Polityka leśna państwa, Polityka ekologiczna państwa, Krajowy program zwiększania lesistości, Krajowa strategia ochrony i zachowania różnorodności biologicznej) i innych.

Plan jest powiązany z innymi dokumentami obejmującymi obszar nadleśnictwa, a mianowicie ze studium zagospodarowania przestrzennego miejscowości i gmin, planami zagospodarowania przestrzennego miejscowości i gmin, planami ochrony rezerwatów, a także planami urządzenia lasu sąsiednich nadleśnictw. W toku analizy nie stwierdzono, aby był możliwy do wykazania negatywny łączny wpływ na środowisko w/w planów z ustaleniami *Planu Nadleśnictwa Gołdap*.

Nadleśnictwo Gołdap zarządza powierzchnią 13728,3886 ha gruntów Skarbu Państwa, położonych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie gołdapskim, w gminach: Gołdap miasto, Gołdap wieś i Dubeninki. Lesistość w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 32,1%. Około 84,8% powierzchni lasów nadleśnictwa to lasy ochronne, 6,0% to rezerваты przyrody, zaś lasy gospodarcze zajmują 9,2% powierzchni nadleśnictwa. Podstawowym gatunkiem tworzącym drzewostany jest świerk – jego udział w lasach wynosi około 44%. Gleby i siedliska występujące na terenie nadleśnictwa zaliczane są do żyznych, dominują gleby rdzawe (24,6%), dość znaczny jest udział gleb płowych (23,4%) i torfowych (20,5%). Dominującym typem siedliskowym lasu jest Lśw (42,7%).

Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich wynosi 994,72 ha, co stanowi 8,3% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Klimat tego obszaru jest znacznie surowszy niż obszarów położonych w środkowej czy zachodniej części kraju. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 7,1°C. Średnia suma opadów atmosferycznych w latach 2004 - 2012 wyniosła 648 mm, średnia prędkość wiatru wyniosła 13,4 km/h (stacja pomiarowa Suwałki).

Nie stwierdzono, aby *Plan* mógł oddziaływać negatywnie transgranicznie na środowisko.

Na terenie nadleśnictwa znajduje się 7 rezerwatów przyrody (Boczki, Czarnówko, Czerwona Struga, Dziki Kąt, Mechacz Wielki, Struga Żytkiejmska i Uroczyisko Kramnik) o łącznej powierzchni 868,89 ha, co stanowi 6,36% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. W zasięgu nadleśnictwa znajduje się 1 obszar Natura 2000 (grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Gołdap położone są w granicach zasięgu tego obszaru) o powierzchni 14754,34 ha, 5 obszarów chronionego krajobrazu, 1 zespół przyrodniczo-krajobrazowy oraz 27 pomników przyrody (11 na gruntach nadleśnictwa), 6 stref ochrony miejsc lęgowych ptaków (1 rybołowa, 2 orlika krzykliwego, 2 bociana czarnego i 1 wspólna włośchatki i sóweczki). W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występują 43 gatunki roślin, porostów i grzybów objętych ochroną gatunkową, 242 gatunki zwierząt chronionych. Wpływ ustaleń *Planu* na obszary Natura 2000 oraz chronione gatunki rozpatrywany był osobno.

Nie stwierdzono, aby działania zapisane w *Planie* miały negatywny wpływ na cele ochrony rezerwatów, obszarów chronionego krajobrazu, parku krajobrazowego, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, pomników przyrody. Wpływ ustaleń *Planu* na obszary Natura 2000 oraz chronione gatunki rozpatrywany był osobno.

Plan nie zawiera zapisów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ani takich, których realizacja w istotny sposób może wpływać na obszary Natura 2000.

Do głównych problemów ochrony środowiska na tym terenie zaliczono: brak planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000, brak zatwierdzonych planów ochrony rezerwatów (Struga Żytkiejmska i Czarnówko), brak inwentaryzacji przyrodniczych dla części gatunków roślin i zwierząt.

Brak realizacji *Planu* niesie za sobą skutki społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze. Przede wszystkim sporządzanie *Planu* jest wymogiem ustawowym, z którego nie można zrezygnować. Brak realizacji *Planu* może spowodować niekontrolowane użytkowanie zasobów drzewnych, pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych, zniszczenie stanowisk chronionych gatunków roślin i zwierząt, ograniczenie dostarczania na rynek odnawialnego surowca, jakim jest drewno, opóźnienie w procesach przebudowy drzewostanów, zarastanie siedlisk nieleśnych i wiele innych.

W ramach oddziaływania ustaleń *Planu* na środowisko przeanalizowano:

- Oddziaływanie na różnorodność biologiczną na 3 poziomach: populacji, gatunkowym i ekosystemowym. W *Planie* zamieszczono zapisy pozwalające zminimalizować ryzyko obniżenia różnorodności biologicznej poprzez stosowanie właściwych, zbliżonych do naturalnych składów gatunkowych, pozostawianie drzew dziuplastych, ochronę stanowisk i siedlisk gatunków przez pozostawianie przy rębniach kęp drzewostanu do naturalnego rozpadu.
- Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta. Przeprowadzono analizy dla grup gatunków: a) będące przedmiotem zainteresowania wspólnoty, b) chronione rzadkie, c) chronione częste. Generalnie nie stwierdzono, aby zapisy *Planu* w połączeniu z ich modyfikacjami zamieszczonymi w *Programie ochrony przyrody* mogły powodować istotne zagrożenie dla tych gatunków. Pewne zagrożenia zostały wykazane, ale *Plan* przewiduje ich ograniczenie również na poziomie realizacji.
- Oddziaływanie na wodę – ustalenia *Planu* nie wpływają negatywnie na wody znajdujące się na terenie nadleśnictwa, a wręcz przeciwnie wpływ ten będzie dodatni.
- Oddziaływanie na powietrze – nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów *Planu* na powietrze atmosferyczne.
- Oddziaływanie na krajobraz – w ochronie krajobrazu mają pomóc zaplanowane w programie ochrony przyrody wskazania dotyczące pozostawiania kęp i biogrup na zrębach, stosowania stref ekotonowych, kształtowanie granicy leśnej.
- Oddziaływanie na klimat – gospodarka leśna poprzez promowanie trwałego rozwoju lasów w Polsce sprzyja zachowaniu korzystnego wpływu lasów na klimat, akumulację CO₂ oraz zapobieganie powstawaniu pożarów (jako czynnika uwalniającego CO₂).
- Oddziaływanie na zasoby naturalne – głównym celem planowania urządzeniowego jest zapewnienie trwałości i ciągłości użytkowania zasobów przyrodniczych, głównie odnawialnego surowca, jakim jest drewno. Nie

stwierdzono, aby ustalenia *Planu* mogły oddziaływać negatywnie na zasoby naturalne.

- Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej – ponieważ na gruntach nadleśnictwa takie obiekty nie występują (zabytki) lub występują sporadycznie (inne obiekty kultury materialnej, kapliczki, krzyże), a ustalenia *Planu* nie odnoszą się w żaden sposób do tych obiektów, nie stwierdzono negatywnego wpływu na te elementy.

Osobnym analizowanym i ocenianym zagadnieniem jest wpływ ustaleń *Planu* na gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000, oraz na siedliska przyrodnicze. Mając na względzie potrzebę ochrony siedlisk przyrodniczych w całym ich zasięgu występowania, dokonano również analizy wpływu *Planu* na zachowanie tych siedlisk.

Teren nadleśnictwa położony jest w obszarze ochrony siedlisk w ramach sieci Natura 2000. Ustalono, że *Plan* nie wpływa znacząco na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000. *Plan* w swych ustaleniach nie narusza również zachowania integralności obszarów Natura 2000.

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Gołdap występuje 12 siedlisk przyrodniczych, w tym 3 siedliska leśne i 9 nieleśnych.

Nieleśne siedliska przyrodnicze zajmują 339,74 ha. W miejscach występowania tych siedlisk nie zaprojektowano zabiegów, które mogłyby naruszyć ich stan lub spowodować ich zanik.

Leśne siedliska przyrodnicze zajmują w nadleśnictwie 3161,79 ha. Są to: grąd subkontynentalny (9170), bory i lasy bagienne (91D0) i łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0). Część powierzchni tych siedlisk zaplanowana jest do użytkowania i zabiegów pielęgnacyjnych. Po przeanalizowaniu rodzaju i wielkości zaprojektowanych zabiegów uznano, że działania te nie będą miały istotnie negatywnego wpływu na stan siedlisk przyrodniczych na terenie nadleśnictwa. W programie ochrony przyrody zostały zawarte zapisy, modyfikujące tradycyjne sposoby gospodarowania w celu nie pogorszenia stanu tych siedlisk.

W odniesieniu do gruntów projektowanych do odnowienia, a uznanych jako leśne siedliska przyrodnicze przeanalizowano również zgodność projektowanych składów gatunkowych odnowień z naturalnymi typami lasu (wg J.M. Matuszkiewicza 2007). Po przeprowadzonych analizach nie stwierdzono rozbieżności między projektowanymi składami odnowień oraz gospodarczymi typami drzewostanów a naturalnymi składami gatunkowymi lasu na tych siedliskach.

W związku z powyższym uznano, że ustalenia *Planu* nie wpływają negatywnie na siedliska przyrodnicze z Załącznika I DS.

Analizę rozwiązań alternatywnych i wybór najkorzystniejszego wariantu przeprowadzono podczas całego procesu planistycznego. Wariantowanie terminowe i technologiczne było rozpatrywane głównie na etapie tworzenia zapisów w programie ochrony przyrody, natomiast wariantowanie lokalizacyjne – na etapie tworzenia planów cięć rębnych i przedrębnych. Ponadto wybór najodpowiedniejszych sposobów zagospodarowania

i innych elementów *Planu* odbywał się podczas komisji założeń planu (KZP), w których brali udział również przedstawiciele społeczeństwa i Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej.

Generalnym wnioskiem z niniejszej *Prognozy* jest stwierdzenie, że ***Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gołdap nie wpływa znacząco negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000 występujących na obszarze realizacji Planu.***

1.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

KZP	Komisja Założeń Planu. Narada organizowana przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych przed rozpoczęciem prac nad planem, mająca na celu ustalenie wytycznych do sporządzania planu
NTG	Narada Techniczno-Gospodarcza. Kolejna narada mająca na celu ocenę gospodarki nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu oraz przyjęcie zaproponowanych ustaleń planu urządzenia lasu odnośnie gospodarki na bieżące 10-lecie
Baza danych	Baza w formacie.mdb (<i>MS Access</i>) zawierająca szczegółowe dane opisu lasu wykonanego w trakcie prac nad planem urządzenia lasu, zawierająca również planowane zabiegi gospodarcze. Baza ta jest po zatwierdzeniu planu importowana do bazy SILP w nadleśnictwie
CW	Czyszczenia wczesne – zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawach w celu regulacji składu gatunkowego i poprawy jakości rosnącego drzewostanu
CP	Czyszczenia późne – zabiegi wykonywane zasadniczo w drzewostanach w wieku między 10 a 20 lat (okres młodnika) w celu polepszenia warunków rozwoju drzew o dobrej jakości hodowlanej, poprzez usunięcie z nich niekorzystnych składników
DP	Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa
Drzewostan	Fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład gatunkowy, struktura, siedlisko itp.
Drzewostan ponad 100 letni	Drzewostan, w którym gatunek panujący w tym drzewostanie (zapisany na pierwszym miejscu w opisie taksacyjnym lasu) ma 101 i więcej lat
DS	Dyrektywa Siedliskowa (habitatowa) - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
DSZ	Dyrektywa Szkodowa
DW	Ramowa Dyrektywa Wodna
GIS	System Informacji Geograficzne (<i>ang. Geographic Information System</i>)
TD	Typ drzewostanu – określa docelowy zestaw pożądanych gatunków drzew, spodziewany do uzyskania w wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia. Najczęściej zapisywany jest np. w postaci So-Db, co oznacza, że dojrzały drzewostan powinien składać się głównie z dębów z udziałem sosny

GPS	(ang. Global Positioning System) System nawigacji satelitarnej
IBL	Instytut Badawczy Leśnictwa
IUL	Instrukcja Urządzania Lasu. Dokument branżowy wprowadzony zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, określający sposób wykonania oraz zawartość planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa
IOL	Instrukcja Ochrony Lasu. Wytyczne i zasady wykonywania ochrony drzewostanów przed działaniem szkodliwych czynników. Opisuje metody zapobiegania, wykrywania i zwalczania gradacji owadów, zagrożeń powodowanych przez grzyby itp.
JCW	Jednolite Części Wód
KE	Komisja Europejska
KPZK	Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju
KPZL	Krajowy program zwiększania lesistości
KO	Klasa odnowienia. Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną i w których występuje odnowienie, na co najmniej 30% powierzchni
LMN	Leśna mapa numeryczna
LP	Lasy Państwowe
Miąższość (zasobność)	Jest to objętość drzewa (drewna) mierzona w m ³ . Określa się ogólną miąższość drzewostanów w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów, oraz przeciętną miąższość na 1 ha, zwaną zasobnością
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
Odnawianie (odnowienie)	Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzewa) na powierzchnię leśną, uprzednio objętą użytkowaniem rębnym, czyli wycinką drzew. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego
OOS	Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko
OSO	Obszar specjalnej ochrony – obszar Natura 2000 ustanowiony w celu ochrony ptaków i ich siedlisk odpowiednim rozporządzeniem Ministra Środowiska
OChK	Obszar chronionego krajobrazu
PCzK	Polska Czerwona Księga
POIiŚ Plan (PUL)	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko Plan Urządzenia Lasu. Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej, sporządzany dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat, określający całość zadań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej

	w tym okresie. Sporządzenie planu urządzenia lasu jest obowiązkiem wynikającym z Ustawy o lasach
POP	Program Ochrony Przyrody
Prognoza	Jest to część postępowania w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOS). Prognoza jest opracowaniem analitycznym, w ramach którego dokonuje się oceny przewidywanego wpływu ustaleń ocenianego dokumentu, na środowisko
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
Przedmiot ochrony	Gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar Natura 2000. Gatunki lub siedliska, które w SDF mają ocenę ogólną A, B lub C. Gatunki wyszczególnione w SDF z oceną D nie są przedmiotem ochrony
Rb I	Rębnia zupełna. Jest to sposób zagospodarowania lasu polegający na usunięciu drzewostanu na całej powierzchni obejmującej maksymalnie 4 ha, w celu wprowadzenia gatunków światłożądnych, zgodnych z siedliskiem.
Rb III	Rębnia gniazdowa. Jest to sposób zagospodarowania lasu polegający na wycinaniu drzewostanu w formie gniazd, w celu wprowadzenia na nie gatunków cienioznośnych, oraz usuwaniu po pewnym okresie czasu reszty drzewostanu w celu wprowadzenia gatunków światłożądnych
Rb IV	Rębnia stopniowa. Polega na stosowaniu w drzewostanie różnego rodzaju cięć, zależnie od wewnętrznego zróżnicowania siedliskowego, występujących gatunków drzew a także obecności i wieku młodego pokolenia. Rębnia ma na celu otrzymanie w efekcie lasu o zróżnicowanej strukturze wiekowej, przestrzennej i gatunkowej
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SDF	Standardowy formularz danych obszaru Natura 2000
Siedliska i gatunki „naturowe”	Siedliska i gatunki wymienione w Załączniku I lub II Dyrektywy Siedliskowej, a także Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, dla których ochrony tworzy się obszary Natura 2000
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych – baza danych i oprogramowanie służące bieżącej pracy, planowaniu i kontroli w nadleśnictwie
SOOS	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko – postępowanie w sprawie ustalenia wpływu projektów, programów, strategii na środowisko, a w szczególności na obszary Natura 2000
SOO	Specjalny obszar ochrony – obszar Natura 2000 wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami)

TSL	Typ siedliskowy lasu. Jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych ustalona na podstawie badań gleby, runa i drzewostanu. TSL opisuje potencjalne możliwości produkcji siedliska w zależności od trzech czynników: żyzności gleby, wilgotności oraz położenia w terenie (wysokość n.p.m. makrorzeźba). Siedliska dzielą się na bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy a w ramach tych grup na suche, świeże, wilgotne, bagienne i łąkowe
TW	Trzebieże wczesne są to cięcia pielęgnacyjne wykonywane w drzewostanie w wieku około 20 – 50 lat, których celem jest zabezpieczenie najwartościowszych składników drzewostanu przez popieranie drzew dorodnych i usuwanie niepożądanych; trzebież wczesna polepsza jakość produkowanego drewna, zwiększa odporność drzewostanu na czynniki abiotyczne (np. śniegołomy i wiatrołomy), poprawia stan sanitarny lasu i przyspiesza dojrzewanie drzewostanu
TP	Trzebieże późne wykonywane w drzewostanach starszych, w celu poprawy jakości, usuwaniu elementów niepożądanych i poprawianiu warunków wzrostu cennych składników drzewostanów
WZS	Wojewódzkie Zespoły Specjalistyczne
Udział wg gatunków panujących	Drzewostan tworzą drzewa jednego, dwu, trzech lub większej liczby gatunków drzew. Jeżeli do analiz przyjmowany jest tylko gatunek panujący w danym drzewostanie, (czyli ten o największym udziale) to wtedy powierzchnia całego drzewostanu jest traktowana jako powierzchnia, na której rośnie tylko gatunek panujący
Udział wg gatunków rzeczywistych	Drzewostan tworzą drzewa jednego, dwu, trzech lub większej liczby gatunków drzew. Jeżeli do analiz przyjmuje się faktyczny udział gatunku w składzie drzewostanu, to gatunkowi temu przypisywana jest powierzchnia adekwatna do udziału w powierzchni wydzielenia leśnego
ZHL	Zasady hodowli lasu. Zestaw wytycznych dla leśnictwa, w randze instrukcji zatwierdzonej zarządzeniem Dyrektora Generalnego LP, zawierający opis czynności i sposobów postępowania w różnych aspektach gospodarki leśnej. Zawiera opis sposobów zagospodarowania lasu, rębni oraz kryteriów ich stosowania, sposoby prowadzenia pielęgnacji lasu, zasady postępowania przy odnawianiu lasu itp.

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. Podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko - zwaną dalej *Prognozą* - sporządzono na podstawie umowy Nr 2710-2/2/2013 zawartej w dniu 22.02.2013 r. w Białymstoku pomiędzy działającym w imieniu i na rzecz Skarbu Państwa Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku – mgr inż. Ryszardem Ziemblickim, a Dyrektorem Oddziału Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Białymstoku, mgr Jerzym Małyszko. Przedmiotem *Prognozy* jest Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Gołdap - zwany dalej *Planem*.

Jest to podstawowy dokument regulujący prowadzenie gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa. Obowiązek sporządzania *Planu urządzenia lasu* wynika wprost z Ustawy o lasach z 28 września 1991 r (Dz. U. 1991 nr 101 poz. 444 z późn. zm.), która w art. 7.1. stwierdza: „*Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu*”. *Plan urządzenia lasu* wg art. 6.1. wspomnianej ustawy jest to: „*Podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej*”.

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektów „*polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie (...) leśnictwa (...) opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*”, lub planów „*których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000*” wynika z ustawy OOS (Art. 46, Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm.).

Z Art. 51 ustawy OOS, wynika, że organ sporządzający *Plan* wykonuje *Prognozę* zawierającą elementy:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu *Prognozy*,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,

- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
- różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - znane stanowiska chronionych gatunków zwierząt i roślin,
 - siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,
 - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – prezentuje rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie. Uzasadnia ich wybór oraz opisuje metody dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnia brak rozwiązań alternatywnych, w tym wskazuje napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk w stanie współczesnej wiedzy.

Art. 53. ustawy OOS stwierdza, że zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w *Prognozie* zostaje uzgodniony z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym. Uzgodnienia takie zostały przeprowadzone. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie określił zakres i stopień szczegółowości *Prognozy* w piśmie z dnia 8 stycznia 2013 roku (znak: WOOS.411.141.2012.MT). Warmińsko-Mazurski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny uzgodnił zakres i stopień szczegółowości *Prognozy* w opinii sanitarnej z dnia 3 stycznia 2013 r. (znak: ZNS.9082.2.114.2012.W). Odośne pisma zostały zamieszczone w załącznikach do niniejszego opracowania.

Procedura sporządzania Planu urządzenia lasu była przedstawiona do konsultacji społecznych poprzez zaproszenie do uczestnictwa w komisji założeń planu, przedstawiciele

miejscowych samorządów i organizacji społecznych oraz do wniesienia uwag w czasie wyłożenia PUL w siedzibie nadleśnictwa.

Podstawą prawną opracowania niniejszego dokumentu są:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199 z 2008 r., poz. 1227 z późn. zm.),
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. nr 92 z 2004 r. poz. 880 z późn. zm.),
- Ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. 2007 nr 75 poz. 493 z późn. zm.),
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. nr 62 z 2001 r., poz. 627 z późn. zm.),
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. nr 80 z 2003 r., poz. 717 z późn. zm.),
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (Dz. U. nr 30 z 1989 r., poz. 163 z późn. zm.),
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz. U. nr 16 z 1995 r., poz. 98 z późn. zm.),
- Ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r. (Dz. U. nr 147 z 1995 r., poz. 713 z późn. zm.),
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz. U. nr 147 z 1991 r., poz. 1226 z późn. zm.),
- Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz. U. nr 162 z 2003 r., poz. 1586 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 15 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213 z 2010 r., poz. 1397),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. nr 34 z 2010 r., poz. 186)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. nr 25 z 2011 r., poz. 133),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz. U. nr 82 z 2008 r., poz. 501),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409/1),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014 poz. 1348),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. 2014 poz. 1408/1),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 77 poz. 510).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 sierpnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie 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. 2012 nr 0 poz. 1041).

Uwzględniono też następujące akty -

➤ prawa krajowego:

- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. nr 101 z 1991 r. poz. 444 z późn zm.);
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016;
- Polityka Leśna Państwa z dnia 22 kwietnia 1997 r.;
- Rozporządzenie nr 49 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej z dnia 4 grudnia 2006 r. (Dz. U. nr 192 z 2006 r. poz. 2679);
- Zarządzenie nr 16 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 29 kwietnia 2014 roku - Procedura monitoringu przyrodniczego oraz oceny wpływu zabiegów gospodarczych na różnorodność biologiczną w lasach.

➤ prawa wspólnotowego:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk dzikiej fauny i flory (wraz z późniejszymi zmianami);
- Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa wodna Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 roku ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

➤ porozumień międzynarodowych:

- Konwencja o różnorodności biologicznej - przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro (ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.);
- Konwencja Berneńska - konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie);

- Konwencja Bońska - konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt (sporządzona 29 czerwca 1979 r. w Bonn - w Polsce weszła w życie w 1995 r.);
- Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życia ptactwa wodnego (podpisana 2 lutego 1971 w Ramsar);
- Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego (przyjęta 16 listopada 1972 r. w Paryżu).

2.2. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy

Sporządzanie *Prognozy* wymaga zastosowania wielu metod analiz i ocen. Podstawową metodą jest zbiór dostępnych informacji o terenie. Zgodnie z art. 51. ust. 1 ustawy OOS, *„informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu”*. Pierwszym krokiem było zebranie informacji o dostępnych danych na temat występowania i lokalizacji gatunków i siedlisk chronionych (w tym będących przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000), położonych w granicach nadleśnictwa oraz innych danych opisujących stan środowiska przyrodniczego.

Ponieważ decydującym czynnikiem wpływu na środowisko są zaplanowane zabiegi gospodarcze, zapisane w *Planie* w formie szczegółowych wskazań, co i gdzie powinno być wykonane, podstawową metodą analizy wpływu tych zabiegów na środowisko jest porównanie w układzie przestrzennym rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów z danymi o elementach środowiska przyrodniczego. Analizę tę przeprowadzono w dwóch postaciach:

- porównanie przestrzenne za pomocą technik GIS,
- zestawienie danych w tabelach, uzyskanych z bazy danych zawierającej informacje o planowanych zabiegach.

Techniki GIS umożliwiły wykonanie przestrzennych analiz rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów w odniesieniu do lokalizacji wybranych obiektów przyrodniczych takich jak: miejsca występowania gatunków ptaków, siedliska przyrodnicze, obiekty chronione itp. W pierwszej kolejności dokonano wytypowania obszarów zainteresowania, czyli znanych stanowisk występowania gatunków będących celem ochrony obszaru Natura 2000, siedlisk przyrodniczych, stanowisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt, obszarów będących potencjalnymi siedliskami bytowania gatunków zwierząt. Na tak wytypowane obszary zostały nałożone mapy (warstwy) zaplanowanych zabiegów. W ten sposób zostały wytypowane potencjalne **obszary konfliktowe** (dla tej analizy), które zostały następnie szczegółowo przeanalizowane pod kątem rodzaju wykonywanego zabiegu i stopnia wpływu tego zabiegu na określony gatunek, siedlisko itp.

Dla wytypowanych obszarów konfliktowych zostały wykonane tabele pomocnicze w formie wykazów i zestawień sumarycznych. Tabele te uzyskano w wyniku kwerend do bazy danych nadleśnictwa. Zawierały one wykazy wydziełów leśnych w ramach określonych obszarów konfliktowych z wyszczególnionymi rodzajami zabiegów oraz powierzchnią tych zabiegów. Uzyskane wykazy i zestawienia były analizowane i oceniane, a wyniki tych analiz zostały wyszczególnione w macierzach danych.

Zabiegi pogrupowano następująco: rębnie (z podziałem na formy rębni), cięcia pielęgnacyjne (TP, TW) i pozostałe zabiegi w uprawach i młodnikach (odnowienia, pielęgnacje, CW i CP).

Oceny poszczególnych parametrów środowiska oraz wpływu *Planu* na te parametry polegały głównie na ocenie eksperckiej, wynikającej z przeprowadzonych wcześniej analiz i uzyskanych tabel i zestawień.

Dla gatunków zwierząt występujących na terenie nadleśnictwa, dla których brak danych przestrzennych, przeprowadzono analizy eksperckie polegające na ocenie wpływu zapisów PUL na potencjalne siedliska (optymalne) gatunków zwierząt. Metoda ta pozwala ustalić prognozę oceny wpływu PUL na populacje zwierząt o których wiemy że bytują na danym terenie, natomiast nie znamy ich rozmieszczenia w środowisku.

W ramach *Prognozy*, zostały przywołane zestawienia i tabele zamieszczone w *Programie ochrony przyrody* i *elaboracie*. W większości przypadków odwoływano się do tabeli i zapisów *Planu*, bez ich szczegółowego przytaczania w *Prognozie* ze względu na konieczność zachowania logicznego układu oraz spójności opracowania.

Przy określaniu wymagań ekologicznych oraz zagrożeń dla poszczególnych gatunków i siedlisk korzystano z publikacji MŚ „*Poradniki ochrony siedlisk i gatunków - przewodnik metodyczny*” oraz raportów GIOŚ z monitoringu środowiska. W przypadku ustalania naturalnych składów gatunkowych drzewostanów w ramach zbiorowisk leśnych oparto się na pracy „*Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski*” pod red. J. M. Matuszkiewicza.

2.3. Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Gołdap - zawartość

Zawartość *Planu* określa *Instrukcja Urządzania Lasu* (IUL). Ogólne wytyczne zamieszczone w IUL mogą być następnie uszczegóławiane i modyfikowane w trakcie KZP i NTG.

Plan składa się z następujących części składowych:

1. dane z inwentaryzacji lasu,
2. analiza gospodarki leśnej w minionym okresie,
3. program ochrony przyrody,
4. część planistyczna.

Części te zawarte są w następujących tomach:

Elaborat zawierający:

1. ogólny opis nadleśnictwa,
2. zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych (raporty w formie tabel i wykazów),
3. analizę gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym,
4. podstawy gospodarki przyszłego okresu, w tym cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych, oraz przewidywane sposoby ich realizacji,
5. określenie etatów cięć użytkowania głównego,

6. zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębnego i przedrębnego),
7. zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, w tym zalesień gruntów przeznaczonych do zalesienia, odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników,
8. określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej,
9. określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej,
10. określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji.

Program ochrony przyrody nadleśnictwa obejmujący:

1. kompleksowy opis stanu przyrody w nadleśnictwie, z uwzględnieniem lasów innych form własności w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa,
2. podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody i sposoby realizacji tych zadań,
3. mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

Opis taksacyjny i plany. Szczegółowe dane inwentaryzacyjne są zebrane dla każdego obrębu w oddzielny tom, w skład którego wchodzi:

1. opis taksacyjny lasu,
2. zestawienia i tabele zbiorcze.

Osobnym tomem dla każdego obrębu są plany zawierające:

1. wykaz projektowanych cięć rębnych,
2. wykaz projektowanych cięć przedrębnych,
3. wykaz wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu.

Niezbędnym elementem składowym *Planu* są mapy tematyczne w różnej skali.

2.4. Wskazania gospodarcze mogące wpływać na środowisko przyrodnicze i obszary Natura 2000

Najbardziej istotnym elementem *Planu*, podlegającym ocenie wpływu na środowisko, są zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze. Zadania gospodarcze są wynikiem podsumowania wszystkich prac w nadleśnictwie z danego zakresu i ich zestawienie jest elementem wyszczególnionym w decyzji Ministra Środowiska o zatwierdzeniu *Planu*. Zatwierdzone zadania gospodarcze są elementem obligatoryjnym do wykonania, lub wielkością nie do przekroczenia w 10-letnim okresie gospodarczym. Natomiast wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów *Planu*. Poziom szczegółowości zaprojektowanych czynności jest różny. Prawidłową ocenę wpływu na środowisko można przeprowadzić, znając poziom szczegółowości każdego rodzaju czynności, z jakim zostały one zapisane w *Planie*.

Tabela 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń Planu

Rodzaj zabiegu lub zapisu w Planie	Szczegółowość informacji zapisana w Planie	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (%) pow. nadl.)
1	2	3	4	5
Etat cięć użytków rębnych i przedrębnych	Dla całego nadleśnictwa	Możliwe do stwierdzenia w przypadku zatwierdzenia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów - oznaczałoby to negatywny wpływ na zasoby przyrody	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania Planu	94,00%
Wydzielenia bez wskazań gospodarczych	Do konkretnego wydzielenia	Brak	Brak wskazania gospodarczego	14,23%
Pielęgnowanie upraw (CW)	Do konkretnego wydzielenia	W przypadku preferowania gatunków niezgodnych z typem siedliskowym lasu	Lokalizacja stanowisk podana jest z dokładnością do wydzielenia – negatywny wpływ może powstać na etapie realizacji; skład gatunkowy wynika z ustaleń przyjętych na KZP	1,80%
Pielęgnowanie młodników (CP)	Do konkretnego wydzielenia	j.w.	j.w.	8,53%
Odnawianie	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony. Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP. Do odnowienia przeznaczono 619,44 ha	5,15%
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk. Pozytywne w przypadku niektórych gatunków (np. Ierka) i siedlisk (np. suche wrzosowiska)	Użytkowanie rębnią I wiąże się z usunięciem ok. 95% powierzchni drzewostanu (maksymalnie do 4 ha). Sposób zagospodarowania został przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy. Do użytkowania rębnią I przeznaczono 13,70 ha	0,11%

Rodzaj zabiegu lub zapisu w <i>Planie</i>	Szczegółowość informacji zapisana w <i>Planie</i>	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (%) pow. nadl.)
1	2	3	4	5
Rębnia III i IV	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku wykonania zaplanowanych zabiegów niezgodnie z przyjętymi zasadami	Do użytkowania rębniami III i IV przeznaczono 1332,55 ha	11,08%
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, ale do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Tylko w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z typem siedliskowym lasu	Zaplanowane dla każdego typu siedliskowego lasu składy gatunkowe są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu	94,00%
Zalecenia zamieszczone w <i>Programie ochrony przyrody</i>	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydzieleni	Nie występuje, ponieważ zapisy z <i>Programu ochrony przyrody</i> mają na celu łagodzenie wpływu gospodarki leśnej na środowisko	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu itp.	100,00%

2.5. Główne cele Planu Urządzenia Lasu

Wg IUL do głównych celów i zadań urządzania lasu należą:

- 1) inwentaryzacja oraz ocena stanu lasu, w tym siedlisk i drzewostanów, wraz ze sporządzeniem syntetycznego opisu taksacyjnego poszczególnych wyłączeń taksacyjnych, a także wykonaniem odpowiednich zestawień zbiorczych;
- 2) rozpoznanie walorów przyrodniczych w lasach oraz określenie sposobów postępowania gospodarczego z uwzględnieniem potrzeb z zakresu ochrony przyrody;
- 3) rozpoznanie podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczących gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska;
- 4) zebranie informacji w sprawie programu ochrony przyrody, w tym dotyczących obszaru Natura 2000, wraz z aktualizacją i weryfikacją dotychczasowego programu ochrony przyrody;
- 5) sformułowanie celów, zasad i sposobów realizacji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- 6) przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania ustaleń planu urządzania lasu na środowisko wraz z opracowaniem wymaganej prognozy;
- 7) rozpoznanie ekonomicznych warunków gospodarki leśnej oraz określenia spodziewanych efektów ekonomicznych tej gospodarki w urządzanym nadleśnictwie;

- 8) określenie długo- oraz średniookresowych hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej dla urządzanego obiektu, umożliwiających formułowanie celów doraźnych w poszczególnych drzewostanach;
- 9) projektowanie pożądaných typów drzewostanów oraz możliwie zróżnicowanej budowy lasu (wiekowej i przestrzennej);
- 10) ustalenia etatów cięć głównego użytkowania lasu (rębneę oraz przedrębneę);
- 11) projektowanie odnowień, zalesień oraz zadań z zakresu pielęgnowania lasu;
- 12) określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej;
- 13) określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej w lasach;
- 14) określenie potrzeb w zakresie remontów oraz budowy infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji;
- 15) zobrazowania przestrzenneę, w formie odpowiednich map, podstawowych danych o urządzanym obiekcie, dotyczących szczególnie: obszarów chronionych i funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz wybranych zadań gospodarki leśnej;
- 16) sporządzenia ogólnego opisu lasów, zawierającego m.in.: ogólną charakterystykę urządzanego obiektu, analizę gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, analizę stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem kierunku ich rozwoju oraz pożądanego stanu, cele gospodarki przyszłej, program ochrony przyrody, zestawienia przewidywanych zadań (obligatoryjnych oraz fakultatywnych, zwanych dalej wskazaniem) oraz prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu planistycznego.

Realizacja trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na poziomie planu urządzenia lasu dotyczy określenia długo- i średniookresowych celów. Celem długookresowym jest utrzymanie ekosystemu leśnego w stanie dynamicznej równowagi, stabilnego i spełniającego możliwie wiele funkcji. Jest to realizowane przez określenie typów drzewostanów (celu hodowlanego) jako podstawowego wyznacznika dalszego planowania oraz przez dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu.

Cele średniookresowe to osiąganie przez drzewostany kolejnych faz rozwojowych, jak najbardziej zgodnych z naturalnym cyklem rozwoju ekosystemu leśnego i z jednoczesnym zapewnieniem jak najlepszej jego jakości. Jest to realizowane poprzez ustalenie wskazań i wytycznych dla poszczególnych gospodarstw, lasów ochronnych, zapewnienie pożądanego ładu czasowego i przestrzenneę, ustalenie wskazań dotyczących przebudowy drzewostanów oraz określenie zadań z zakresu hodowli lasu, ochrony przyrody itp.

Głównym celem opracowania planu urządzenia lasu jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi koniecznymi funkcjami lasu. Pod względem prawnym oznacza to, że gospodarowanie lasem i jego zasobami może odbywać się tylko według ważnego Planu urządzenia lasu.

2.6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia Planu urządzenia lasu

Zgodnie z Ustawą OOS Art. 51. pkt. 2.2.d. dokumentami międzynarodowymi, istotnymi z punktu widzenia realizacji *Planu* są:

- Konwencja o bioróżnorodności - celem konwencji jest ochrona światowych zasobów różnorodności biologicznej: „*w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami*” - czyli na 3 poziomach. W aspekcie praktycznym wyraża się to w „jednakowym” traktowaniu wszelkich ekotypów gatunków, ochroną siedlisk ubogich, o niewielkiej liczbie gatunków, które wcześniej nie były traktowane jako równorzędne z siedliskami bogatymi w gatunki.
- Konwencja Berneńska - celem konwencji jest stworzenie warunków do ochrony szczególnie zagrożonych gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk. Lista tych gatunków znajduje się w załącznikach do konwencji.
- Konwencja Bońska - o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt.

Na poziomie Wspólnoty Europejskiej brak jest szczegółowych wytycznych dotyczących prowadzenia gospodarki leśnej w poszczególnych krajach członkowskich. Unia Europejska określa natomiast zasady postępowania w dziedzinie ochrony przyrody.

Podstawowym aktem prawnym, w którym przywołano konieczność „*wysokiego poziomu ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego*”, jest Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską. W dokumencie tym w Art. 6 jest mowa o tym, że: „*Przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Wspólnoty, o których mowa w artykule 3, w szczególności w celu wspierania stałego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska naturalnego*”.

Aktami prawa wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są Dyrektywy. W zakresie ochrony przyrody, na terenie nadleśnictwa mają zastosowanie głównie trzy Dyrektywy: Dyrektywa Siedliskowa (DS), Ramowa Dyrektywa Wodna (DW) oraz Dyrektywa Szkodowa (DSZ).

Celem Dyrektywy siedliskowej (Habitatowej) jest zapewnienie ochrony ważnym w skali Europy gatunkom roślin i zwierząt oraz siedliskom przyrodniczym. Dla tych gatunków i siedlisk tworzy się Specjalne Obszary Ochrony (SOO).

Na obszarze nadleśnictwa występuje jeden obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk. W granicach nadleśnictwa znajdują się zinventaryzowane siedliska przyrodnicze oraz gatunki wymienione w załączniku I i II DS. Gatunki i siedliska te zostały opisane w niniejszej *Prognozie*.

Dyrektywa Szkodowa określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku. W zakresie ujętym *Planem*, Dyrektywa odnosi się do szkody jako „*mierzalnej, negatywnej zmiany w zasobach naturalnych lub mierzalnego osłabienia użyteczności zasobów naturalnych*”. Szkada oznacza również „*szkodę wyrządzoną gatunkom chronionym i w siedliskach przyrodniczych, które stanowią dowolną szkodę*”.

mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony takich siedlisk lub gatunków”.

Ramowa Dyrektywa Wodna – ustanawia ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Prognoza będąc elementem procedury oceny oddziaływania na środowisko, ma zbadać, czy ustalenia *Planu* nie naruszają krajowych przepisów, które powinny mieć przetransponowane zapisy dyrektyw.

Dokumentami krajowymi w których określono cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia *Planu* są:

- **Polityka ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016.** Jest to dokument określający ogólne cele prowadzenia polityki państwa w zakresie ochrony przyrody i wdrażania idei zrównoważonego rozwoju. W ustaleniach w zakresie gospodarki leśnej *Polityka* odnosi się głównie do 4 problemów:
 - 1) zalesiania gruntów zgodnie z Krajowym programem zwiększania lesistości, przy uwzględnieniu wymogów ochrony przyrody;
 - 2) utrzymania lub przywracania zdolności retencyjnych lasów;
 - 3) dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do siedliska;
 - 4) zwiększania różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych.
- **Polityka Leśna Państwa z 1997 r.** Dokument wyznaczający ogólne ramy prowadzenia gospodarki leśnej a szczególnie w okresie jej przechodzenia z modelu surowcowego na model „*proekologicznej i zrównoważonej ekonomicznie, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej*”. Jest to realizowane przez szereg działań, z których najważniejsze to:
 - 1) zwiększanie zasobów drzewnych, w tym lesistości;
 - 2) poprawę stanu i ochronę lasu tak, aby mogły one w szerszy sposób spełniać różnorodne funkcje;
 - 3) zwiększanie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych;
 - 4) opracowanie i wdrożenie programu odbudowy małej retencji wodnej;
 - 5) uregulowanie stanu zwierzyny do poziomu niezagrażającego celom hodowli i ochrony lasu;
 - 6) zapewnienia w oparciu o ustawę o ochronie przyrody, ustawę o lasach oraz ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych ochrony wszystkim lasom, a szczególnie najcenniejszym ekosystemom oraz kluczowym i rzadkim elementom biocenoz leśnych.
- **Krajowy program zwiększania lesistości. Aktualizacja 2003 r.** Dokument planistyczny określający cele, zasięg i sposób powiększania powierzchni leśnej kraju, w początkowych założeniach do ok. 30% w 2020 r. i 33% w 2050 r. Program operuje gminą jako podstawową jednostką, dla której określono wskaźniki preferencji zalesienia. Realizacja KPZL napotyka jednak na coraz większe problemy, związane głównie z podażą gruntów pod zalesienie (wejście w życie PROW, uwarunkowania przyrodnicze).

- **Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej**. Dokument opracowany jako efekt wdrażania w życie Konwencji z Rio (konwencja o różnorodności biologicznej). Realizację ustaleń *Strategii* prowadzi się poprzez:
 - 1) uwzględnianie potrzeb ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej podczas zalesiania gruntów rolnych;
 - 2) zachowanie pełni zmienności drzew leśnych;
 - 3) pełne oparcie gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych;
 - 4) skuteczną ochronę i umiarkowane użytkowanie ekosystemów wodno-błotnych w lasach;
 - 5) ukształtowanie stref przejścia (ekotonów) na skrajach lasu;
 - 6) ochronę obszarów wrażliwych (w tym obszarów górskich) na zmiany sposobu gospodarowania, w szczególności w zakresie gospodarki leśnej;
 - 7) zapewnienie ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej w procedurach urządzania, zagospodarowania i ochrony lasu;
 - 8) skuteczną ochronę i umiarkowane użytkowanie różnorodności biologicznej w lasach niepaństwowych;
 - 9) skuteczną edukację przyrodniczo-leśną społeczeństwa.

2.7. Powiązanie Planu urządzenia lasu z innymi dokumentami

Zgodnie z Ustawą OOS Art. 51. Pkt. 2.1.a. *Plan* jest dokumentem wykazującym powiązanie z innymi dokumentami. Obszar Natura 2000 „Puszcza Romincka” nie posiada Planu Zadań Ochronnych, jednak zgodnie z przepisami ustawy o ochronie przyrody musi być w przyszłości wykonany. Po ustanowieniu PZO będzie aktem prawa miejscowego i niezależnie od ustaleń PUL musi być przestrzegane. Ustalenia zawarte w planach ochrony rezerwatów zostały uwzględnione przy konstruowaniu planu urządzenia lasu. PUL wykazuje największe powiązanie z planem ochrony Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej. Zapisy tego planu wykluczyły stosowanie rębni Ib na terenie objętym PKPR.

Plan urządzenia lasu może wykazywać duże powiązanie z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanymi dla gmin (MPZP) i studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP), w których określono politykę przestrzenną gminy, ogólny planowany sposób zagospodarowania całego terytorium gminy (bądź konkretnej miejscowości), a także zawarto informacje o położeniu lasów, obszarów przeznaczonych pod zabudowę, do zalesień, o przebiegu głównych szlaków komunikacyjnych, terenów chronionych itp. Studium stanowi podstawę do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla poszczególnych jednostek wchodzących w skład gminy. *Plan* nie przewiduje obecnie zalesiania gruntów stanowiących własność skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Gołdap, wobec tego ustalenia planów zagospodarowania nie mają odniesienia do zapisów *Planu*.

Plany urządzenia lasu sąsiednich nadleśnictw. Grunty nadleśnictwa, których dotyczy *Plan* w zdecydowanej większości nie sąsiadują bezpośrednio z gruntami innych nadleśnictw. Tylko w jednym przypadku, przy zachodniej granicy nadleśnictwa, część lasów Nadleśnictwa

Gołdap sąsiaduje bezpośrednio z lasami Nadleśnictwa Czerwony Dwór na odcinku około 3700 m. Po analizie dostępnych danych o występowaniu cennych siedlisk i gatunków „po sąsiedzku”, czyli wzdłuż granicy obu nadleśnictw, ustalono, że tylko w jednym wydzieleniu położonym na terenie Nadleśnictwa Czerwony Dwór przy granicy z Nadleśnictwem Gołdap, stwierdzono cenne siedlisko przyrodnicze. Jest to łęg 91E0 w stanie B o powierzchni 2,00 ha. W tym samym wydzieleniu odnotowano występowanie traszki grzebieniastej. W bezpośrednim sąsiedztwie zaplanowano w Nadleśnictwie Gołdap czyszczenie wczesne w pododdziale 469r. Kolejne sąsiadujące wydzielenie (469l) nie ma zaplanowanego żadnego zabiegu. Zabieg czyszczeń wczesnych nie będzie negatywnie oddziaływał na siedlisko łęgu i występującą tam traszkę.

Program ochrony środowiska dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-14 jest dokumentem, którego nadrzędnym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa oraz harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny połączony z ochroną walorów środowiskowych (ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody). Oprócz tego strategicznego Programu zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody zawarte są w następujących dokumentach planistycznych województwa, powiatu i gmin (PUL wykazuje luźny – mało istotny związek z tymi dokumentami):

- Strategia rozwoju województwa warmińsko-mazurskiego do 2020 roku (Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn sierpień 2005);
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (Warszawa 2008);
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z programem działań (Warszawa 2003);
- Przyrodniczo-przestrzenne aspekty lokalizacji energetyki wiatrowej w województwie Warmińsko-Mazurskim (Elbląg 2006);
- Plan rozwoju lokalnego powiatu gołdapskiego (Gołdap 2004);
- Strategia rozwoju powiatu gołdapskiego (Gołdap 2009);
- Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gmin Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” z siedzibą w Elku na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2015 (Warszawa 2012);
- Plan rozwoju lokalnego gminy Gołdap (Gołdap 2005);
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dubeninki (Suwałki-Dubeninki 1998-2011);
- Uzdrowisko Gołdap o powierzchni ogólnej 8304 ha, z trzema strefami ochronnymi: A, B i C. (Uchwała Nr XXXVI/237/2013 Rady Miejskiej w Gołdapi z dnia 29 maja 2013 r. w sprawie nadania statutu uzdrowisku Gołdap).

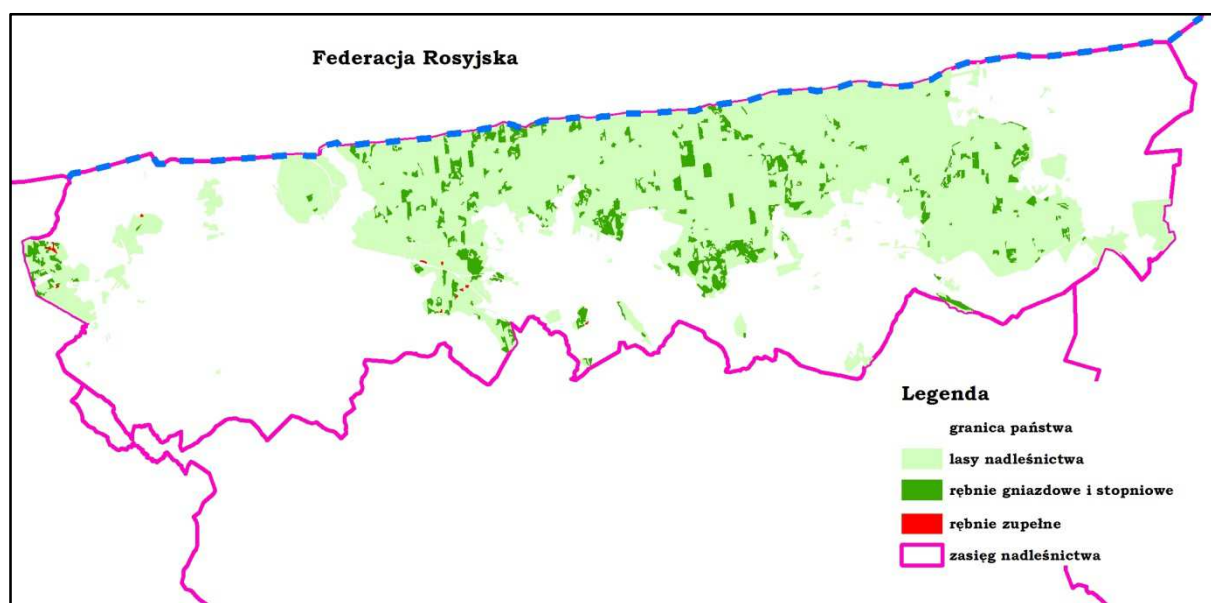
Prognoza oddziaływania na środowisko *planu urządzenia lasu* Nadleśnictwa Gołdap nie jest powiązana (nie występuje oddziaływanie skumulowane) z innymi prognozami OOS.

2.8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nadleśnictwo Gołdap graniczy od północy z Federacją Rosyjską. Leśnictwa przygraniczne to: Bludzie, Boczki, Dziki Kąt, Kumiecie, Ostrówek, Zacisze i Żyliny. Bezpośrednia granica leśna rozciąga się na około 25,1 km. Wydaje się, że jedynym zabiegiem zapisanym w *Planie* mogącym mieć wpływ na stan środowiska po rosyjskiej stronie, są zaprojektowane rębnie. Zabiegi te mają jednak charakter miejscowy, wpływają zatem jedynie na stan środowiska w konkretnym wydzieleniu, w którym są wykonywane.

Plan nie przewiduje wykonania w bezpośrednim sąsiedztwie granicy rębni zupełnej. W obrębie Gołdap zaprojektowano dwadzieścia jeden rębni gniazdowych (IIIa i IIIb) przylegających bezpośrednio do granicy państwa na powierzchni 72,10 ha, natomiast w obrębie Żytkiejmy dwóch rębni gniazdowych (IIIa i IIIb) na powierzchni 9,70 ha. Rębnie gniazdowe (powierzchnia w obu obrębach wynosi 81,80 ha) nie będą oddziaływały negatywnie na sąsiednie tereny ze względu na rozłożony w czasie okres realizacji (okres odnowienia). Pozostałe zaplanowane rębnie znajdują się w odległości co najmniej kilkuset metrów od granicy. Wpływ innych zabiegów zaprojektowanych w planie urządzenia lasu (cięcia pielęgnacyjne i odnowienia) dotyczy miejsc, w których będą wykonywane i nie rzutuje na grunty sąsiednie.

Nadleśnictwo nie zalesia polan śródleśnych, nie projektuje się także do odnowienia luk o powierzchni poniżej 0,10 ha. Nie planuje się na tym terenie żadnych inwestycji powodujących rozdrobnienie kompleksów leśnych, ani żadnych budowli na ciekach wodnych. Można stwierdzić, iż pozostają nienaruszone ostoje dużych zwierząt kopytnych i drapieżników, a kontakt pomiędzy subpopulacjami po obu stronach granicy jest w pełni zapewniony. Biorąc pod uwagę powyższe, realizacja planu urządzenia lasu nie spowoduje negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko.



Ryc. 1. Rozmieszczenie rębni w Nadleśnictwie Gołdap

3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

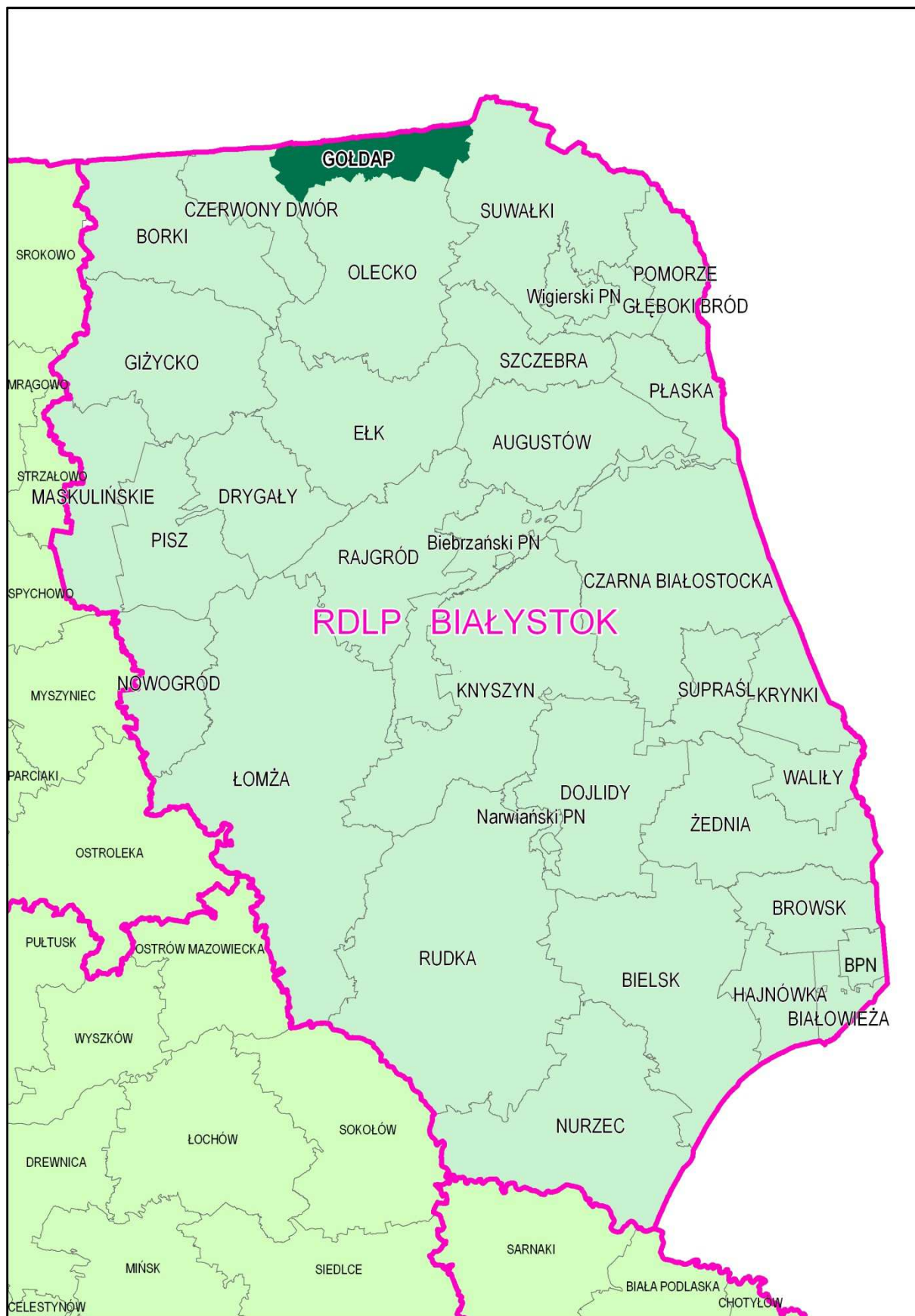
Szczegółowe opisanie ekosystemów leśnych i ich składowych na terenie nadleśnictwa znajduje się w *programie ochrony przyrody*, *elaboracie*, oraz w *elaboracie siedliskowym*. W *Prognozie* przytoczono jedynie najbardziej istotne informacje dotyczące analizowanego obiektu.

3.1 Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa

3.1.1. Położenie nadleśnictwa

Nadleśnictwo Gołdap położone jest w północno-wschodniej części Polski między 22°09' a 22°48' długości geograficznej wschodniej oraz między 54°14' a 54°22' szerokości geograficznej północnej. Od strony północnej graniczy z Federacją Rosyjską (Obwód Kaliningradzki), od wschodu z Nadleśnictwem Suwałki, od południa z Nadleśnictwem Olecko, a od zachodu z Nadleśnictwem Czerwony Dwór. Lasy nadleśnictwa są częścią masywu leśnego Puszczy Rominckiej.

Nadleśnictwo Gołdap położone jest w północno - wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego. Grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się na terenie gmin: Gołdap miasto, Gołdap wieś i Dubeninki, należących do powiatu gołdapskiego. W skład Nadleśnictwa Gołdap wchodzi 2 obręby leśne: Gołdap i Żytkiejmy, podzielone na 10 leśnictw.

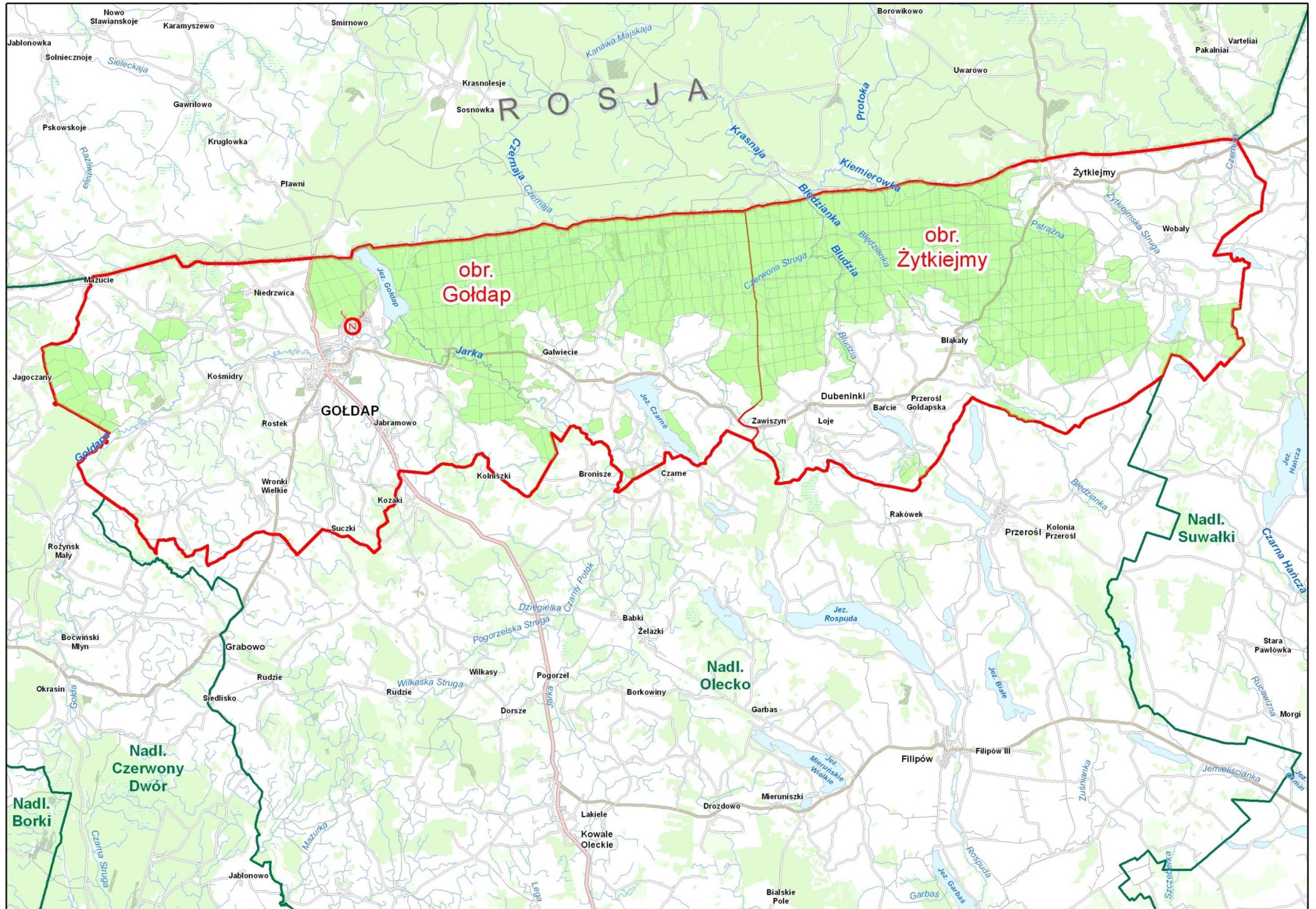


Ryc. 2. Położenie Nadleśnictwa Gołdap na tle innych nadleśnictw w RDLP Białystok

Nadleśnictwo zarządza powierzchnią 13728,66 ha (13728,3886 ha) gruntów Skarbu Państwa. Powierzchnia ewidencyjna nadleśnictwa z dokładnością do 1 m² różni się od powierzchni ogólnej zaokrąglonej do 1 ara. Różnice w powierzchni wynikają z matematycznej zasady zaokrąglania przy przeliczaniu z m² na ary.

Tabela 2. Charakterystyka regionu

Gmina	Powierzchnia w km ²	Ludność w tys.	Powierzchnia leśna nadleśnictwa w ha	Lesistość %
1	2	3	4	5
Województwo warmińsko-mazurskie				
Powiat gołdapski				
Gołdap – obszar wiejski	344,44	6,6	5024,9577	27,2
Gołdap - miasto	17,20	13,8	437,9259	b.d.
Dubeninki	205,29	3,1	8265,5050	40,2
Ogółem	771,89	27,5	13728,3886	32,1



Ryc. 3. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Gołdap

Położenie nadleśnictwa wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej, fizycznogeograficznej i geobotanicznej

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski 2010 (Zielony, Kliczkowska 2012) lasy Nadleśnictwa Gołdap położone są w II Krainie przyrodniczo-leśnej Mazursko-Podlaskiej, mezoregionie Puszczy Rominckiej (II.8) – przeważająca część nadleśnictwa, mezoregionie Pojezierza Ełckiego (II.6) – kilka kompleksów leśnych na zachód od Gołdapi oraz dwa oddziały na południu oraz w mezoregionie Pojezierza Suwalskiego (II.6) - oddziały poza głównym kompleksem we wschodniej oraz południowo-wschodniej części nadleśnictwa.



Ryc. 4. Położenie Nadleśnictwa Gołdap wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej

W podziale fizycznogeograficznym Polski (Kondracki 2000) omawiany teren leży w strukturze geologicznej Europy Wschodniej, mezoregionie Puszczy Rominckiej (842.71), Pojezierza Zachodniosuwalskiego (842.72), Pojezierza Wschodniosuwalskiego (842.73), Krainy Węgorapy (842.84), Wzgórz Szeskich (842.85).

Według regionalizacji geobotanicznej Polski (Matuszkiewicz J.M. 2008) teren Nadleśnictwa Gołdap położony jest w:

Prowincja Środkowoeuropejska

F.2.1a: Podokrąg Puszczy Rominckiej,

F.2.1b: Podokrąg Wiżajski,

F.1b.6.c: Podokrąg Gołdapski,

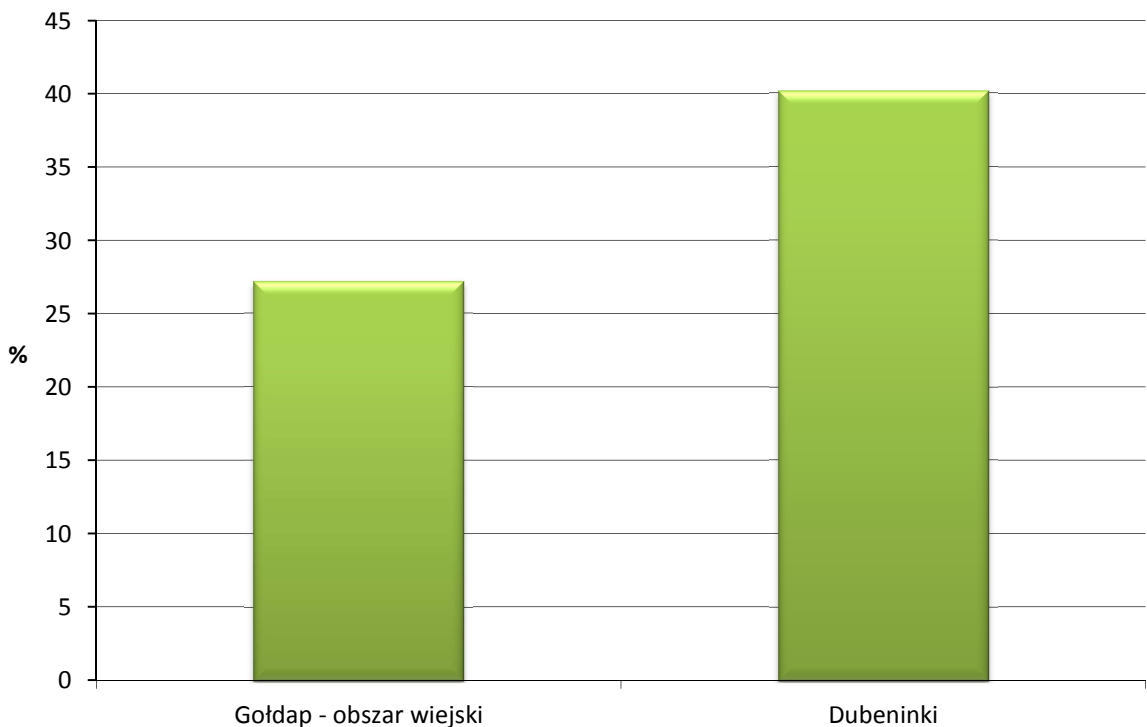
F.1b.8.a: Podokrąg Wzgórz Szeskich Właściwych.



Ryc. 5. Położenie Nadleśnictwa Gołdap wg regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego

3.1.2. Lesistość

Lesistość omawianego terenu jest wysoka (średnia w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa 32,1%). Lesistość gmin w % przedstawia wykres.



Ryc. 6. Lesistość gmin (w %) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

3.1.3. Dominujące funkcje lasów

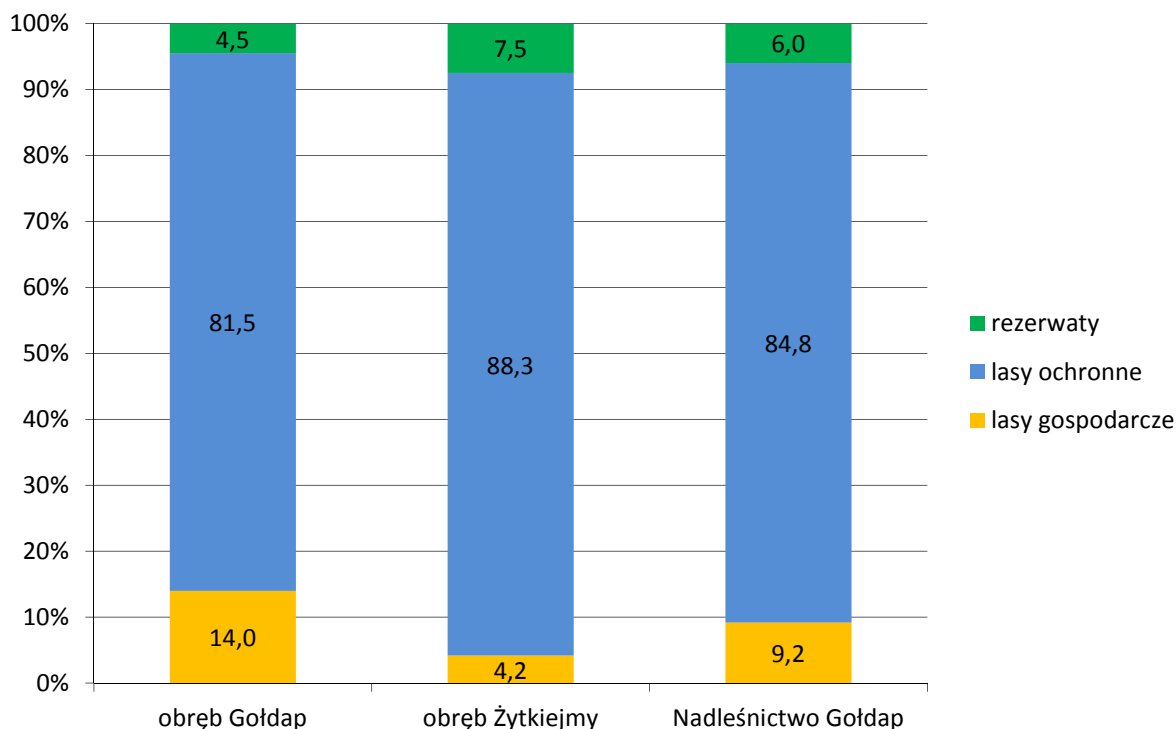
Lasy Nadleśnictwa Gołdap należą do trzech grup lasów o odmiennych dominujących funkcjach. Są to:

1. lasy rezerwatowe - położone na terenie rezerwatów przyrody;
2. lasy ochronne - o dominującej funkcji ochronnej, ale z zapewnieniem możliwości racjonalnego użytkowania;
3. lasy gospodarcze, w których dominująca jest funkcja gospodarcza, przy zachowaniu ciągłości spełniania przez las pozostałych funkcji.

W tabeli przedstawiono zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności według stanu na 1.01.2015 r.

Tabela 3. Zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności

Kategoria lasu	Obręb Gołdap	Obręb Żytkiejmy	Nadleśnictwo Gołdap
	powierzchnia leśna w ha		
1	2	3	4
Rezerваты	277,05	442,50	719,55
Lasy ochronne, w tym:			
- lasy wodochronne	2093,12	1539,76	3632,88
- lasy glebochronne	1,41	29,74	31,15
- lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody	2246,71	3566,46	5813,17
- lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	84,82	71,60	156,42
- lasy stanowiące drzewostany nasienne	60,66	10,45	71,11
- lasy uzdrowiskowe	370,65	-	370,65
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową	112,08	13,82	125,90
Razem lasy ochronne	4969,45	5231,83	10201,28
Lasy gospodarcze	851,97	249,57	1101,54
Ogółem	6098,47	5923,90	12022,37



Ryc. 7. Udział [%] lasów nadleśnictwa wg dominujących kategorii ochronnych

3.2. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa

3.2.1. Geomorfologia i gleby

Teren Puszczy Rominckiej został ukształtowany w czasie ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Lodowiec zaczął wycofywać się z tego terenu ok. 15 tys. lat temu i ostatecznie zniknął z terenu Polski ok. 12 tys. lat temu. W okresie wycofywania się lodowca powstały wyraźnie dziś widoczne formy ukształtowania terenu. W czasie „spoczynku” lodowiec usypywał wały moren czołowych jak na przykład formy widoczne dziś na południe od rezerwatu Mechacz Wielki oraz w okolicach Maciejowięt. Silnie zróżnicowany krajobraz terenu puszczy jest wynikiem deglacjacji (rozpadu) jezora lodowca i powolnego wytapiania się tak powstałych brył „martwego lodu” oraz osadzania między nimi materiału piaszczystego. Część jezior oraz torfowisk na tym terenie również powstała z zagrzebanych brył martwego lodu, które stopniowo ulegały wytopieniu tworząc bezodpływowe niecki. Doliny rzeczne terenu puszczy również mają genezę glacialną. Dolina Błędzianki powstała jako rynna pod lodowcem, którą spływały wody z topniejącego lodu. O jej pochodzeniu świadczą strome ściany doliny w okolicy Stańczyk.

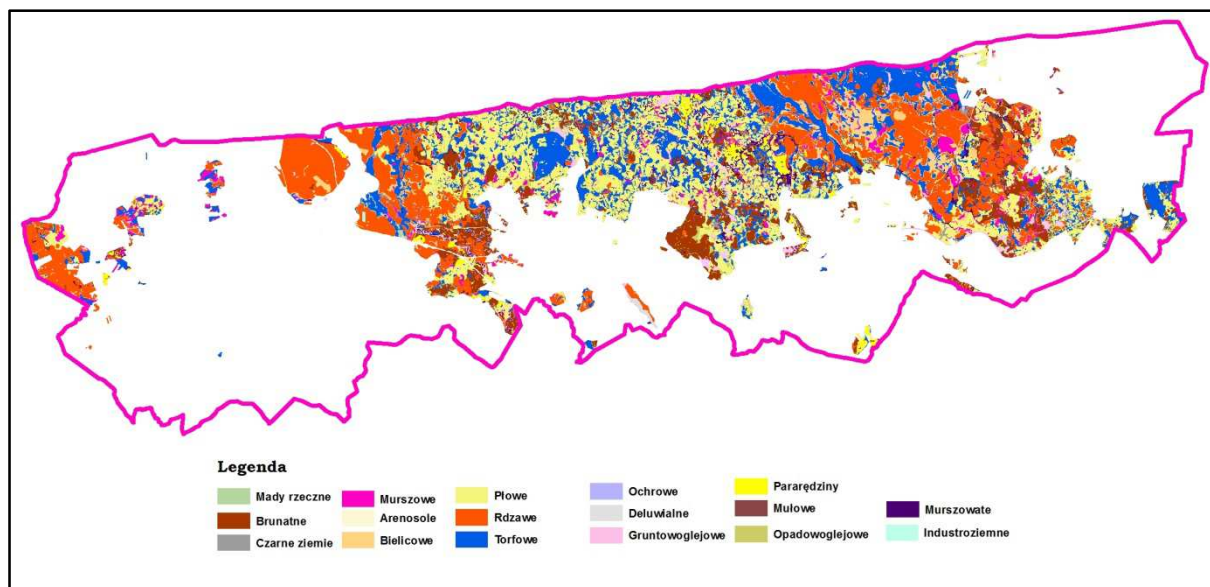
Teren nadleśnictwa jest w większości pagórkowaty, w części wzgórzowy. Występują tu liczne kemy, jary i wąwozy będące efektem działania lodowca. Najwyższy punkt obszaru nadleśnictwa leży w południowo-wschodniej części puszczy koło miejscowości Golubie (295 m n.p.m.). Najniższy natomiast punkt znajduje się w miejscu, gdzie Błędzianka przekracza granicę kraju – 150 m n.p.m.

Gleby leśne na terenie Nadleśnictwa Gołdap są zróżnicowane. Największy obszar zajmuje typ gleb rdzawych, obejmujący 24,6% areалу gleb nadleśnictwa, dużą powierzchnię zajmują gleby płowe (23,4%) oraz torfowe (20,5%).

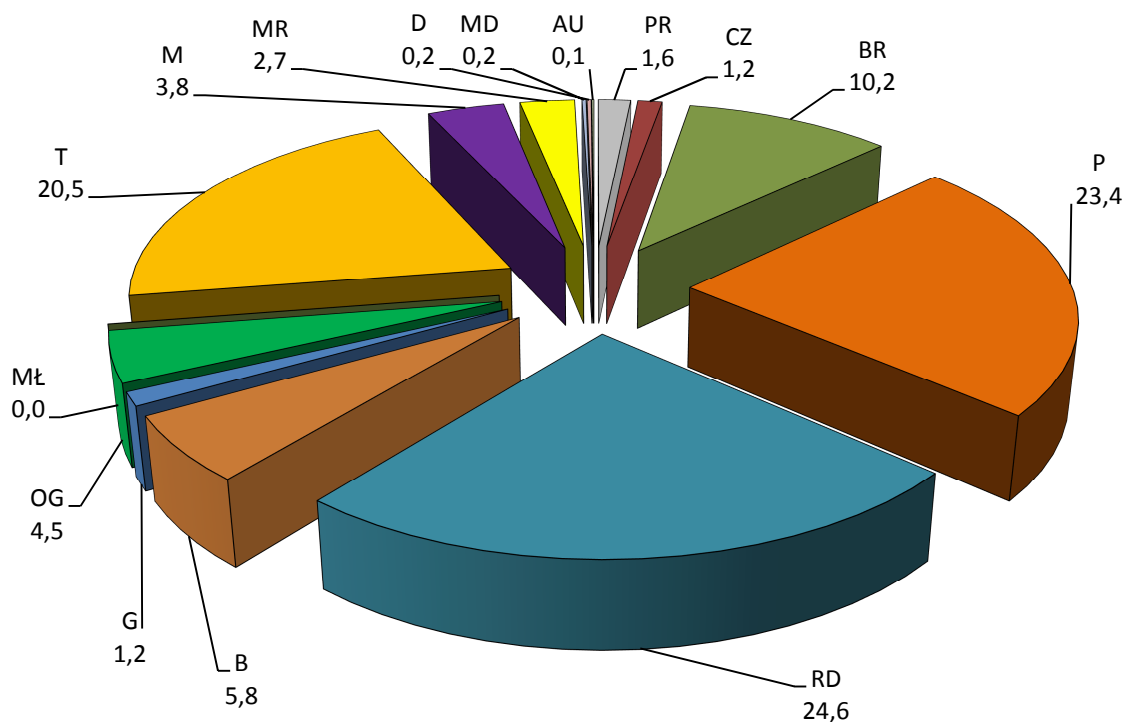
Tabela 4. Udział procentowy powierzchni typów gleb w Nadleśnictwie Gołdap

Typ gleby ¹	Symbol	Udział typów gleb (%)
1	2	3
Pararędziny	PR	1,6
Czarne ziemie	CZ	1,2
Gleby brunatne	BR	10,2
Gleby płowe	P	23,4
Gleby rdzawe	RD	24,6
Gleby bielcowe	B	5,8
Gleby gruntowoglejowe	G	1,2
Gleby opadowoglejowe	OG	4,5
Gleby mułowe	MŁ	0,0
Gleby torfowe	T	20,5
Gleby murszowe	M	3,8
Gleby murszowate	MR	2,7
Mady rzeczne	MD	0,2
Gleby deluwialne	D	0,2
Gleby industrioziemne i urbanoziemne	AU	0,1

¹ – Typy gleb zgodne z „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” (Warszawa 2000)



Ryc. 8. Rozkład przestrzenny typów gleb w Nadleśnictwie Gołdap

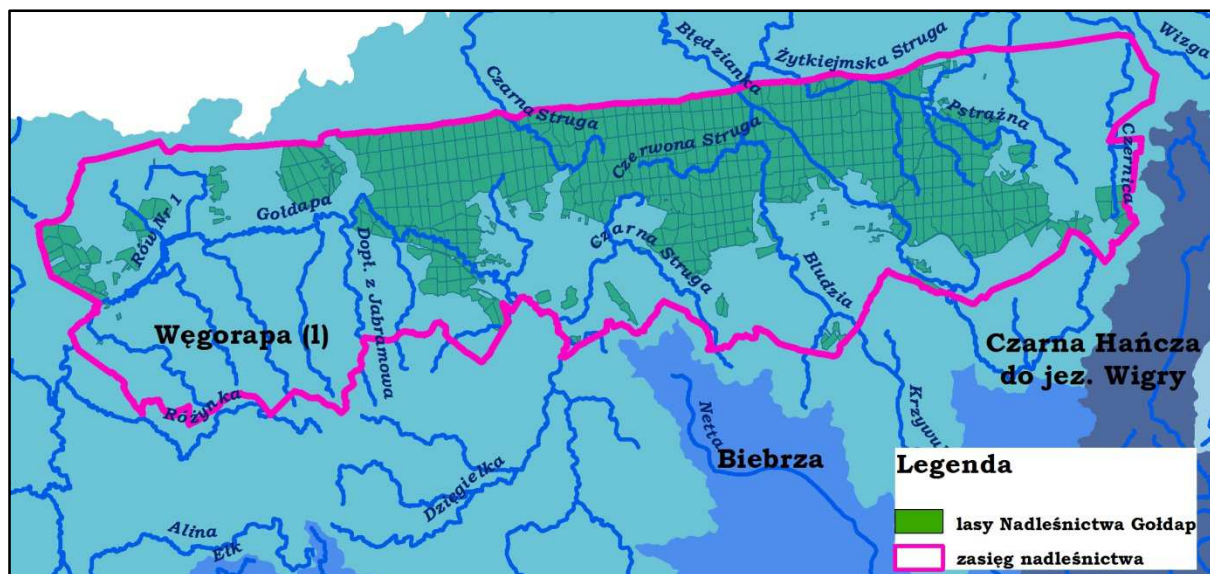


Ryc. 9. Udział powierzchni typów gleb w Nadleśnictwie Gołdap

3.2.2. Wody

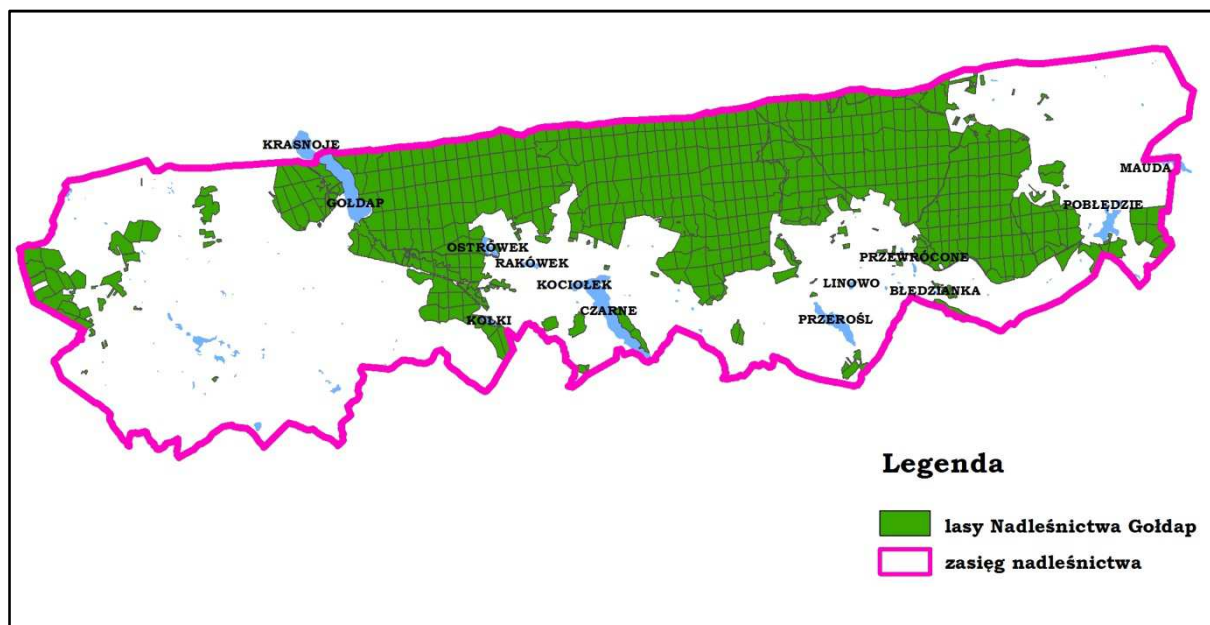
Sieć rzeczna obszaru Puszczy Rominckiej uformowała się na początku holocenu. Największymi rzekami regionu są Gołdapa i Błędzianka (Krasnaja, Rominta), które rozdziela dział wodny II rzędu. Obie leżą w dorzeczu Pregoty, zlewni Zalewu Wiślanego. Dział wodny I rzędu rozdzielający dorzecze Pregoty i Narwi przebiega w bezpośrednim sąsiedztwie nadleśnictwa, po jej południowej stronie. Na terenie nadleśnictwa górny bieg mają główne lewobrzeżne dopływy rzeki Pregoty. Ujście rzeki Pregoty oraz większa część jej dorzecza znajduje się po północnej stronie granicy, na terenie Rosji.

Cieki wodne w obrębie nadleśnictwa to przede wszystkim niewielkie strumienie, spośród których wyróżniają się: Bludzia, Błędzianka, Żytkiejmska Struga, Czerwona Struga. Większym ciekim wodnym przepływającym przez obszar nadleśnictwa jest jedynie rzeka Gołdapa.



Ryc. 10. Położenie Nadleśnictwa Gołdap na tle zlewni III rzędu

Do większych naturalnych zbiorników wodnych, znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, należą jeziora: Gołdapa, Czarne, Przerośl. Ponadto w pasie południowym nadleśnictwa znajdują się mniejsze jeziora między innymi: Pobłędzie, Ostrówek, Rakówek.



Ryc. 11. Jeziora na terenie Nadleśnictwa Gołdap

3.2.3. Klimat

Klimat Krainy Mazursko-Podlaskiej jest znacznie surowszy niż obszarów położonych w środkowej czy zachodniej części kraju. Wiosna jest tu późniejsza, zima bardziej mroźna, a jesień wczesna. Jednakże ukształtowanie powierzchni i różnice położenia sprawiają, że dzielnicę mazurską można podzielić na kilka subregionów klimatycznych, odpowiadających

w zasadzie subregionom geomorfologicznym. Różnice te wyrażają się w stosunkach termicznych, zachmurzeniu i opadach. Region Pojezierza Mazurskiego, obejmujący północno-wschodnią część kraju, wystawiony jest na częste działanie zimnych mas powietrza arktycznego. Duży wpływ mają również zbiorniki wodne. Wyraża się to przede wszystkim w stosunkowo wysokich opadach i znacznej, bo przekraczającej 80% wilgotności względnej powietrza.

Według danych wieloletnich średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,1°C. Na tym terenie występuje dość ciepłe lato o temperaturze lipca około 18°C oraz ostra zima o średniej temperaturze stycznia -4,0°C (stacja meteorologiczna w Suwałkach).

Ważnym elementem klimatu jest wiatr, wyrażany przede wszystkim przeważającym kierunkiem i prędkością. Średnia prędkość wiatru w Suwałkach wyniosła 13,4 km/h. Minimum średniej miesięcznej prędkości wiatru przypada na lipiec, a maksimum na styczeń.

Średnia suma opadów atmosferycznych w latach 2004 - 2012 wyniosła 648 mm. Opady przeważają w okresie letnim (maj - sierpień), stanowiąc 52% sumy rocznej. Maksimum przypada na miesiące lipiec-sierpień, minimum na kwiecień.

Szkodliwość niskich temperatur występujących w czasie zimy łągodzą na omawianym terenie znaczne opady śnieżne. Śnieg chroni rośliny przed wymarzaniem, a topniejąc na wiosnę dostarcza wilgoci niezbędnej dla wegetacji. Grubość pokrywy śnieżnej na omawianym terenie osiąga przeciętnie 10-15 cm, podczas gdy na zachodzie Polski nie przekracza 5 cm. W latach 2003-2011 ilość dni z opadami śniegu wyniosła maksymalnie 80 w roku 2010, a minimalnie 52 w roku 2008, średnia ilość dni z opadami śniegu w latach 2004-2012 wyniosła 65. Pokrywa śnieżna zalega wyjątkowo długo, co powoduje opóźnienie rozpoczęcia procesu wegetacyjnego.

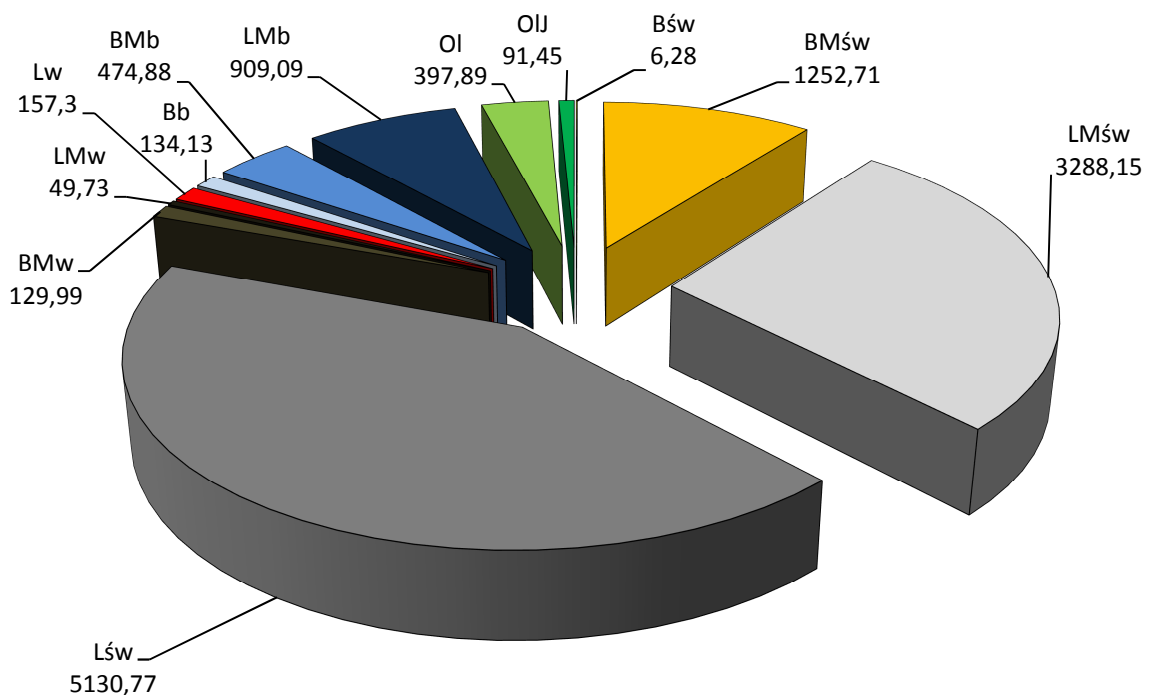
3.2.4. Typy siedliskowe lasu

Nadleśnictwo Gołdap posiada operat glebowo-siedliskowy opracowany w latach 2002-2003 przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku. W trakcie prac taksacyjnych V rewizji urządzania lasu przyjmowano siedliskowe typy lasu na podstawie opracowań glebowo-siedliskowych, kierując się generalnie zasadą, że w wyłączeniu drzewostanowym przyjmowano typ o największym udziale powierzchniowym. W Nadleśnictwie Gołdap dominującymi typami siedliskowymi lasu są: Lśw (42,7%), LMśw (27,3%) i BMśw (10,4%). Układ siedlisk w poszczególnych obrębach jest zbliżony. Większy udział siedlisk żyźniejszych występuje w obrębie Gołdap.

W tabeli oraz na wykresie przedstawiono wartości powierzchniowe wynikające z rozliczenia powierzchni w ramach wyłączeń taksacyjnych.

Tabela 5. Typy siedliskowe lasu Nadleśnictwa Gołdap w ujęciu powierzchniowym i procentowym, w rozbiciu na obręby

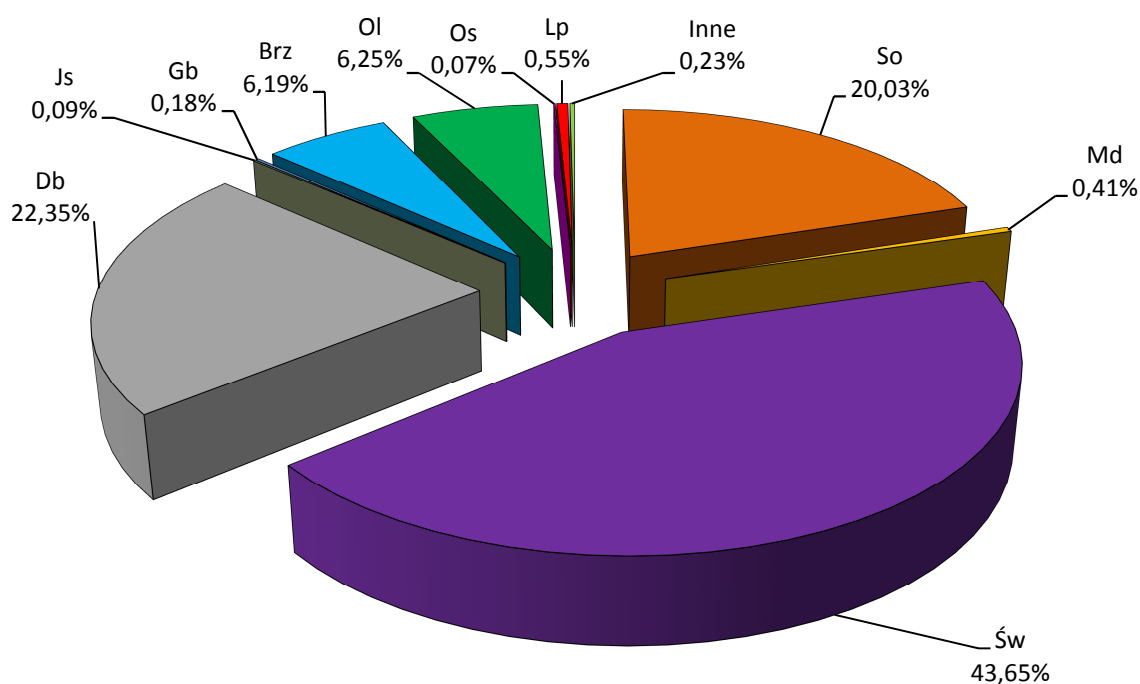
Typ siedliskowy lasu	Obręb Gołdap		Obręb Żytkiejmy		Nadleśnictwo Gołdap	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
Bśw	4,17	0,1	2,11	0,0	6,28	0,1
BMśw	261,53	4,3	991,18	16,7	1252,71	10,4
LMśw	1742,35	28,6	1545,80	26,1	3288,15	27,3
Lśw	2955,77	48,5	2175,00	36,7	5130,77	42,7
BMw	13,03	0,2	116,96	2,0	129,99	1,1
LMw	25,10	0,4	24,63	0,4	49,73	0,4
Lw	84,19	1,4	73,11	1,2	157,30	1,3
Bb	105,43	1,7	28,70	0,5	134,13	1,1
BMb	257,73	4,2	217,15	3,7	474,88	3,9
LMb	372,17	6,1	536,92	9,1	909,09	7,6
OI	226,91	3,7	170,98	2,9	397,89	3,3
OIJ	50,09	0,8	41,36	0,7	91,45	0,8
Razem	6098,47	100,0	5923,90	100,0	12022,37	100,0



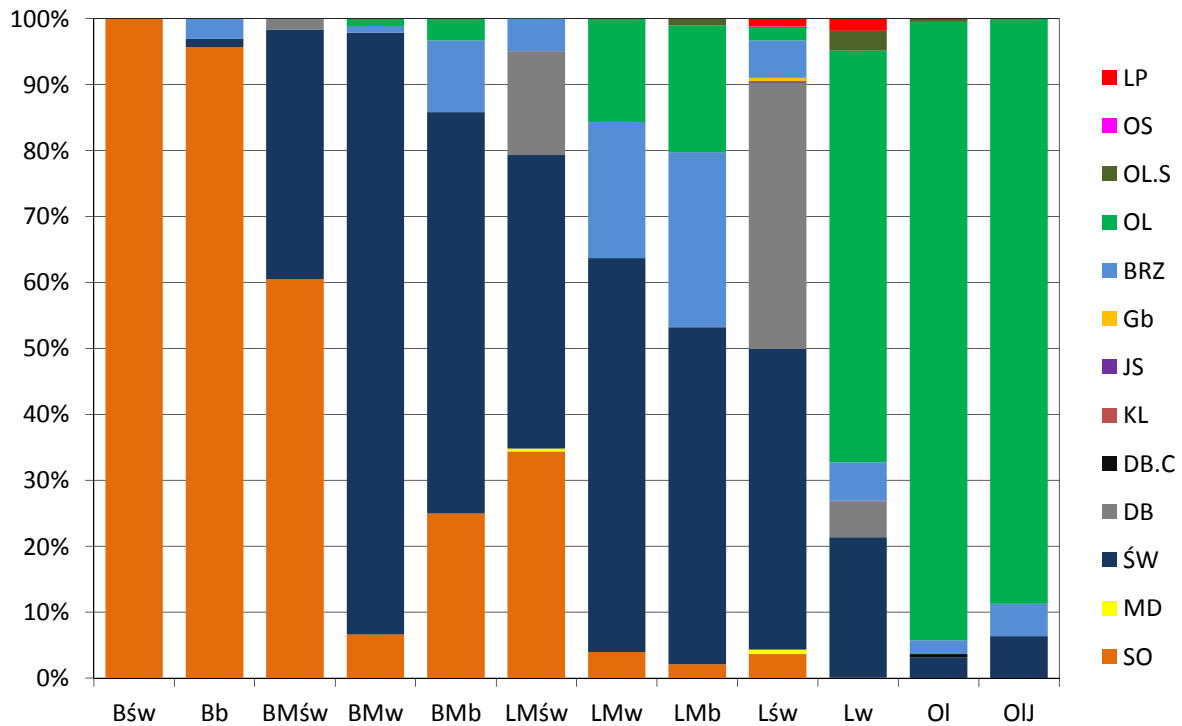
Ryc. 12. Powierzchnia (ha) typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Gołdap

3.2.5. Drzewostany

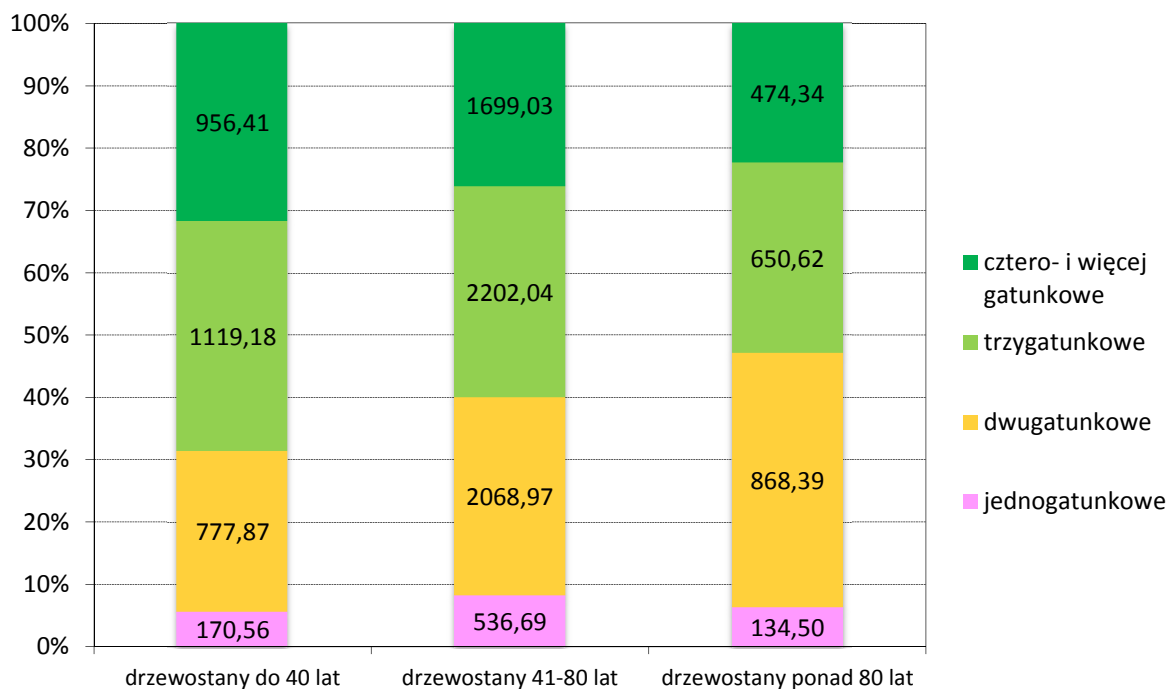
Według stanu na 1.01.2015 r. głównym gatunkiem panującym w drzewostanach Nadleśnictwa Gołdap jest świerk (43,65% powierzchni leśnej zalesionej). Grunty leśne z panującym gatunkiem iglastym zajmują łącznie 7471,79 ha (64,09% powierzchni leśnej zalesionej), liściaste twarde (dąb, jesion, klon i grab) 2649,45 ha (22,72%), a pozostałe liściaste 1537,36 ha (13,19%). Jeżeli weźmiemy pod uwagę udział gatunków rzeczywistych, to największy udział w lasach nadleśnictwa mają: świerk (42,05% powierzchni leśnej zalesionej), dąb (19,56%) sosna (16,39%), brzoza (8,78%) oraz olsza (8,23%). Udział pozostałych gatunków jest niewielki i nie przekracza 2%. W lasach nadleśnictwa występują także gatunki introdukowane, takie jak dąb czerwony, grochodrzew i inne, jednak ich łączny udział jest znikomy.



Ryc. 13. Udział gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa



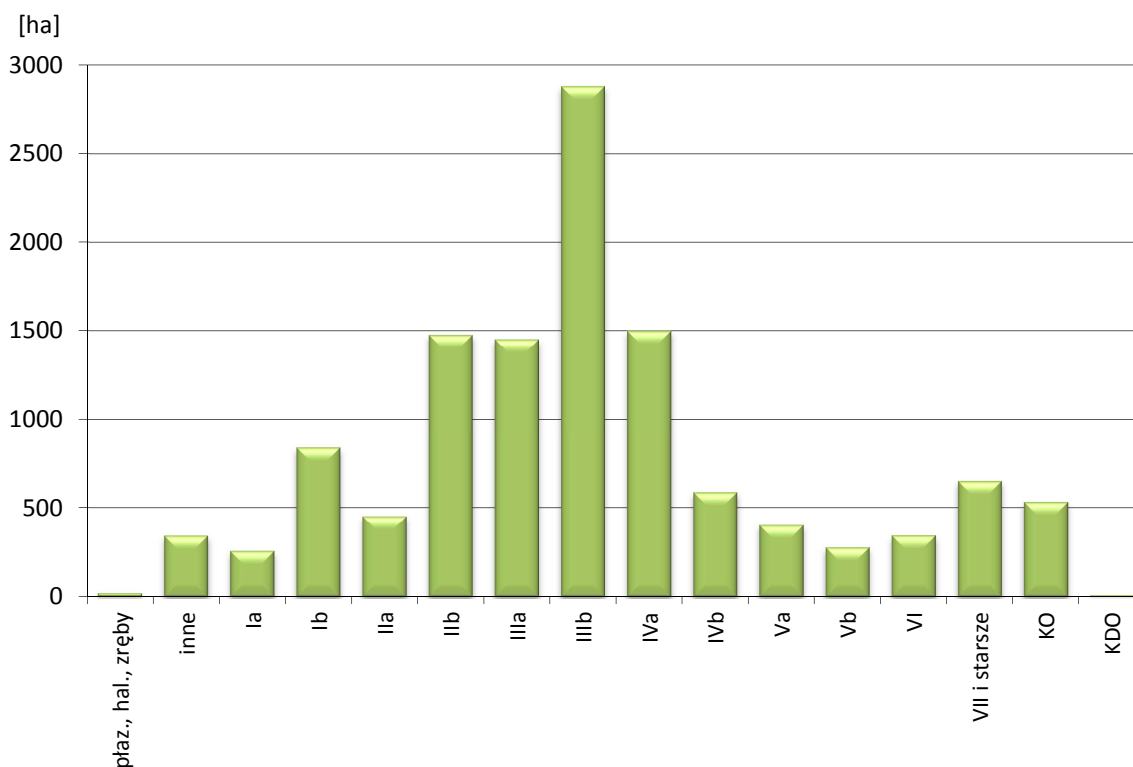
Ryc. 14. Udział procentowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu



Ryc. 15. Udział powierzchni [ha] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i wieku w powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa

W nadleśnictwie przeważają drzewostany składające się z trzech gatunków. Niewiele mniej jest drzewostanów dwugatunkowych. Najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany

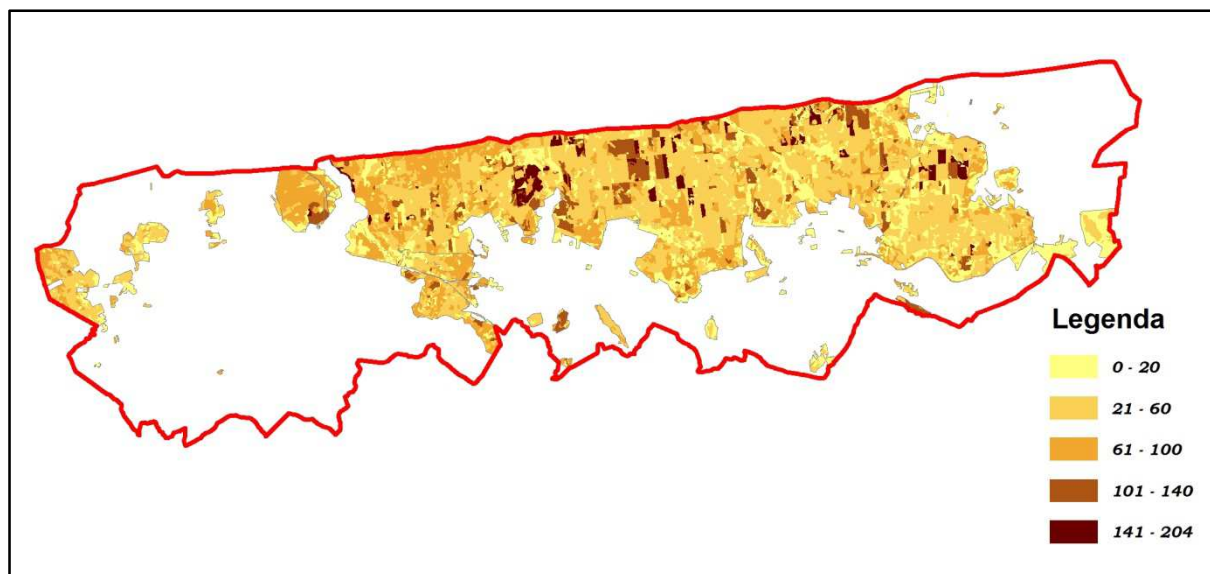
jednogatunkowe. Układ ten jest pochodną warunków siedliskowych i zaszcłości gospodarczych. Drzewostany najmłodszych klas wieku wykazują większą różnorodność.



Ryc. 16. Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku

Istotną cechą lasów nadleśnictwa jest ich zróżnicowanie wiekowe. Na ogół przyjęło się, aby określać je na podstawie wieku gatunku panującego pod względem udziału w drzewostanie, zestawiając powierzchnię takich drzewostanów wg tzw. „klas i podklas wieku”. Jedna klasa to 20 letni przedział a podklasa - 10 letni.

Zróżnicowanie wiekowe lasów nadleśnictwa jest znaczne. Największy udział mają drzewostany III klasy wieku, które, stanowią 36,00% powierzchni leśnej oraz IV klasy wieku (17,37%). Drzewostany najmłodsze do 40 lat (uprawy i młodniki, drągowiny), zajmują 25,15% powierzchni, a drzewostany w wieku powyżej 80 lat – 13,93% powierzchni leśnej. Niewielki jest udział drzewostanów w klasie odnowienia - 4,43% i klasie do odnowienia – 0,09% powierzchni leśnej. Udział drzewostanów starszych w wieku ponad 100 lat wynosi 8,27%.



Ryc. 17. Mapa drzewostanów wg wieku gatunku panującego

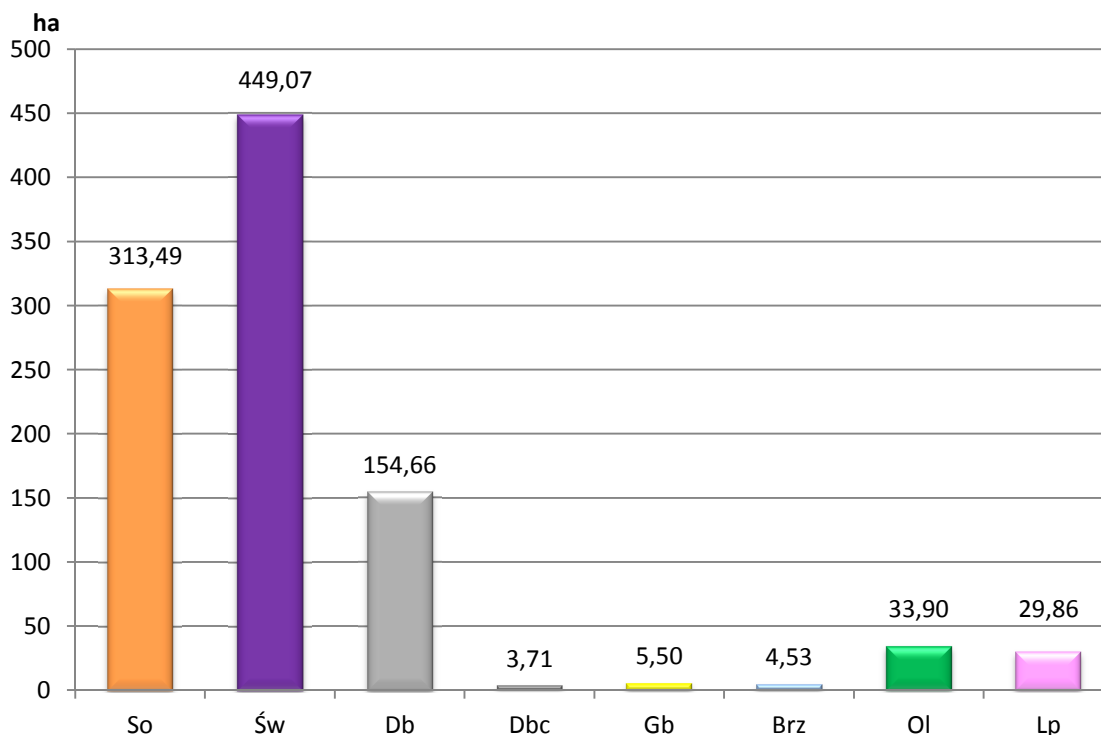
Cenne drzewostany na terenie nadleśnictwa to przede wszystkim:

- *Drzewostany starsze, zazwyczaj ponad 100-letnie*

Całkowita powierzchnia ponad 100-letnich drzewostanów na terenie nadleśnictwa wynosi 994,72 ha, czyli 8,27% powierzchni leśnej. Dodatkowo, występuje tu również 543,68 ha drzewostanów o strukturze KO i KDO. Są to drzewostany także starszych klas wieku, w których rozpoczął się już proces przebudowy rębniami złożonymi. Pod względem bogactwa przyrodniczego niewiele ustępują one starodrzewom.

Tabela 6. Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich według gatunków panujących

Gatunek panujący	Powierzchnia drzewostanów w ha		
	ponad 100-letnich	KO i KDO	razem
1	2	3	4
So	313,49	53,05	366,54
Św	449,07	364,07	813,14
Db	154,66	34,86	189,52
Dbc	3,71	0,00	3,71
Gb	5,50	0,00	5,50
Brz	4,53	78,77	83,30
Ol	33,90	12,93	46,83
Lp	29,86	0,00	29,86
Razem	994,72	543,68	1538,40



Ryc. 18. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich

Gatunkiem panującym w łącznej grupie drzewostanów ponad 100-letnich oraz KO i KDO w Nadleśnictwie Gołdap jest świerk, zajmujący 52,7% ich powierzchni, dużą powierzchnię zajmuje sosna (23,8%) oraz dąb (12,3%). Dąb czerwony jako gatunek panujący w wydzieleniu występuje na 0,2% powierzchni nadleśnictwa.

- **Drzewostany doświadczalne**

Na terenie Nadleśnictwa Gołdap stałe powierzchnie doświadczalne zajmują 156,42 ha.

- **Leśny materiał podstawowy**

Drzewostany przeznaczone do produkcji nasion (przeznaczonych na materiał sadzeniowy) zostały wyznaczone ze względu na wysoką jakość cech wzrostowych, a także naturalne pochodzenie. Służą do uzyskiwania materiału do siewu nasion, który jest wykorzystywany w procesie odnawiania lasu. Na terenie nadleśnictwa powierzchnia wyłączonych drzewostanów nasiennych (WDN) wynosi 167,41 ha. Są to drzewostany z panującym dębem, świerkiem i lipą.

Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN) zajmują łączną powierzchnię 235,46 ha. GDN służą jako źródło nasion do momentu uzyskania przez nie dojrzałości rębnej, po czym są użytkowane rębnie.

3.2.6. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej

Łączna powierzchnia siedlisk „naturowych” wynosi w nadleśnictwie 3442,31 ha, z czego siedliska leśne zajmują 3150,62 ha.

Tabela 7. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Nazwa siedliska	Kod	Pow. [ha]
1	2	3	4
1	Starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne	3150	2,64
2	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3160	0,64
3	Bogate florystycznie murawy bliźniczkowe	6230*	1,69
4	Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe	6410	1,81
5	Niżowe ekstensywne łąki świeże	6510	234,18
6	Torfowiska wysokie	7110*	1,34
7	Torfowiska przejściowe	7140	47,73
8	Torfowiska zasadowe o charakterze mechowisk	7230	1,66
9	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170	2192,13
10	Bory i lasy bagiennie (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagiennie lasy borealne)	91D0*	911,61
11	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	91E0*	46,88
Razem			3442,31

* siedliska priorytetowe

Zainwentaryzowane siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zajmują 25,08% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. Wśród nich największą powierzchnię zajmuje siedlisko grądu subkontynentalnego oraz borów i lasów bagiennych. Siedliska te zdecydowanie dominują wśród siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Gołdap (łącznie stanowią 90,16% powierzchni siedlisk przyrodniczych). Należy podkreślić, iż siedlisko borów i lasów bagiennych jest siedliskiem priorytetowym (siedlisko przyrodnicze zagrożone zanikiem na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej). Siedliska przyrodnicze nieleśne występują na powierzchni 291,69 ha.

Część z siedlisk „naturowych” została zaliczona do stanu C, czyli siedlisk o złym stanie. Siedliska leśne w stanie A lub B zajmują 1805,56 ha, czyli 52,45% powierzchni leśnych siedlisk „naturowych”. Ocena stanu siedlisk została dokonana zgodnie z metodyką zamieszczoną w Programie Ochrony Przyrody. Tabele przedstawione w tym rozdziale zawierają zestawienia powierzchni siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zainwentaryzowanych przez nadleśnictwo (baza INVENT 2007) i zweryfikowanych podczas prac urzędniowych.

Tabela 8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa w rozbiciu na stan wykształcenia i zachowania siedliska przyrodniczego

Lp.	Kod typu siedliska przyrodniczego	Typ siedlisk przyrodniczych	Powierzchnia [ha]	Stan zachowania			
				A	B	C	D
1	2	3	4	5	6	7	8
1	3150	Starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne	2,64	-	-	2,64	-
2	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	0,64	0,64	-	-	-
3	6230*	Bogate florystycznie murawy bliźniczkowe	1,69	-	-	1,69	-
4	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	1,81	-	1,81	-	-
5	6510	Nizowe ekstensywne łąki świeże	234,18	31,92	183,24	19,02	-
6	7110*	Torfowiska wysokie	1,34	-	1,34	-	-
7	7140	Torfowiska przejściowe	47,73	0,98	21,49	25,26	-
8	7230	Torfowiska zasadowe o charakterze mechowisk	1,66	1,32	-	0,34	-
9	9170	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	2192,13	46,11	856,11	1289,91	-
10	91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	911,61	206,43	439,99	265,19	-
11	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	46,88	1,21	12,97	32,70	-
RAZEM			3442,31	288,61	1516,95	1636,75	-

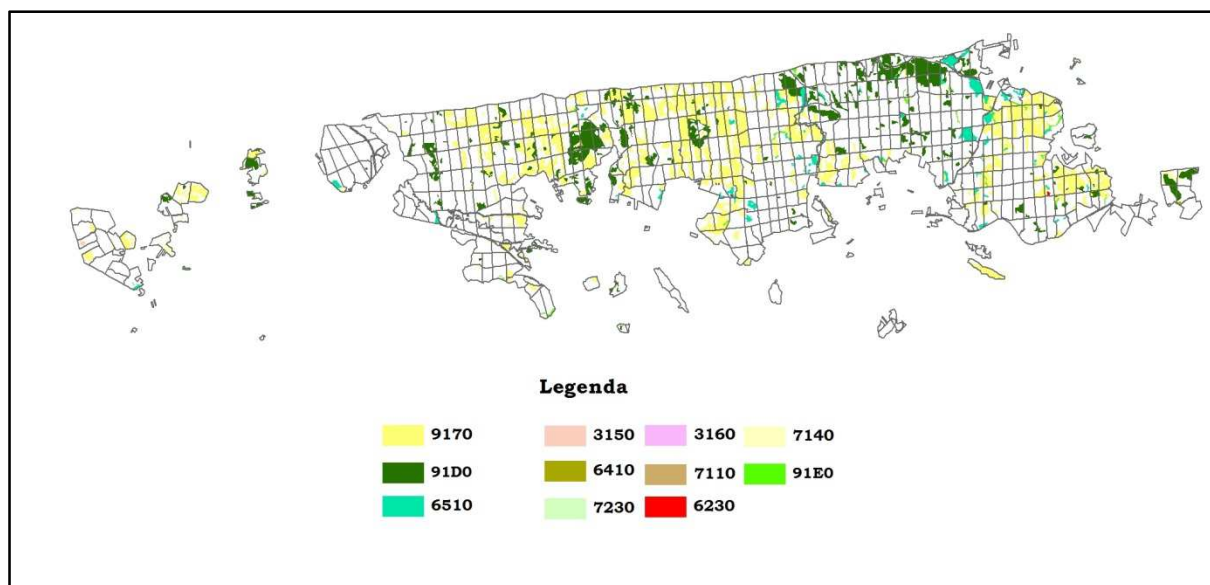
* siedliska priorytetowe

W tabeli zamieszczonej poniżej zestawiono porównanie powierzchni siedlisk przyrodniczych Natura 2000 wykonane w ramach inwentaryzacji przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w 2007 roku oraz po weryfikacji podczas prac przy opracowywaniu Planu.

Tabela 9. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa (porównanie z inwentaryzacją LP oraz Planem)

Lp.	Kod typu siedliska przyrodniczego	Powierzchnia wg inwentaryzacji LP [ha]	Powierzchnia wg Planu UL [ha]
1	2	3	4
1	3150	2,85	2,64
2	3160	0,46	0,64
3	3260	37,21	-
4	6230	3,10	1,69
5	6410	2,13	1,81
6	6430	0,50	-
7	6510	234,51	234,18
8	7110	2,14	1,34
9	7140	44,35	47,73
10	7230	1,91	1,66
11	9170	2632,02	2192,13
12	9190	0,49	-
13	91D0	1047,84	911,61
14	91E0	91,24	46,88
Razem		4100,75	3442,31

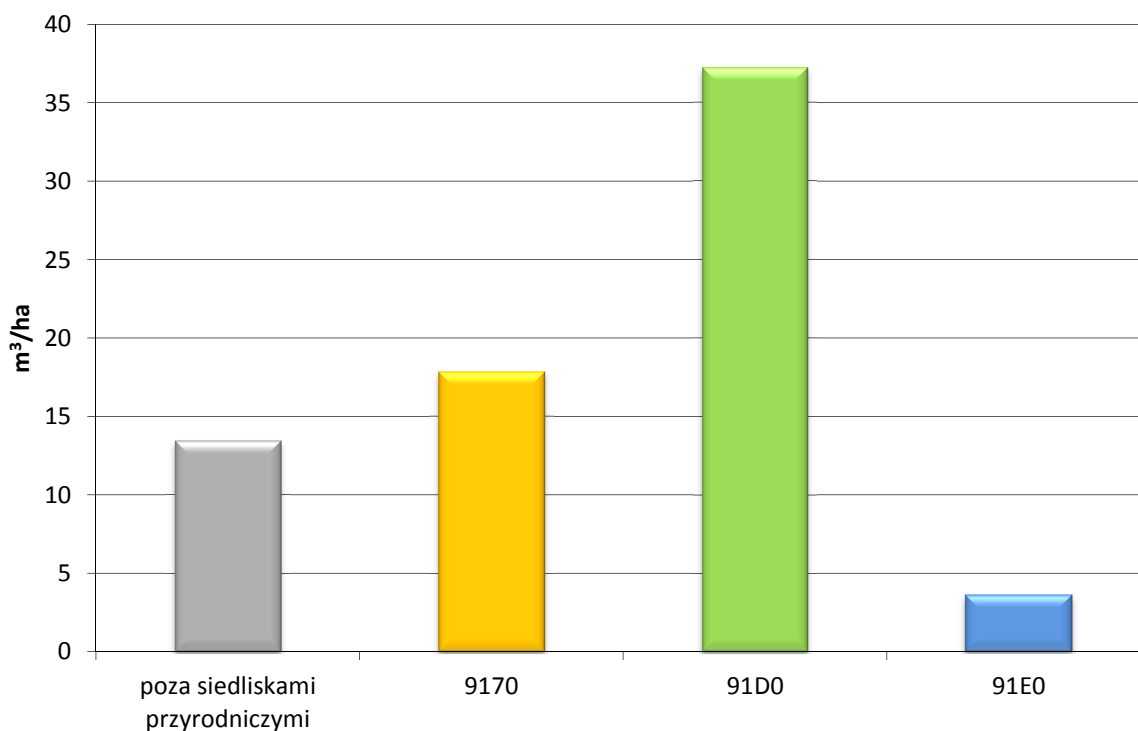
Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Gołdap występuje 11 siedlisk przyrodniczych, 3 siedliska leśne i 8 nieleśnych. Różnica w powierzchni siedlisk przyrodniczych wg bazy INVENT 2007 i w obecnym *Planie* wynika z doszczegółowienia wielkości płątów (utworzenie nowych, mniejszych wydzieleń) oraz korekty błędnie zdiagnozowanych siedlisk (zwłaszcza siedlisk 9190, 9170 i 91D0).



Ryc. 19. Siedliska przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa Gołdap

3.2.7. Martwe drewno

Podczas prac taksacyjnych ewidencjonowano martwe drewno na powierzchniach kołowych (na co 10 powierzchni). Zestawienie wyników przedstawiono na wykresie.



Ryc. 20. Międzyczność drewna martwego w siedliskach przyrodniczych

W drzewostanach nadleśnictwa średnia międzyczność martwego drewna w drzewostanach nadleśnictwa wynosi 16,75 m³/ha. Najwięcej występuje na siedliskach borów i lasów bagiennych (37,24 m³/ha), najmniej na siedliskach łągowych (3,63 m³/ha). Ilość drewna martwego opracowano na podstawie pomiarów na kołowych powierzchniach próbnych.

Miaższość drewna martwego w nadleśnictwie jest wyższa od przeciętnej w kraju wynoszącej 5,8 m³/ha (wyniki WISL w latach 2006-2010).

3.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach nadleśnictwa

Występujące na terenie Nadleśnictwa Gołdap formy ochrony przyrody obrazuje poniższe zestawienie.

Tabela 10. Zestawienie form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

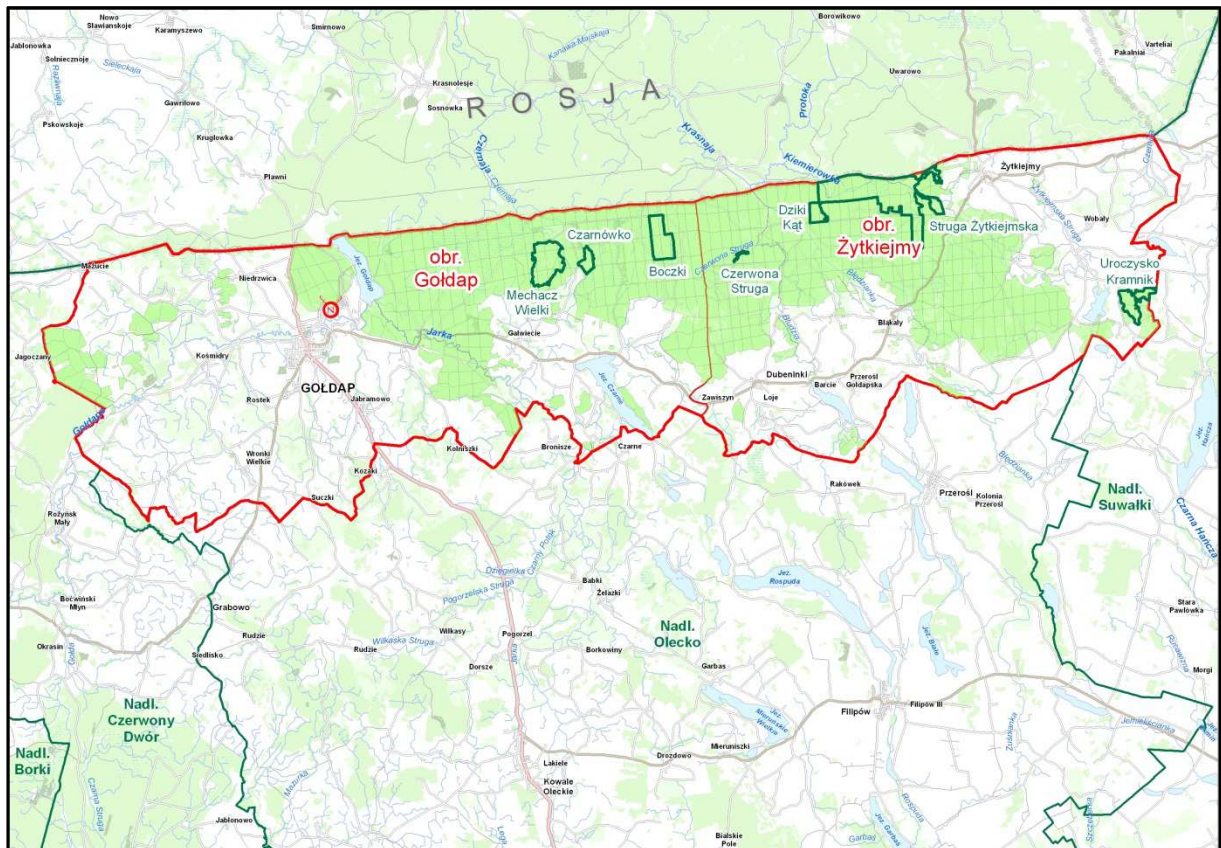
Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa (ha)	Powierzchnia zarządzana przez nadleśnictwo (ha)
1	2	3	4
Rezerwat przyrody	7	-	868,89
Park Krajobrazowy	1	14620,00	11271,91
Obszar Chronionego Krajobrazu	5	14947,03	1935,17
Obszar Natura 2000 - SOO	1	14754,34	10896,27
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	1	183,00	-
Pomnik przyrody	27	-	- (11 szt.)
Ochrona gatunkowa - strefy ochrony	6	125,90	125,90

Tabela 11. Zestawienie podstawowych informacji o obszarach chronionych występujących w Nadleśnictwie Gołdap

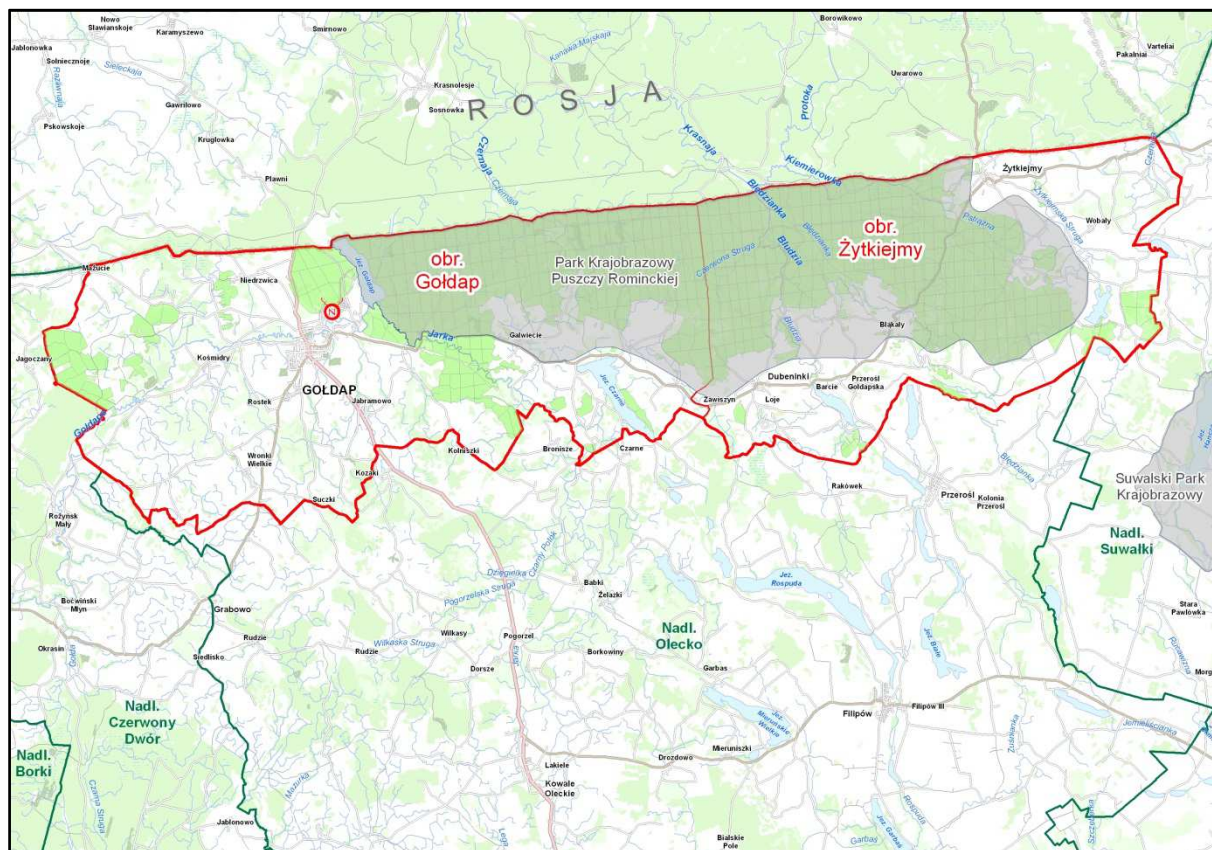
Rodzaj obiektu	Nazwa	Powierzchnia gruntów nadleśnictwa	Rok utworzenia	Przedmiot lub cel ochrony	Uwagi
1	2	3	4	5	6
rezerwat	Boczki	108,82	1974	zachowanie fragmentów Puszczy Rominckiej z kilkoma dobrze wykształconymi zbiorowiskami leśnymi	
rezerwat	Czarnówko	32,15	2014	zachowanie fragmentu borealnej świerczyny bagiennnej, boru sosnowego bagiennego i torfowiska wysokiego ze stanowiskami rzadkich i zagrożonych gatunków roślin	
rezerwat	Czerwona Struga	3,59	1973	zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska pióropusznika strusiego (<i>Matteucia struthiopteris</i>) na terenie Puszczy Rominckiej	

Rodzaj obiektu	Nazwa	Powierzchnia gruntów nadleśnictwa	Rok utworzenia	Przedmiot lub cel ochrony	Uwagi
1	2	3	4	5	6
rezerwat	Dziki Kąt	34,58	1973	zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych drzewostanów sosnowo-świerkowych naturalnego pochodzenia w Puszczy Rominckiej	
rezerwat	Mechacz Wielki	146,72	1974	zachowanie rozległego kompleksu torfowiskowego z licznymi gatunkami dzikich roślin	
rezerwat	Struga Żytkiejmska	467,07	1982	zachowanie cennych fragmentów Puszczy Rominckiej ze stanowiskami rzadkich i chronionych roślin i zwierząt	
rezerwat	Uroczysko Kramnik	75,96	2001	zachowanie rzadkich i reliktowych gatunków roślin, przede wszystkim torfowiskowych	
park krajobrazowy	P.K. Puszczy Rominckiej	11271,91	1998	zachowanie wartości przyrodniczych, historycznych, kulturowych, krajobrazowych i rekreacyjnych Puszczy Rominckiej i jej okolic	
obszar chronionego krajobrazu	Puszczy Rominckiej	920,86	2008		
obszar chronionego krajobrazu	Doliny Błędzianki	396,18	2008		
obszar chronionego krajobrazu	Wzgórz Szeskich	-	2008		poza gruntami nadleśnictwa
obszar chronionego krajobrazu	Doliny Gołdapy i Węgorapy	616,26	2008		
obszar chronionego krajobrazu	Grabowo	1,87	2008		
zespół przyrodniczo-krajobrazowy	Gołdapska Struga		1999	zachowanie w stanie naturalnym drzewostanów liściastych, składających się z dębu, lipy, klonu, jesionu i wiązu, rosnących w jarach dolnego biegu przełomowego odcinka potoku, spływającego ze wschodnich stoków Gołdapskiej Góry	183 ha, w całości poza gruntami nadleśnictwa

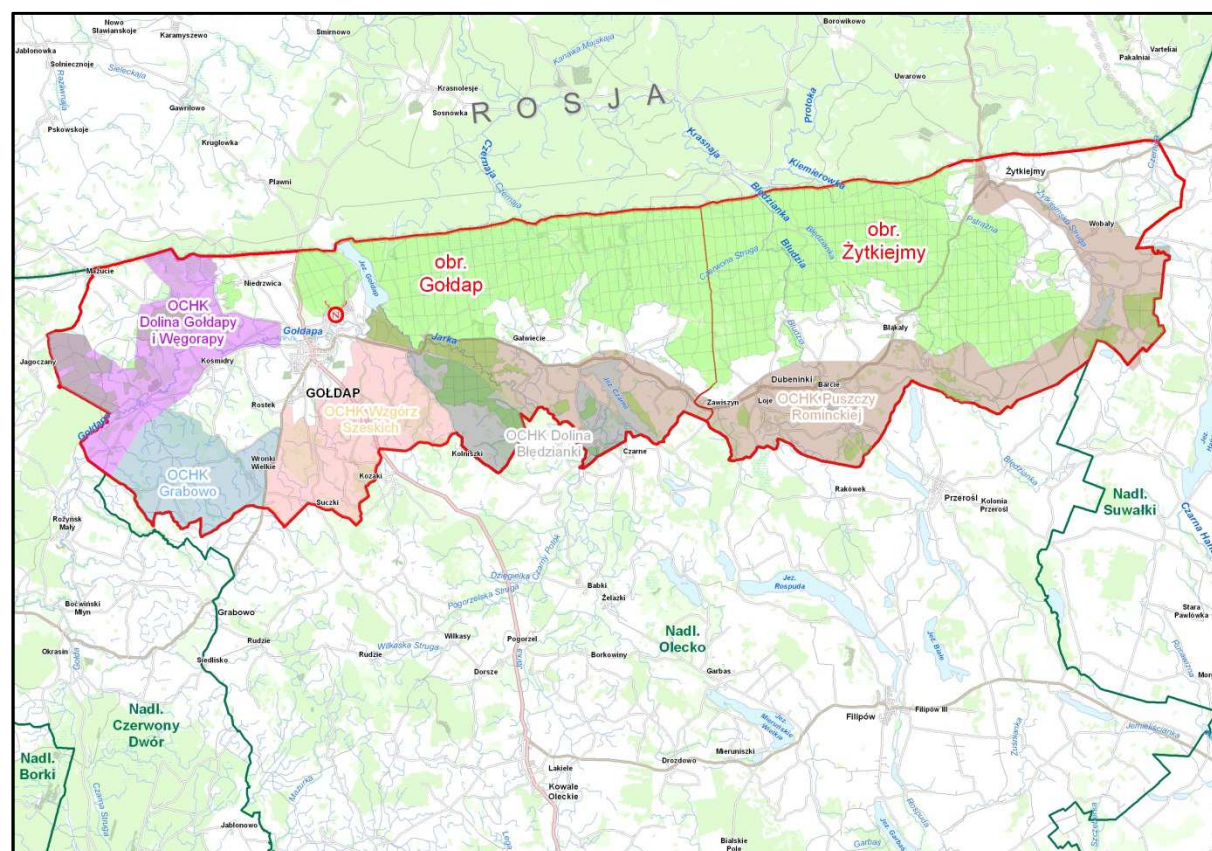
Rodzaj obiektu	Nazwa	Powierzchnia gruntów nadleśnictwa	Rok utworzenia	Przedmiot lub cel ochrony	Uwagi
1	2	3	4	5	6
obszar Natura 2000	PLH280005 Puszcza Romincka	10896,27	data zapropozowania jako OZW 2004.04 data zatwierdzenia jako OZW 2008.02	siedliska przyrodnicze: ziółorośla nadrzeczne, torfowiska, grądy, bory bagienne, łągi olszowe i olszowo jesionowe, łągi wiązowo-dębowo-jesionowe, Gatunki zwierząt: wilk, ryś, bóbr, wydra, mopek, trzaska grzebieniasta, kumak nizinny, poczwarówka zwężona. Gatunki roślin: rzepik szczeciniasty, sierpiec błyszczący	powierzchnia całkowita 14754,34 ha



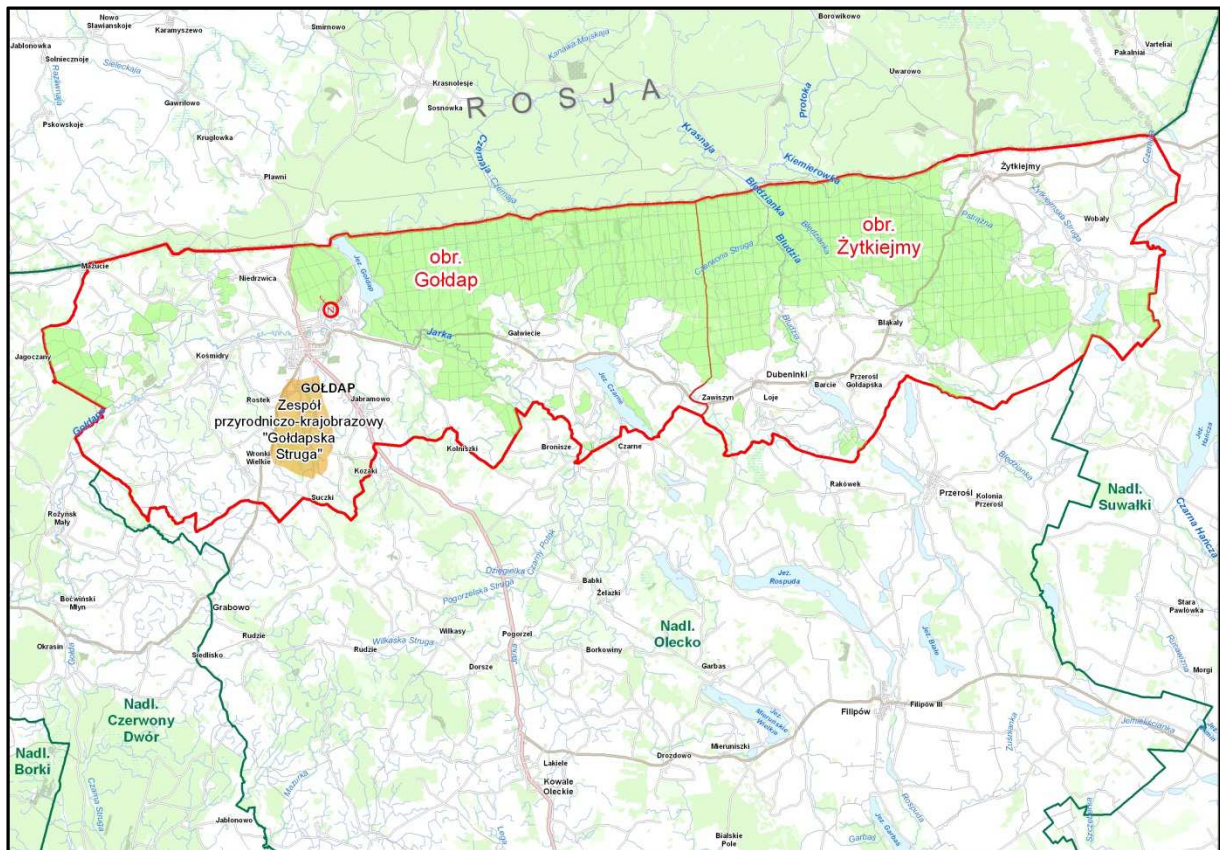
Ryc. 21. Rezerwy przyrody w Nadleśnictwie Gołdap



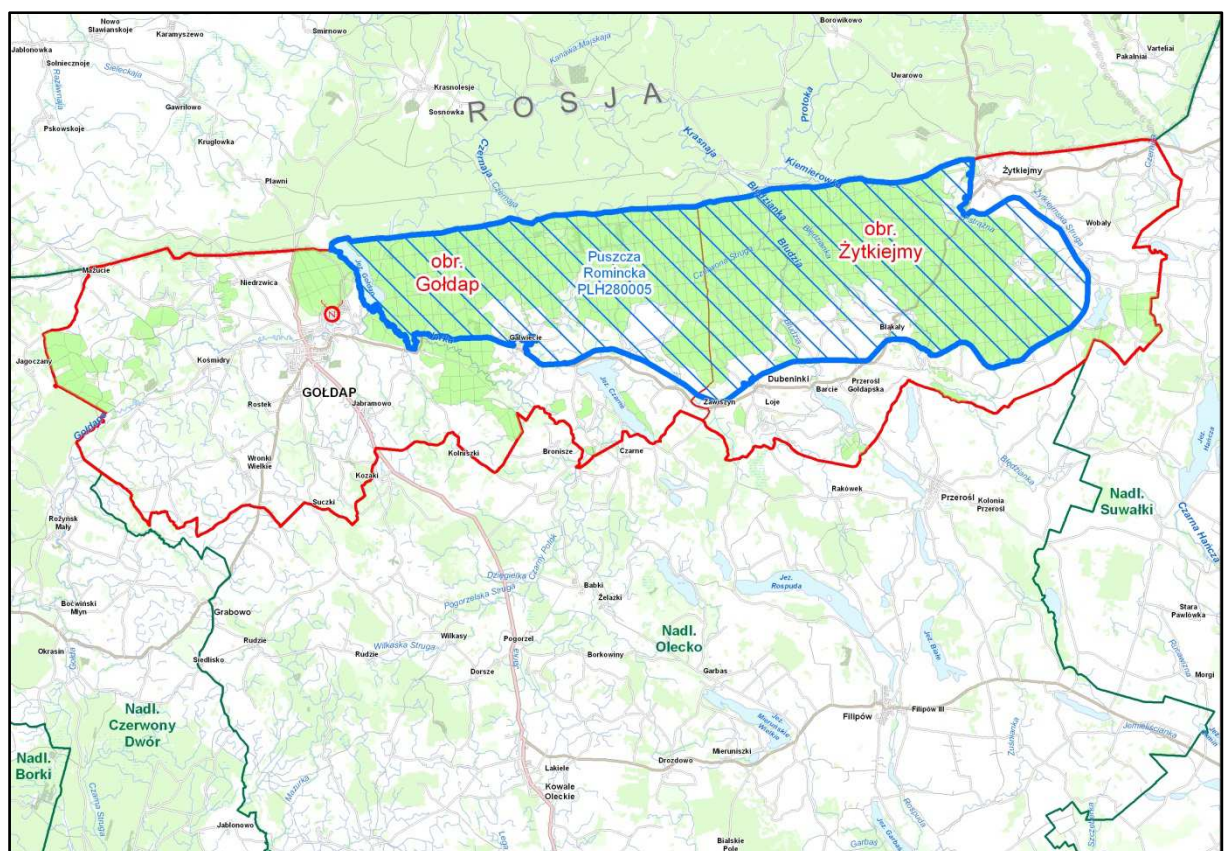
Ryc. 22. Zasięg Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej



Ryc. 23. Obszary Chronionego Krajobrazu w Nadleśnictwie Gołdap



Ryc. 24. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy w Nadleśnictwie Gołdap



Ryc. 25. Zasięg Obszaru Specjalnej Ochrony Siedlisk

3.3.1. Pomniki przyrody

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołdap znajduje się 27 pomników przyrody (w tym 11 na gruntach nadleśnictwa). Chronią one 16 pojedynczych drzew, 7 grup drzew, 3 aleje oraz 1 głąz narzutowy. Wśród drzew pomnikowych zdecydowanie przeważa dąb szypułkowy, a w następnej kolejności klon pospolity.

3.3.2. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

W oparciu o opracowania odnoszące się do opisywanego terenu, planów ochrony rezerwatów, planu ochrony Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej, dokumentację dotyczącą obszarów Natura 2000, obserwacji własnych podczas prac taksacyjnych i glebowo-siedliskowych oraz inwentaryzacji przyrodniczej służb leśnych, sporządzono listę roślin i zwierząt podlegających ochronie prawnej, a występujących na terenie objętym zasięgiem terytorialnym nadleśnictwa (tabele w Programie Ochrony Przyrody).

Chronione rośliny, grzyby i zwierzęta

Na terenie Nadleśnictwa Gołdap stwierdzono występowanie 43 gatunków roślin, porostów i grzybów oraz 242 gatunki zwierząt objętych ochroną gatunkową.

Strefy ochrony

Na terenie Nadleśnictwa Gołdap według stanu na 1.01.2015 roku zatwierdzonych jest 6 stref obejmujących ochroną miejsca lęgowe ptaków. Wyznaczono jedną strefę chroniącą miejsca rozrodu i regularnego przebywania rybołowa (*Pandion haliaetus*), dwie bociana czarnego (*Ciconia nigra*), jedną wspólną włochatki (*Aegolius funereus*) i sóweczki (*Glaucidium passerinum*) oraz dwie orlika krzykliwego (*Aquila clanga*). Strefy te zajmują łącznie powierzchnię 125,90 ha.

3.4. Obszary nieobjęte gospodarowaniem

Obszary nieobjęte gospodarowaniem są to ekosystemy leśne zachowane w stanie zbliżonym do naturalnego, wyłączone z użytkowania w ramach gospodarki leśnej, przede wszystkim z pozyskania drewna. Ekosystem poddany jest naturalnym procesom sukcesyjnym w nienaruszonym stanie do naturalnej śmierci i rozkładu drewna. Powierzchnia ogólna lasów nieobjętych gospodarowaniem w Nadleśnictwie Gołdap wynosi 922,09 ha (7,4% lasów). W skład tej powierzchni wchodzi przekrój wszystkich siedlisk i drzewostanów występujących na terenie nadleśnictwa.

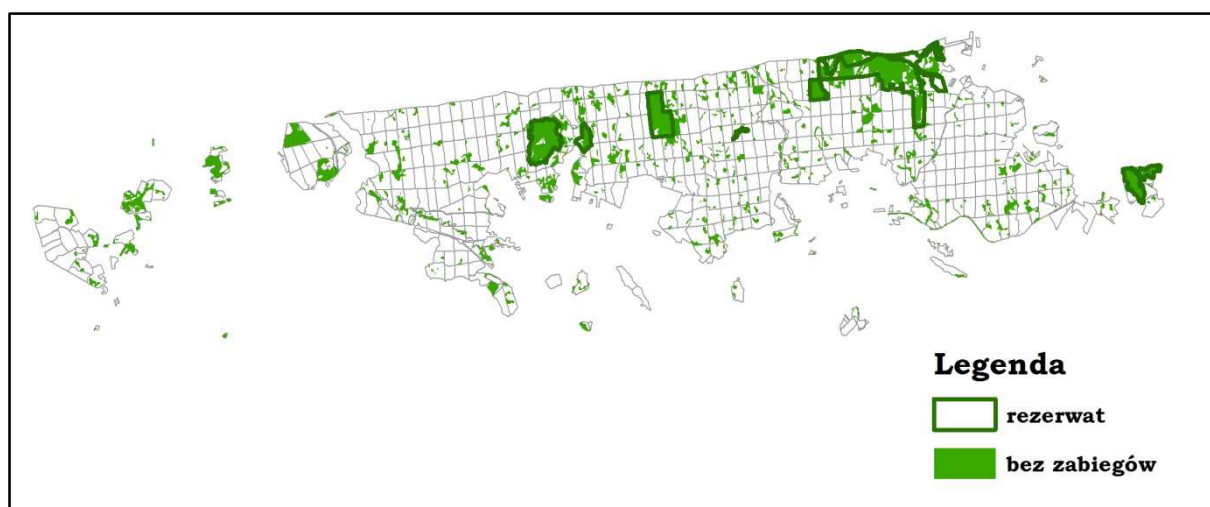
3.5. Drzewostany bez zabiegów gospodarczych

W wyniku prac terenowych, na podstawie ustaleń Komisji Założeń Planu oraz uzgodnieniach z uprawnionymi pracownikami nadleśnictwa, dokonano selekcji drzewostanów zakwalifikowanych w bieżącym okresie gospodarczym do pozostawienia bez zabiegu. Łącznie takim postępowaniem objęto 713 pododdziałów leśnych (na gruntach leśnych zalesionych) o łącznej powierzchni 1711,09 ha, co stanowi 14,68% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. W powierzchni tej mieszczą się też obszary nieobjęte

gospodarowaniem (opisane w punkcie 3.4). W tabeli zamieszczonej poniżej przedstawiono dane zbiorcze dla obrębów.

Tabela 12. Zestawienie pododdziałów bez zabiegów gospodarczych

Obręb/Nadleśnictwo	Liczba pododdziałów (szt.)	Powierzchnia (ha)
1	2	3
Gołdap	330	877,99
Żytkiejmy	383	833,10
Nadleśnictwo Gołdap	713	1711,09



Ryc. 26. Drzewostany bez zabiegów gospodarczych w Nadleśnictwie Gołdap

3.6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Trwale zrównoważona gospodarka leśna nie powinna znacząco oddziaływać na obiekty chronione oraz na środowisko. Jednakże w celu upewnienia się, czy podstawowy dokument planistyczny z zakresu leśnictwa, jakim jest *Plan urządzenia lasu* Nadleśnictwa Gołdap nie zawiera zapisów, których realizacja może znacząco wpłynąć na środowisko, określono, na jakie elementy tego środowiska lub na jakie obszary może nastąpić takie oddziaływanie. Po analizie *Planu* ustalono:

- *Plan* nie zawiera zapisów wyznaczających ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Nie stwierdzono, aby w *Planie* istniały zapisy dotyczące projektowania przedsięwzięć wymienionych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r., w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko*.

- W Planie zawarte są natomiast wskazania gospodarcze dotyczące prowadzenia gospodarki leśnej również na terenach leśnych objętych ochroną w postaci obszarów Natura 2000. Działania te mogą, ale nie muszą istotnie wpływać na obszar Natura 2000. Aby określić przewidywany wpływ zapisów *Planu* na obszar Natura 2000, dokonano poniżej opisu ich stanu na dzień 1 stycznia 2015, a więc w momencie wejścia w życie zapisów *Planu*.

3.6.1. Puszcza Romincka – PLH280005

Łączna powierzchnia Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO) „Puszcza Romincka” według SDF-u wynosi 14754,34 ha. Lasy iglaste występują na 19,80%, lasy mieszane na 41,02%, lasy liściaste na 10,75%, łąki wilgotne i świeże na 2,45%, torfowiska, mokradła, bagna na 1,05% oraz wody śródlądowe na 1,22% powierzchni ostoi.

W Nadleśnictwie Gołdap w granicach Ostoi znajdują się prawie cały obręb Żytkiejmy i większość powierzchni obrębu Gołdap, o łącznej powierzchni 10896,27 ha, co stanowi 79,37% powierzchni nadleśnictwa. W tym areale powierzchnia leśna zajmuje 9913,19 ha, grunty zadrzewione i zakrzewione – 6,67 ha, użytki rolne – 336,40 ha, tereny różne – 1,54 ha, tereny zabudowane i zurbanizowane – 3,34 ha oraz bagna i inne nieużytki na 635,13 ha.

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 9 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I (w tym priorytetowe bory i lasy bagienne oraz lasy łęgowe).

Tabela 13. Typy siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące na obszarze Puszcza Romincka PLH280005

Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Względna powierzchnia	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
6430	Górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe	442,63	A	C	A	A
6510	Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie	7,38	D			
7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	50,16	A	C	B	A
7220*	źródłiska wapienne	1,48	D			
7230	torfowiska alkaliczne	7,38	D			
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	2452,16	B	C	C	C
91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino</i>)	910,34	A	C	B	A
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>)	54,59	A	C	A	A
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	442,63	A	C	A	A

(wg SDF dla Puszcza Romincka – PLH280005, data aktualizacji 2013-10)

* siedliska priorytetowe

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 30 gatunków z Załącznika I dyrektywy 2009/147/WE oraz Załącznika II dyrektywy 92/43/EWG. Występuje tu 27 gatunków zwierząt (18 gatunków ptaków, 2 gatunki bezkręgowców, 2 gatunki płazów i 5 gatunków ssaków) oraz 3 gatunki roślin.

Tabela 14. Gatunki wymienione w Załączniku I dyrektywy 2009/147/WE oraz Załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG Puszcza Romincka PLH280005

Grupa	Kod	Gatunek		Ocena obszaru			
				populacja	stan zachowania	izolacja	ogólnie
1	2	3		4	5	6	7
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	traszka grzebieniasta	C	B	C	C
A	1188	<i>Bombina bombina</i>	kumak nizinny	C	B	C	C
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	bąk	D			
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>	bocian czarny	D			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	bocian biały	D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	trzmiełojad	D			
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	kania czarna	D			
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	blotniak stawowy	D			
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>	orlik krzykliwy	D			
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	rybołów	D			
B	A104	<i>Bonasa bonasia</i>	jarząbek	D			
B	A122	<i>Crex crex</i>	derkacz	D			
B	A127	<i>Grus grus</i>	żuraw	D			
B	A223	<i>Aegolius funereus</i>	włochatka	D			
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	lelek	D			
B	A234	<i>Picus canus</i>	dzięcioł zielonosiwy	D			
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	dzięcioł czarny	D			
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	dzięcioł średni	D			
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	dzięcioł białogrzbiety	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	gąsiorek	D			
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>	poczwarówka zwężona	C	B	C	B
I	1032	<i>Unio crassus</i>	skójka gruboskorupowa	D			
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	mopek	C	B	C	C
M	1337	<i>Castor fiber</i>	bóbr	C	B	C	B
M	1352	<i>Canis lupus</i>	wilk	C	B	C	C
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	wydra	C	B	C	B
M	1361	<i>Lynx lynx</i>	ryś	C	B	B	C
P	1939	<i>Agrimonia pilosa</i>	rzepik szczeciński	C	B	C	C
P	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	sierpowiec błyszczący	C	B	C	C
P	1903	<i>Liparis loeselii</i>	lipiennik Loesela	D			

(wg SDF dla Puszczy Rominckiej – PLH280005, data aktualizacji 2013-10)

- Grupa: A - płazy, B - ptaki, F - ryby, I – bezkręgowce, M – ssaki, P – rośliny, R – gady

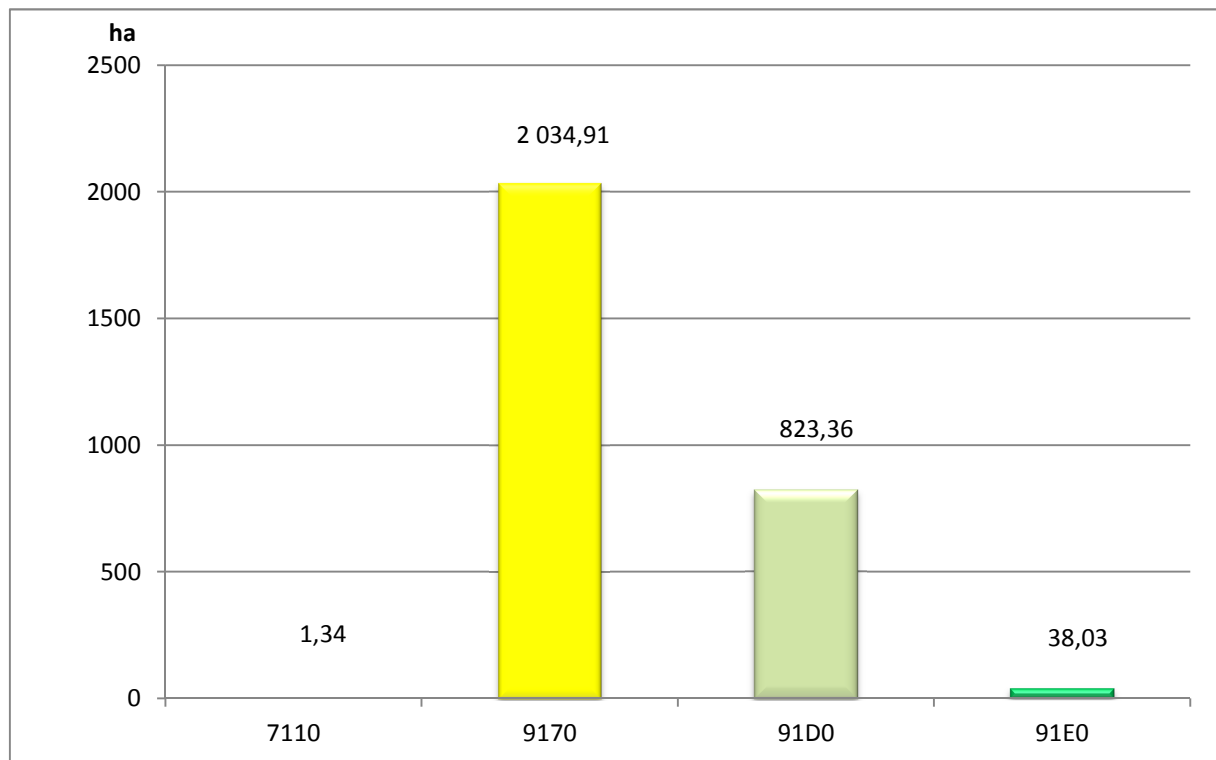
Ponieważ obszar PLH280005 jest obszarem wyznaczonym na podstawie dyrektywy 92/43/EWG to przedmiotami ochrony jest: 6 siedlisk przyrodniczych, 2 płazy, 1 bezkręgowiec, 5 ssaków i 2 rośliny.

Przedmioty ochrony

Na gruntach Nadleśnictwa Gołdap podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2007 r. oraz po pracach taksacyjnych przeprowadzonych w 2013 r. zlokalizowano następujące typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w SOO.

Tabela 15. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w PLH280005
Puszcza Romincka w Nadleśnictwie Gołdap

Kod	Nazwa siedliska	Ocena znaczenia ogólnego wg SDF	Powierzchnia na całym obszarze (ha)	Liczba pododdz.	Ogólna pow. siedliska (ha)
1	2	3	4	5	6
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	A	50,16	1	1,34
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	C	2452,16	465	2034,91
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino</i>)	A	910,34	306	823,36
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>)	A	54,59	29	38,03
Razem			3467,25	801	2897,64

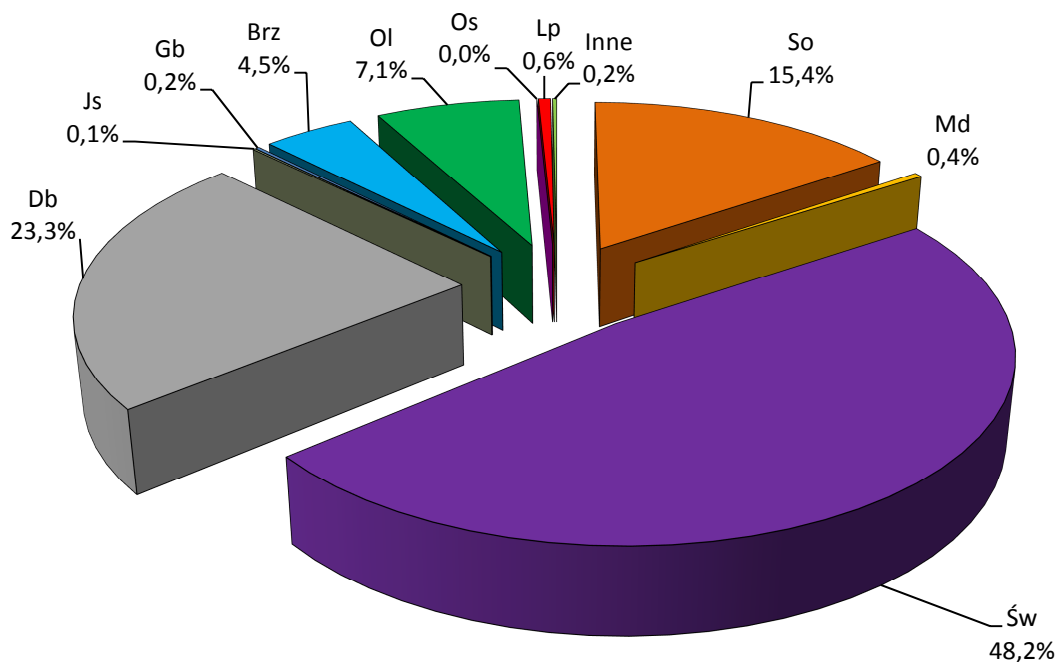


Ryc. 27. Powierzchnia siedlisk będących przedmiotem ochrony w PLH280005 Puszcza Romincka w Nadleśnictwie Gołdap

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru Puszcza Romincka przedstawiono syntetyczne dane o obszarze wynikające z informacji zamieszczonych w *Planie*.

Charakterystyka drzewostanów

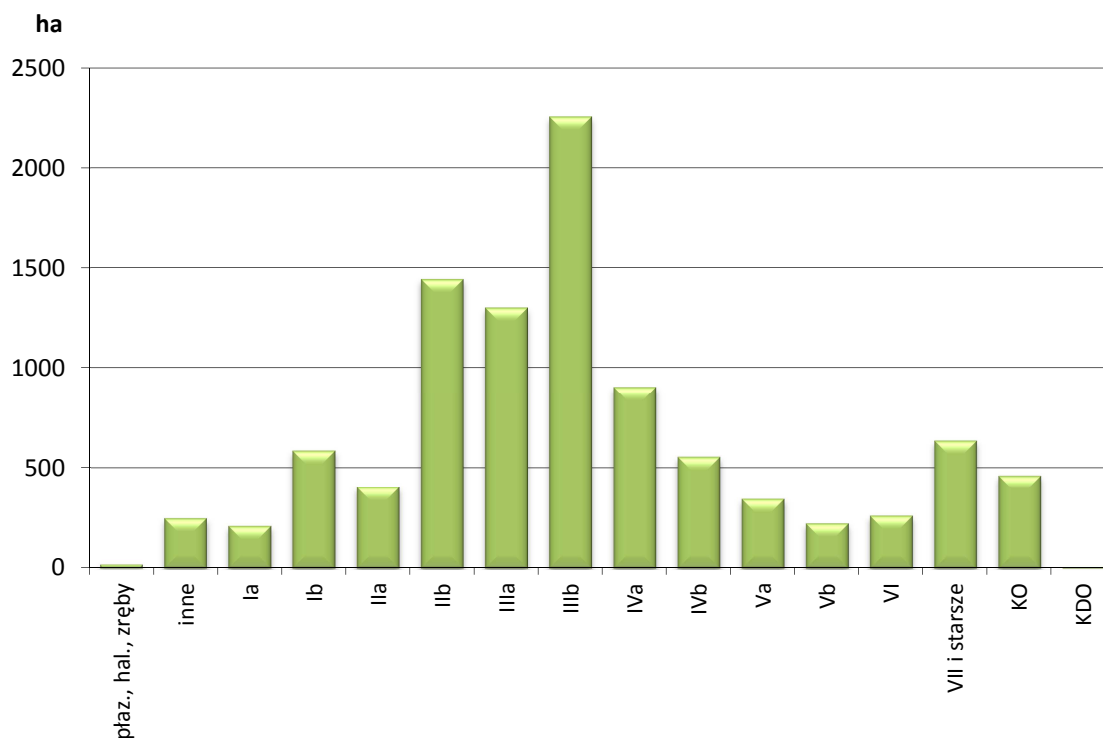
Teren ostoi zdominowany jest przez drzewostany iglaste. Udział gatunków iglastych w granicach SOO Puszcza Romincka wynosi 64,0%. Największy udział ma świerk, zajmujący 48,2% powierzchni ostoi. Występuje głównie na siedliskach świeżych, zarówno lasowych jak i borowych. Dąb zajmuje 23,3% areálu obszaru i jest głównym gatunkiem siedlisk lasowych.



Ryc. 28. Udział gatunków drzew w lasach PLH280005 Puszcza Romincka

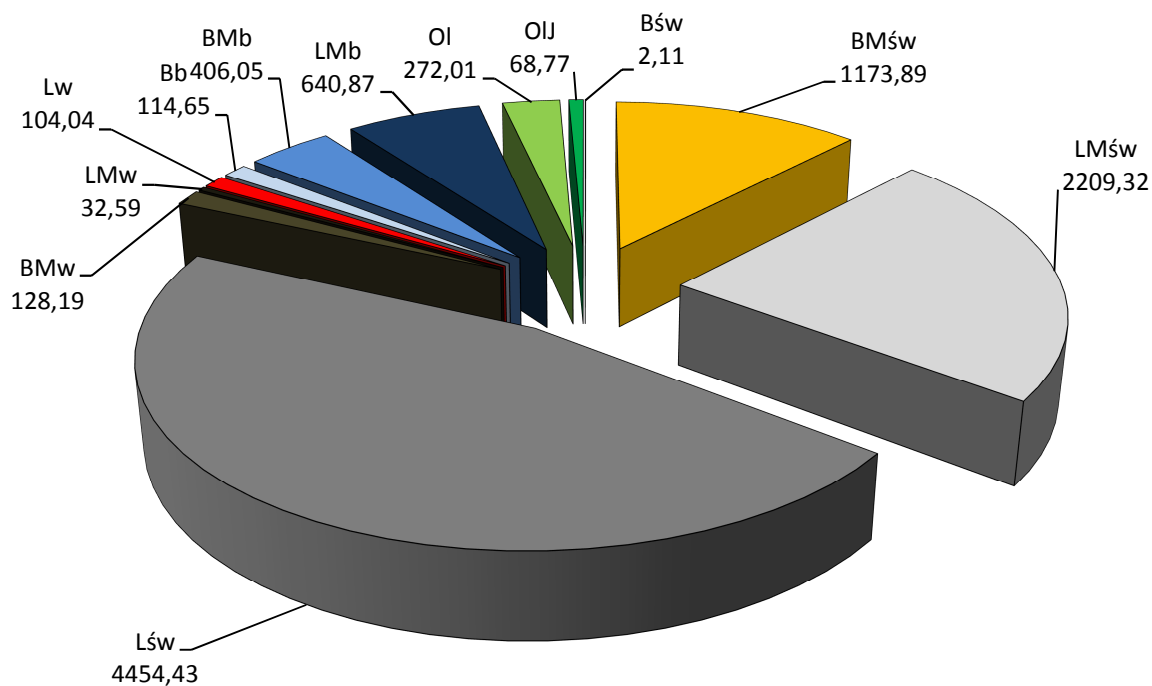
Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów PLH280005 Puszcza Romincka na terenie Nadleśnictwa Gołdap jest dość nierównomierna. Na uwagę zasługuje fakt, że najliczniej reprezentowane są drzewostany III, II i IV klasy wieku, a największy udział ma IIIb klasa wieku (51-60 lat) stanowiąc 22,9% powierzchni. Drzewostany ponad stuletnie zajmują 9,1% powierzchni. Powierzchnia drzewostanów I klasy wieku (1-20 lat) wynosi 8,1% powierzchni ostoi.

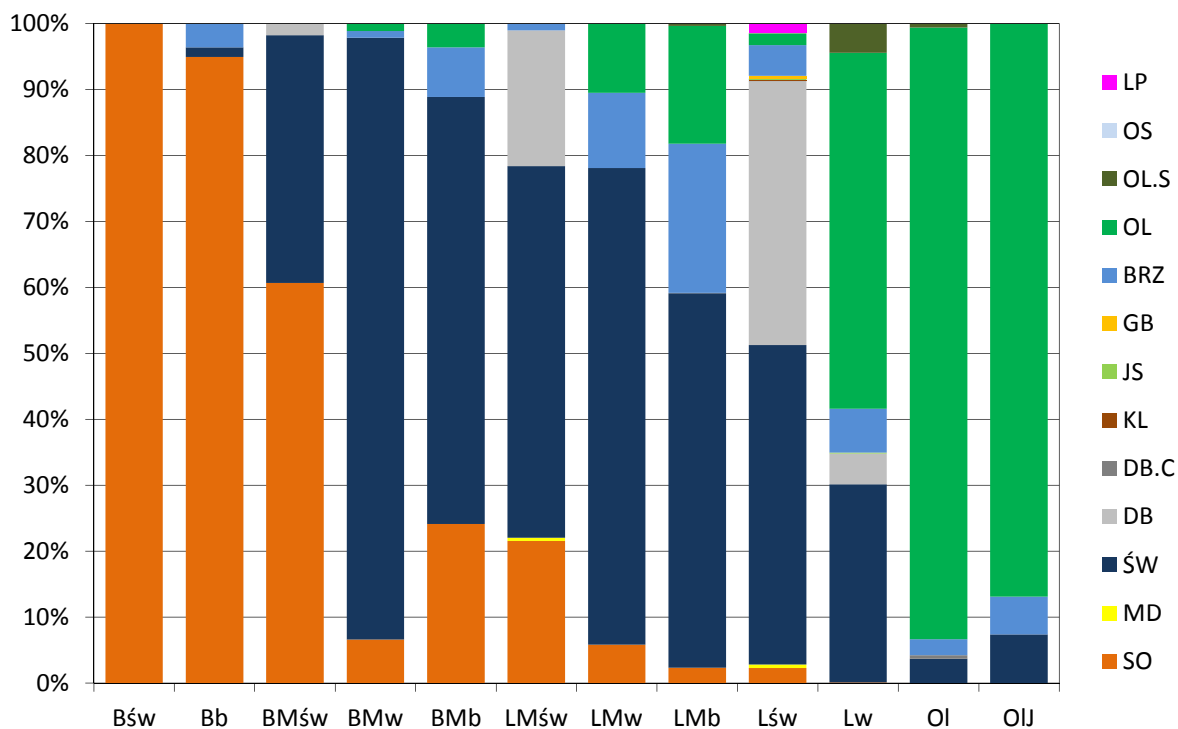


Ryc. 29. Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLH280005 Puszcza Romincka

Typy siedliskowe lasu



Ryc. 30. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu w PLH280005 Puszcza Romincka

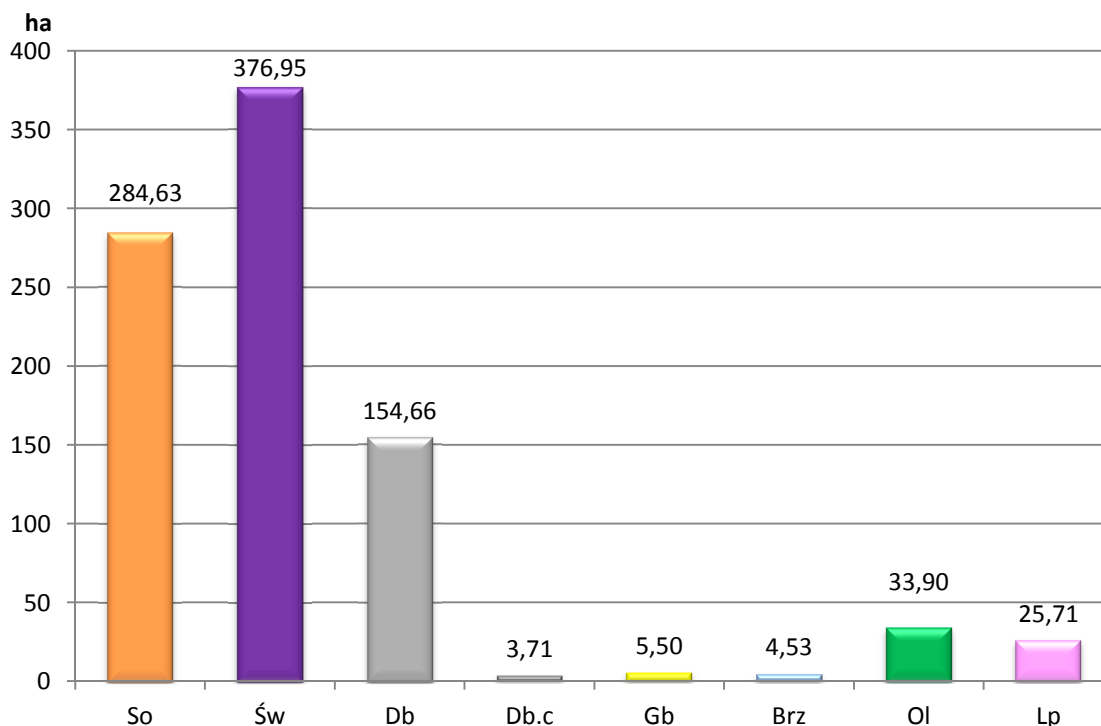


Ryc. 31. Udział powierzchniowy [%] gatunków panujących w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Gołdap w PLH280005 Puszcza Romincka

Na gruntach nadleśnictwa wchodzących do PLH280005 Puszcza Romincka dominują siedliska świeże (81,6% ogólnej powierzchni), wśród których przeważa – las świeży (46,4%) i las mieszany świeży, który stanowi 23,0% areалу. Siedliska bagienne stanowią 15,6%, wśród których największy udział posiada las mieszany bagienny – 6,7% powierzchni ogólnej. Wśród siedlisk wilgotnych (2,8%) dominuje bór mieszany wilgotny – 1,3%.

Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie w PLH280005 Puszcza Romincka stanowią 9,4% wszystkich drzewostanów w tym obszarze. Gatunkiem dominującym jest świerk, zajmujący 42,1% powierzchni wszystkich drzewostanów ponad 100-letnich. Drzewostany iglaste stanowią 74,2% drzewostanów powyżej V klasy wieku. Wśród drzewostanów liściastych największy udział ma dąb.



Ryc. 32. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących drzewostanów ponad 100-letnich Nadleśnictwa Gołdap w PLH280005 Puszcza Romincka

3.7. Grunty przeznaczone do zalesienia

W planie urządzenia lasu nie przewidziano gruntów do zalesienia.

3.8. Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną

Gospodarka leśna w nadleśnictwie prowadzona jest zgodnie z wymogami zachowania trwałości i równowagi w ekosystemach leśnych. Jednak walory przyrodnicze oraz liczne gatunki chronione roślin i zwierząt mogą powodować kolizje pomiędzy celami ochronnymi i gospodarczymi.

Potencjalne miejsca lub obszary gdzie może nastąpić istotna kolizja między zapisami Planu urządzenia lasu a wymogami ochrony przyrody w odniesieniu do głównych celów ochrony:

- zaplanowanie użytkowania w miejscach, gdzie znajdują się stanowiska gatunków zwierząt lub roślin, bez podania sposobów ochrony stanowiska lub siedliska gatunku podczas zabiegów,
- zaplanowanie użytkowania w sposób zmieniający właściwą dla danego gatunku strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów (biotopu),

- zamieszczenie w *Planie* zapisów (bądź brak takich zapisów) uszczegóławiających sposoby prowadzenia gospodarki leśnej w miejscach szczególnie istotnych dla danego gatunku, będącego przedmiotem ochrony.

Oddziaływanie *Planu* na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego jest również rozpatrywane w zakresie:

- w jaki sposób przyjęte składy gatunkowe upraw i gospodarcze typy drzewostanów korelują z naturalnymi składami drzewostanów w ramach poszczególnych siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS,
- w jaki sposób zaplanowane zabiegi wpływają na populację pozostałych gatunków ptaków, roślin i zwierząt, zwłaszcza gatunków z załącznika II do dyrektywy 92/43/EWG,
- w jaki sposób zapisy *Planu* wpływają na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego.

Tabela 16. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną

Rodzaj zagadnienia	Uwagi
1	2
1. Przyjęty TD a naturalny typ lasu w odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych.	Konflikt może wystąpić w odniesieniu do tych rodzajów leśnych siedlisk przyrodniczych, dla których nie przyjęto TD odpowiadającego naturalnemu typowi lasu. Jednak wprowadzenie do bazy danych na poziomie wydzielenia siedliska przyrodniczego, a także możliwość modyfikacji składu gatunkowego odnowień w tych wydzieleniach oraz zabiegu gospodarczego (już po uwzględnieniu powyższych ograniczeń), powinno zabezpieczyć te siedliska przed zniszczeniem (lub pogorszeniem ich stanu).
2. Ochrona lasu a konieczność pozostawiania martwego drewna.	Konflikt występuje w związku z brakiem jednoznacznych wartości drewna martwego w siedliskach przyrodniczych – potwierdzonych naukowo zależności ilości drewna martwego ze stanem siedlisk przyrodniczych. Dane na temat ilości drewna martwego przyjmowane są na podstawie pomiarów wykonywanych na kołowych powierzchniach próbnych. Osiągnięcie zakładanego przez GIOŚ wskaźnika zasobności, będzie trudne do osiągnięcia w lasach gospodarczych i będzie procesem rozciągniętym w czasie. Ilość drewna martwego nie powinna się zmniejszać. Dotyczy to zwłaszcza drewna wielkowymiarowego (stojącego i leżącego) o parametrach zbliżonych do drzewostanu. Pozostawianie kęp starodrzewi na powierzchniach po cięciach rębnych przyczynia się do zwiększenia ilości martwego drewna w nadleśnictwie.
3. Wykonywanie prac leśnych przez cały rok, a ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków.	Konflikt ten nie dotyczy gatunków ptaków, dla których zostały wyznaczone strefy ochronne - czyli rybołowa, orlika krzykliwego, bociana czarnego, włośchatki i sóweczki. W miarę możliwości działania gospodarcze należy prowadzić w okresie pozalęgowym. Stosowanie zaleceń POP minimalizuje ewentualne negatywne skutki prowadzonych prac leśnych.

Rodzaj zagadnienia	Uwagi
1	2
4. Ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków a powszechna dostępność lasów.	Zasada powszechnej dostępności lasów może przyczyniać się do wystąpienia strat w lęgach chronionych gatunków ptaków. Sposobem minimalizowania negatywnego wpływu jest tworzenie zorganizowanych miejsc parkingowych w obszarach nie kolidujących z ptakami oraz właściwe wytyczanie szlaków, co jest trudne do realizacji.
5. Wykonywanie prac leśnych. Zrywka drewna.	Przy prowadzeniu prac leśnych zachodzi potrzeba wyznaczenia szlaków zrywkowych udostępniających las. PUL nie odnosi się do ich planowania i sposobu wykonania. Wyznaczenie szlaków zrywkowych powoduje przemyślane poruszanie się po drzewostanie, ograniczenie niszczenia gleby i kaleczenia drzew.
6. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 położone na gruntach nieleśnych	W PUL generalnie nie projektowano działań gospodarczych. Ochrona siedlisk będzie prowadzona zgodnie z wytycznymi ochrony tych siedlisk wydanymi przez Ministerstwo Środowiska. Nie użytkowane ekstensywnie łąki i murawy mogą zanikać w wyniku sukcesji.

3.9. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji *Planu*

Do problemów ochrony przyrody istotnych z punktu widzenia sporządzania *Planu* oraz jego realizacji należy wymienić:

- brak planu ochrony lub planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000,
- brak dokładnej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków lub ich lokalizacji, brak dokładnej wiedzy o liczebności i rozmieszczeniu w przestrzeni nadleśnictwa gatunków, o których wiemy że występują na tym terenie,
- presja środowisk ekologicznych na zaniechanie na znacznej części drzewostanów nadleśnictwa wszelkich zabiegów związanych z pozyskaniem oraz na niestosowanie rębni zupełnej na całym obszarze parku krajobrazowego, co nie jest korzystne dla niektórych siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000.

3.10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji *Planu*

Ewentualny brak możliwości realizacji *Planu* niesie za sobą znaczące skutki prawne, społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze. Przede wszystkim sporządzanie *Planu* jest wymogiem ustawowym, z którego nie można zrezygnować. Prawo nie zezwala na zaniechanie sporządzenia planu urządzenia lasu, ani zaprzestanie jego realizacji. Przedmiotowy *Plan* jest zatwierdzanym przez Ministra Środowiska dokumentem, z którego

realizacji administracja leśna będzie rozliczana pod koniec okresu gospodarczego. Wszelkie zmiany w wykonaniu zatwierdzonych wielkości muszą mieć mocne uzasadnienia.

Część siedlisk leśnych jest w niewłaściwym lub złym stanie. Zaniechanie zabiegów hodowlano-ochronnych może spowodować daleko posunięte zmiany w strukturze pionowej jak i poziomej zespołów leśnych oraz przyczynić się do zubożenia gatunkowego. Utrzymać odpowiednią strukturę lasu w takich płatach można jedynie przez stosowanie odpowiednich zabiegów hodowlano-ochronnych. Zastosowanie cięć odnowieniowych, oraz stosowanie innych zabiegów hodowlano-ochronnych, jest czynnikiem regulującym skład gatunkowy drzewostanów.

Rębnie gniazdowe i stopniowe wprowadzają dodatkowo, cenny dla owadów element zróżnicowania strukturalnego - niewielkie płyty z częściowo lub całkowicie zdjętą osłoną koron. Pojawiająca się tam roślinność porębowa to często rośliny obficie kwitnące, dostarczające nektaru i pyłku. Z tych zasobów korzystają nie tylko zapylacze, ale również dorosłe formy owadów pasożytniczych. Ich larwy są w stanie skutecznie atakować i kontrolować owady roślinożerne, w tym również groźne szkodniki lasu.

Brak zabiegów hodowlanych może spowodować zmniejszenie dopływu światła do dna lasu, co w konsekwencji spowoduje ustąpienie światłożądnych gatunków roślin chronionych (np. sasanka otwarta).

Przy realizacji *Planu* znajduje zatrudnienie wiele podmiotów gospodarczych związanych z branżą usług leśnych oraz przetwórstwem drewna. Do skutków społecznych wynikających z braku realizacji dokumentu należałoby zaliczyć przede wszystkim ograniczenie rynku pracy na obszarze dotkniętym strukturalnym bezrobociem. Przełożyłoby się to na utratę często jedyne źródła utrzymania dla wielu rodzin, na terenie gdzie znalezienie alternatywnego zajęcia jest bardzo trudne. Poprzez spadek popytu i konsumpcji skutki braku realizacji *Planu* potencjalnie mogłyby odczuć cała lokalna gospodarka.

Brak realizacji *Planu* mogłyby spowodować także znaczne ograniczenie działalności nadleśnictwa ze względów ekonomicznych, m.in. zmniejszenie stanu osobowego administracji terenowej, co mogłoby prowadzić, na pozbawionych nadzoru obszarach leśnych, do niekontrolowanego użytkowania zasobów drzewnych przez okoliczną ludność. Prowadziłoby to do ograniczenia dostarczania na rynek drewna z legalnych źródeł i zastąpienie go np. surowcem pochodzącym z kradzieży, czy też do dostarczania na rynek drzewny w dużych ilościach surowca z zagranicy.

Brak realizacji *Planu* może też w znacznym stopniu przyczynić się do pogorszenia stanu zdrowotnego lasu. Zaniechanie pielęgnowania drzewostanów prowadzi do ich przegęszczenia, co przyczynia się nie tylko do pogorszenia stanu zdrowotnego lasu, ale również do pogorszenia jakości surowca drzewnego i zwiększenia zagrożenia pożarowego. W drzewostanach takich jest dużo drzew osłabionych, które przegrywając konkurencję z silniejszymi osobnikami tego samego gatunku lub gatunkami o lepszej strategii życiowej, stają się siedliskiem szkodników owadzich i grzybów patogenicznych. Drzewostany przegęszczone są także bardziej podatne na szkody ze strony czynników abiotycznych, np. okiści.

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

4.1. Przewidywane oddziaływanie Planu na środowisko

Tabela 17. Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Gołdap

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne ²⁾ planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	Brak zabiegu	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Różnorodność biologiczna	+2	0	+3	+1	-1	+2
2.	Ludzie	+2	+1	+2	+2	0	+3
3.	Zwierzęta	+1	0	-1	+1	+1	0
4.	Rośliny	-1	0	-1	-1	+1	-1
5.	Woda	+1	0	0	-1	+1	+2
6.	Powietrze	+1	0	-1	-1	+1	0
7.	Powierzchnia ziemi	0	0	-1	-1	+1	-1
8.	Krajobraz	0	0	0	-1	+1	0
9.	Klimat	+1	0	0	+1	0	+2
10.	Zasoby naturalne	+1	+1	-1	-1	0	+3
11.	Zabytki	0	0	0	0	0	0
12.	Dobra materialne	+1	+1	+1	+1	-1	+1
13.	Łączna ocena ²⁾ oddziaływania Planu urządzenia lasu na środowisko	+2	+1	+3	+1	+1	+2

Objaśnienia:

¹⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny;

0 (zero) - brak znaczącego wpływu,

- (minus) wpływ ujemny, obojętny/negatywny,

1. Oddziaływanie krótkoterminowe, oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego;

2. Oddziaływanie średnioterminowe, oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska;

3. Oddziaływanie długoterminowe, oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska

²⁾ Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen, lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia.

W celach poglądowych zestawiono, w tabeli powyżej, wyniki oceny eksperckiej możliwych oddziaływań na środowisko zamierzeń planowanych do realizacji w ramach *Planu* w odniesieniu do wybranych aspektów środowiskowych. Wykonawca *Prognozy* przyjął, na podstawie dostępnej wiedzy i swoich doświadczeń, biorąc w szczególności pod uwagę skalę i rodzaje planowanych do realizacji przedsięwzięć, że zaplanowane zabiegi gospodarcze, jakkolwiek wiązać się z pewną ingerencją w środowisko, to nie spowodują w większości przypadków istotnych zmian stanu środowiska. Realizacja *Planu* będzie miała średniookresowe działanie dodatnie.

4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie życia na wszelkich poziomach jego organizacji. Różnorodność biologiczną można podzielić na:

- różnorodność gatunkową - bogactwo roślin i zwierząt;
- różnorodność genetyczną (wewnątrzgatunkową) - zróżnicowanie genów poszczególnych gatunków;
- różnorodność ekosystemów - bogactwo siedlisk warunkujących bogactwo ekosystemów.

Ochrona różnorodności biologicznej w nadleśnictwie realizowana jest na podstawie obowiązujących w Lasach Państwowych zarządzeń i instrukcji.

W zakresie różnorodności gatunkowej - mogą być oceniane zapisy *Planu* dotyczące:

- a) wpływu projektowanych zabiegów na różnorodność gatunkową grzybów, roślin i zwierząt,
- b) wpływu projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów.

W pierwszym przypadku jednoznaczna ocena nie jest możliwa, gdyż realizacja *Planu* może różnie wpływać na różne grupy gatunków. Dla niektórych jest to działanie negatywne dla innych pozytywne. Na przykład cięcia rębne w 90-letnim borze sosnowym, będą niekorzystne dla gatunków związanych z dojrzałymi drzewostanami iglastymi (włochatka, sóweczka czy dzięcioł czarny), a korzystne dla gatunków potrzebujących otwartej przestrzeni w lesie (lelek, lerka czy sasanka otwarta). Jednocześnie *Plan* zapewnia stałą obecność wszystkich faz rozwojowych drzewostanów, co jest istotne do utrzymania stałej populacji większości gatunków zwierząt.

Odnośnie wpływu projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów, zaprojektowane w *Planie* działania zmierzają do przebudowy drzewostanów o niedostosowanym składzie gatunkowym do siedliska przyrodniczego (siedliska grądowe zdominowane przez sosnę i świerk), polegają na stopniowej, rozłożonej w czasie przebudowie przy użyciu rębni złożonych i zabiegach hodowlanych prowadzących do uzyskania składu gatunkowego dostosowanego do charakteru siedliska.

Kolejnym istotnym skutkiem założeń zaplanowanych w *Planie*, o oddziaływaniu jednoznacznie dodatnim, jest wyłączenie z zabiegów gospodarczych pewnych grup drzewostanów. Na siedliskach Bb, BMb, LMb i OIJ nie projektowano użytkowania rębno (za wyjątkiem zbiorowisk zastępczych na LMb i OIJ). W Programie Ochrony Przyrody przewidziane jest pozostawienie kęp starodrzewu na powierzchniach przewidzianych do rębni. W wyniku takiego podejścia wytworzą się w lasach gospodarczych ostoje

bioróżnorodności, które powiększą refugia (obszary wyłączone z użytkowania, rezerwy przyrody) dla gatunków i siedlisk.

Różnorodność gatunkową lasów Nadleśnictwa Głdap obrazują między innymi:

- tabela Va - powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- wykaz roślin chronionych i rzadkich występujących na gruntach nadleśnictwa - zamieszczony w „Programie ochrony przyrody”,
- wykaz zwierząt chronionych na gruntach nadleśnictwa - zamieszczony w „Programie ochrony przyrody”,
- wykaz siedlisk chronionych w ramach sieci Natura 2000 na gruntach nadleśnictwa – zamieszczony w „Programie ochrony przyrody”,
- wykaz gatunków roślin i zwierząt chronionych w ramach systemu Natura 2000 na gruntach nadleśnictwa – zamieszczony w „Programie ochrony przyrody”.

Na podstawie tabeli Va można stwierdzić, że lasy Nadleśnictwa Gołdap tworzy 13 gatunków drzew rodzimych, 3 gatunki obce geograficznie i 2 gatunki o niejasnym statusie, w tym 13 takich, które są gatunkami panującymi w drzewostanach. Tabele te stanowią załącznik zamieszczony w tomie I *Planu urządzenia lasu*.

Plan niesie pewne ryzyko związane z ujemnym wpływem na niektóre gatunki zwierząt (w mniejszym stopniu roślin), których stanowiska mogłyby zostać zniszczone podczas prac leśnych. Jednakże ryzyko to daje się sprowadzić do wartości minimalnej poprzez pewne założenia *Planu*:

- nie prowadzenie cięć rębnych na siedlisku przyrodniczym 91D0 (Bb, BMb i LMb),
- nie prowadzenie cięć rębnych na siedlisku przyrodniczym 91E0,
- znajomość rozlokowania w terenie stanowisk rzadkich i chronionych roślin i zwierząt, na bieżąco uzupełniana w SILP i na mapach podczas całego okresu obowiązywania *Planu*,
- w przypadku znanych stanowisk ptaków, wykonanie zabiegów gospodarczych w sposób minimalizujący ryzyko utraty lęgów, bądź wykonanie zabiegu poza okresem lęgowym,
- dysponowanie wyszkoloną kadrą leśną, która podczas zabiegów gospodarczych (lustracja terenowa przed wykonaniem zabiegu) potrafi zminimalizować ryzyko zniszczenia siedliska cennego gatunku (poprzez wyłączenie z działań gospodarczych obszaru występowania/gniazdowania gatunku) - wykluczenie konfliktu zabiegu z ewentualnym stanowiskiem lęgowym gatunków ptaków.

Oceniając wpływ zaprojektowanych działań pod kątem ich wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów odnieść się trzeba do zamieszczonej w *Planie* tabeli zawierającej proponowane TD i składy gatunkowe upraw. Tabela ta dla każdego typu siedliskowego lasu określa optymalny TD (lub kilka TD) oraz proponowane składy upraw z określeniem przedziału procentowego udziału każdego gatunku. Analiza wspomnianej tabeli pozwala na stwierdzenie, że łącznie w nadleśnictwie w składach gatunkowych odnowień uwzględnione zostały wszystkie lasotwórcze gatunki drzew leśnych występujące naturalnie na obszarze nadleśnictwa. Gdyby w *Planie* uwzględniano jedynie potrzeby gospodarcze i możliwości produkcji drewna, pula stosowanych gatunków była by znacznie mniejsza.

4.1.2. Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływanie zapisów planu urządzenia lasu na ludzi należy rozpatrywać w dwóch wymiarach. Pierwszym są korzyści ekonomiczne związane z funkcją produkcyjną lasu, realizowaną przede wszystkim poprzez pozyskanie drewna. Drugim wymiarem są szeroko rozumiane korzyści o charakterze społecznym. Możliwość realizowania funkcji ekonomicznej lasu wiąże się ściśle z wymogami *Planu*, ponieważ prowadzenie gospodarki leśnej odbywa się w oparciu o zapisy tego dokumentu. Korzystny wpływ postanowień *Planu* na ludzi uwidacznia się poprzez zapewnienie pracy i dochodów zarówno społecznościom lokalnym, zamieszkującym teren nadleśnictwa, jak też w szerszym ujęciu, grupom zawodowym związanym z leśnictwem i branżą drzewną. Ludzie znajdują zatrudnienie i osiągają korzyści finansowe przy wykonywaniu wszystkich zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL (odnowień, pielęgnacji drzewostanów, rębni). Trudnym do zmierzenia aspektem ekonomicznym, który wiąże się z zasadą zachowania trwałości lasów oraz ich powszechnej dostępności, są korzyści (dochody) związane z możliwością pozyskania runa leśnego. Dodatni wpływ zapisów planu w wymiarze społecznym jest związany, przede wszystkim z szerokim udostępnianiem lasów, jako miejsca rekreacji, wypoczynku oraz prowadzenia różnorodnych działań z zakresu promocji i edukacji ekologicznej m.in. prowadzenie zajęć z młodzieżą, organizowanie konkursów ekologicznych, cyklicznych akcji plenerowych, oraz zajęć terenowych, w oparciu o wytyczone i oznakowane ścieżki dydaktyczno-edukacyjne. Zadania związane z tymi zagadnieniami są opisane w części składowej *Planu*, jaką jest *Program ochrony przyrody w nadleśnictwie*. Zapisy *Planu*, a w szczególności *Programu ochrony przyrody*, mogą być pomocne dla nadleśnictwa przy projektowaniu miejsc turystyczno - rekreacyjnych, szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych, edukacji przyrodniczo-leśnej.

Realizacja *Planu* nie wpływa bezpośrednio na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, jako że charakter zaplanowanych zabiegów i działań dotyczy wyłącznie kształtowania drzewostanów w ekosystemach leśnych. Prace leśne wykonywane są wyłącznie w lesie, a teren objęty wycinką drzew powinien być, według wewnętrznych przepisów oraz zasad BHP, oznaczony znakami zakazu wstępu. Zakłady Usług Leśnych, wykonujące czynności w zakresie pozyskania i hodowli, są w tym zakresie przeszkolone oraz mają stosowne uprawnienia. Tak więc, o ile sam *Plan* nie zawiera zapisów mogących wpływać negatywnie na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi wykonujących prace leśne, o tyle jego realizacja, bez zachowania podstawowych zasad bezpieczeństwa, może takie ryzyko zawierać.

Wpływ zapisów planu urządzenia lasu na ludzi, zarówno w krótkim, jak też w długim okresie czasu należy uznać za dodatni.

4.1.3. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione

Istotny wpływ *Planu* na komponenty środowiska przyrodniczego może dotyczyć wybranych gatunków roślin. *Plan* oddziałuje bezpośrednio na te gatunki lub może też oddziaływać pośrednio, poprzez zmiany ich siedlisk.

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie *ochrony gatunkowej roślin* wprowadzono między innymi zakaz niszczenia siedlisk roślin. Zakaz ten nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej

gospodarki leśnej, jednakże, jeżeli technologia prac umożliwi zachowanie stanowisk gatunków chronionych należy ją promować. Dla roślin oznaczonych w rozporządzeniu symbolem (3) – nie obowiązują zwolnienia od zakazu niszczenia w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej. Część gatunków roślin występujących na terenie nadleśnictwa należy do tej grupy, są one wyróżnione w Programie Ochrony Przyrody, w celu zwrócenia na nie szczególnej uwagi służby leśnej.

Głównym zagrożeniem dla chronionych gatunków roślin jest ich mechaniczne uszkodzenie podczas prowadzenia prac związanych z pozyskaniem drewna i pielęgnacją lasu. *Plan* wprowadza szereg czynności, które mają ograniczyć lub wyeliminować negatywny wpływ cięć rębnych oraz zabiegów pielęgnacyjnych i sanitarnych (zawarte w *Programie Ochrony Przyrody*). Zastosowanie tych wymogów powinno zapewnić minimalny wpływ *Planu* na rośliny chronione.

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Gołdap występuje 67 gatunków roślin, porostów i grzybów objętych prawną ochroną, w tym 51 – ściśłą i 16 – częściową.

Z dostępnych informacji wynika, że wszelkie przedsięwzięcia ujęte do realizacji w *Planie* zostały zaplanowane w taki sposób, by ograniczyć lub uniknąć negatywnego wpływu na te gatunki. Nie można jednak wykluczyć, że pojedyncze stanowiska roślin chronionych mogą zostać uszkodzone podczas prac leśnych. Dotyczy to zwłaszcza takich gatunków które są bardzo pospolite jak: torfowce, widłaki itp.

Ocenę oddziaływania zapisów planu urządzenia lasu na chronione i rzadkie gatunki roślin przeprowadzono z zastosowaniem analizy dostępnych danych o występowaniu gatunków, otrzymanych od nadleśnictwa, zebranych podczas prac terenowych i aktualnej wiedzy o biologii i ekologii gatunków chronionych.

Analiza wpływu zapisów *Planu* na chronione gatunki roślin, które są jednocześnie gatunkami z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, szczegółowo omówione zostaną w punkcie „Przewidywane oddziaływanie planu na gatunki sieci Natura 2000”.

Tabela 18. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na rośliny i porosty chronione

L.p.	Gatunek	Ilość stanowisk	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych						Przewidywany wpływ ¹
			Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Trzebieże	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Bez wskazówki	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ochrona ściśła									
1	<i>Scheuchzeria palustris</i> Bagnica torfowa	5						5	5-brak
2	<i>Drosera rotundifolia</i> Rosiczka okrągłolistna	17						17	17-brak
3	<i>Carex limosa</i> Turzyca bagienna	5						5	5-brak

L.p.	Gatunek	Ilość stanowisk	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych						Przewidywany wpływ ¹	
			Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Trzebieże	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Bez wskazówki		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
4	<i>Polemonium coeruleum</i> Wielosił błękitny	75		5	24			2	44	29- obojętny 2- negatywny 44-brak
5	<i>Trollius europaeus</i> Pełnik europejski	4							4	4-brak
6	<i>Viola epipsila</i> Fiołek torfowy	8		2					6	2-obojętny 6-brak
7	<i>Dactylorhiza fuchsii</i> Storczyk Fuchsa	11			2				9	2-obojętny 9-brak
8	<i>Lobaria pulmonaria</i> Granicznik płucnik	9			3				6	3-obojętny 6-brak
9	<i>Carex supina</i> Turzyca delikatna	5		1	2			1	1	3- obojętny 1- negatywny 1-brak
10	<i>Corallorhiza trifida</i> Żłobik koralowy	2							2	2-brak
11	<i>Listera cordata</i> Listera sercowata	4							4	4-brak
12	<i>Carex loliacea</i> Turzyca życicowa	1							1	1-brak
13	<i>Goodyera repens</i> Tajęcza jednostronna	4			2			1	1	2- obojętny 1- negatywny 1-brak
14	<i>Rubus chamaemorus</i> Malina moroszka	3							3	3-brak
15	<i>Betula humilis</i> Brzoza niska	1			1					1-obojętny
16	<i>Hammarbya paludosa</i> Wątlík błotny	1							1	1-brak
17	<i>Orchis mascula</i> Storczyk męski	1			1					1-obojętny
18	<i>Dactylorhiza baltica</i> Storczyk bałtycki	1			1					1-obojętny
19	<i>Usnea spp.</i> brodaczka - rodzaj	3			1				2	1-obojętny 2-brak
20	<i>Ornithogalum spp.</i> śniedek - rodzaj	3							3	3-brak
21	<i>Asterella saccata</i> Gwiaździanka workowata	2						1	1	1- negatywny 1-brak

L.p.	Gatunek	Ilość stanowisk	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych						Przewidywany wpływ ¹
			Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Trzebieże	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Bez wskazówki	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	<i>Arnica montana</i> Arnika górską	2			1			1	1-obojętny 1-brak
23	<i>Pseudocalliergon trifarium</i> Bagiennik żmijowaty	1			1				1-obojętny
24	<i>Cephalanthera longifolia</i> Buławnik mieczolistny	1			1				1-obojętny
25	<i>Cephalanthera damasonium</i> Buławnik wielkokwiatowy	1						1	1-brak
26	<i>Oxymitra incrassata</i> Ostroczepek łuskowaty	1			1				1-obojętny
27	<i>Lilium martagon</i> Lilia złotogłów	1			1				1-obojętny
28	<i>Liparis loeselii</i> Lipiennik Loesela	2			1			1	1-obojętny 1-brak
29	<i>Ophioglossum vulgatum</i> Nasieźrzał pospolity	2						2	2-brak
30	<i>Epipactis palustris</i> Kruszczyk błotny	2						2	2-brak
31	<i>Saxifraga hirculus</i> Skalnica torfowiskowa	1						1	1-brak
Razem		179		8	43		5	123	51-obojętny 5-negatywny 123-brak
Ochrona częściowa									
1	<i>Matteucia struthiopteris</i> Pióropusznik strusi	13			3		5	5	3 - obojętny 5 - negatywny 5 - brak
2	<i>Dactylorhiza incarnata</i> Storczyk krwisty	8			2			6	2 - obojętny 6 - brak
3	<i>Lathyrus palustris</i> Groszek błotny	1						1	1-brak
4	<i>Centaurium erythraea</i> Centuria pospolita	2			1			1	1 - obojętny 1 - brak
5	<i>Allium ursinum</i> Czosnek niedźwiedzi	7		1	3			3	4 - obojętny 3 - brak
6	<i>Listera ovata</i> Listera jajowata	4		1				3	1 - obojętny 3 - brak

L.p.	Gatunek	Ilość stanowisk	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych						Przewidywany wpływ ¹
			Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Trzebieże	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Bez wskazówki	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	<i>Epipactis atrorubens</i> Kruszczyk rdzawoczerwony	1			1				1-obojętny
8	<i>Epipactis helleborine</i> Kruszczyk szerokolistny	3			2			1	2 -obojętny 1 – brak
9	<i>Campanula latifolia</i> Dzwonek szerokolistny	1			1				1-obojętny
10	<i>Orobanche pallidiflora</i> Zaraza bladokwiatowa	8			2			6	2 -obojętny 6 – brak
11	<i>Ledum palustre</i> Bagno zwyczajne	127		4	21			102	25-obojętny 102 – brak
12	<i>Sphagnum spp.</i> torfowce - rodzaj	286		13	80			193	93-obojętny 193 – brak
13	<i>Lycopodiaceae spp.</i> widłakowate - rodzaj	122		6	62		16	38	68-obojętny 16- negatywny 38 – brak
14	<i>Hylocomium splendens</i> Gajnik lśniący	221	5	16	139		9	52	160-obojętny 9- negatywny 52 – brak
15	<i>Pleurozium schreberi</i> Rokietnik pospolity	313	5	15	209		26	58	229-obojętny 26- negatywny 58 – brak
16	<i>Climacium dendroides</i> Drabik drzewkowaty	6			2			4	2-obojętny 4 – brak
17	<i>Anemone sylvestris</i> Zawilec wielkokwiatowy	3			3				3-obojętny
18	<i>Polytrichum commune</i> Płonnik pospolity	24			16			8	16-obojętny 8 – brak
19	<i>Buckiella undulata</i> Płaszczoniec marszczony	1			1				1-obojętny
20	<i>Pedicularis sylvatica</i> Gnidosz rozestłany	1			1				1-obojętny
21	<i>Daphne mezereum</i> Wawrzynek wilcze łyczo	25		2	19		2	2	21-obojętny 2- negatywny 2 – brak
22	<i>Platanthera bifolia</i> Podkolan biały	2					1	1	1- negatywny 1 – brak

L.p.	Gatunek	Ilość stanowisk	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych						Przewidywany wpływ ¹
			Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Trzebieże	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Bez wskazówki	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Razem	1179	10	58	568	0	59	484	636 - obojętny 59 - negatywny 484 - brak
	Ogółem	1358	10	66	611	0	64	607	687 - obojętny 64 - negatywny 607 - brak

¹)Symbole:

„**Brak**” dotyczy gatunków, których stanowiska zinwentaryzowano w wydzieleniach, dla których w opisie taksacyjnym lasu nie zamieszczono wskazań gospodarczych. Dotyczy to również stanowisk na gruntach nieleśnych, ponieważ *Plan urządzenia lasu* nie zawiera wskazań dla tych gruntów.

„**Obojętny**” dotyczy gatunków, których biologia pozwala przypuszczać, że zaplanowane zabiegi, głównie trzebieże i cięcia rębne nie spowodują istotnego ubytku w liczebności i kondycji tych populacji. Są to najczęściej gatunki pospolite w skali nadleśnictwa, o których można sądzić, że liczba stanowisk jest większa, niż udało się określić na podstawie zebranych materiałów.

„**Negatywny**” dotyczy gatunków, dla których zabiegi gospodarcze mogą wpłynąć na pogorszenie się liczebności populacji lub pogorszenie się stanu zdrowotnego osobników.

Na gruntach nadleśnictwa zinwentaryzowano 179 wydzieleni, w których występują rośliny objęte ochroną ścisłą oraz 1179 wydzieleni z istniejącymi roślinami podlegającymi ochronie częściowej. W większości wydzieleni – 687, przy prawidłowym wykonaniu zaplanowanych czynności gospodarczych ich realizacja będzie miała wpływ obojętny na stanowiska roślin chronionych. Negatywnie na rośliny chronione oddziaływać może wykonywanie zrębów złożonych zaplanowanych w 64 wydzieleniach. Ochrona istniejących płatów powinna polegać na pozostawianiu biogrup drzew na użytkowanych powierzchniach. Znajomość lokalizacji tych stanowisk przez służby leśne, powinna zapewnić ich ochronę podczas prac leśnych. Ponadto większość gatunków występuje dość licznie na terenie nadleśnictwa i kraju, można więc założyć, że realizacja zaprojektowanych w planie zabiegów gospodarczych nie będzie wpływała negatywnie na stan ich populacji (możliwy jest tylko nieznaczny krótkoterminowy wpływ ujemny).

4.1.4. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

Na terenie będącym przedmiotem analizy możliwe jest występowanie 192 gatunków zwierząt objętych prawną ochroną, w tym:

- 18 gatunków bezkręgowców,
- 3 gatunki ryb,
- 10 gatunków płazów,
- 4 gatunki gadów,
- 129 gatunków ptaków,

– 28 gatunków ssaków.

W tej części *Prognozy* analiza wpływu zapisów *Planu* na chronione gatunki zwierząt będzie dotyczyć gatunków o znanych miejscach bytowania lub przynajmniej potwierdzonym występowaniu. Dane te zestawiono głównie na podstawie informacji uzyskanych podczas wykonanej w 2007 r. inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych, inwentaryzacji na potrzeby planu ochrony Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej, danych nadleśnictwa i danych zebranych podczas prac terenowych przez wykonawcę *Planu*.

Wpływ zapisów *Planu urządzenia lasu* na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione (poza będącymi przedmiotami ochrony w sieci Natura 2000) wykonano na podstawie listy gatunków przedstawionej w *Programie ochrony przyrody* oraz zaplanowanych zabiegów gospodarczych w wydzieleniach, w których te gatunki zinwentaryzowano. W materiałach pozyskanych z w/w źródeł brak danych dotyczących lokalizacji wszystkich gatunków zwierząt. W poniższym zestawieniu analizowano wpływ jedynie na znane stanowiska zwierząt.

Tabela 19. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta chronione

Nazwa przedmiotu ochrony	Liczba wydzieleń	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								Oddziaływanie		Uzasadnienie
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania	
						ha							
			ha			I	II	III	IV	V			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ochrona ścisła													
Ptaki													
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	10	12,21									0	0	Wszelkie prace związane z wycinką drzew i krzewów w granicach wyznaczonej strefy ochrony okresowej mogą się odbywać po uzyskaniu zgody RDOŚ. Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	12				49,03						0	0	
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	7	25,09									0	0	Wszelkie prace związane z wycinką drzew i krzewów w granicach wyznaczonej strefy ochrony okresowej mogą się odbywać po uzyskaniu zgody RDOŚ. Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	4				11,09						0	0	

Nazwa przedmiotu ochrony	Liczba wydzieleń	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								Oddziaływanie		Uzasadnienie
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania	
						ha							
			ha	I	II	III	IV	V	12	13			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	1	0,98									0	0	Zabiegi zaplanowane zostały wyłącznie w strefie ochrony okresowej, zatem zapisy <i>Planu</i> nie wpłyną na stan zachowania gatunku
	3				24,13						0	0	
Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	1				1,58						0	0	Ochrona drzew dziuplastych, stosowanie rębni gniazdowej w parku krajobrazowym. Wpływ pozytywny to obecność terenów otwartych (polan, zrębów), wpływ negatywny to ubytek starodrzewów.
	1	0,77									0	0	
Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	2	1,02									0	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
Bezkręgowce													
Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	3				11,45						0	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> . Zagrożeniem jest zmiana warunków siedliskowych miejsc występowania, w tym przede wszystkim melioracje i osuszanie terenów podmokłych.
	2	5,94									0	0	
Poczwarówka jajowata <i>Vertigo moulinsiana</i>	1	0,89									0	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
Płazy													
Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	10	24,88									0	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> . Zabiegi gospodarcze nie dotyczą miejsc rozrodu i zimowania.
	1				2,26						0	0	
Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	3	7,42									0	0	Brak wpływu.

Nazwa przedmiotu ochrony	Liczba wydzieleń	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								Oddziaływanie		Uzasadnienie	
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania		
						ha								
			ha			I	II	III	IV	V				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
ochrona częściowa														
Ptaki														
Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	1	4,28										0	0	Brak wpływu.
Płazy														
Traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i>	12	29,32										0	0	Brak wpływu. Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów.
	3				12,00							0	0	
Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i>	8	14,91										0	0	Brak wpływu. Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów.
	1							2,75				0	0	
	1				5,17							0	0	
Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	4	11,22										0	0	Brak wpływu. Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów.
	2				9,27							0	0	
	1							0,56				0	0	
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	2	9,58										0	0	Brak wpływu.

Objaśnienia:

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3 - oddziaływanie długoterminowe
- 2 - oddziaływanie średnioterminowe
- 1 - oddziaływanie krótkoterminowe
- 0 - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- + wpływ dodatni
- wpływ ujemny
- 0 brak wpływu

Z dostępnych informacji wynika, że wszelkie przedsięwzięcia ujęte do realizacji w *Planie* zostaną w taki sposób wykonane, by ograniczyć lub uniknąć negatywnego wpływu na te gatunki. Ewentualne zmniejszenie siedlisk w jednym miejscu zastępowane jest w obszarach sąsiednich w wyniku starzenia się drzewostanów, natomiast zwierzęta mają możliwość migracji na pobliskie tereny, jeśli w pobliżu będzie środowisko spełniające wymagania gatunku. Poprawa warunków wilgotnościowych, świetlnych środowisk leśnych, w tym siedlisk, w których występują chronione gatunki fauny powinna natomiast sprzyjać ich utrzymaniu, a nawet rozwojowi.

Analizę potencjalnego wpływu można rozpatrywać również w kontekście ingerencji w siedliska tych gatunków. Ponieważ z analizy wpływu *Planu* na siedliska przyrodnicze wynika wniosek o braku negatywnego wpływu *Planu* na te siedliska, można więc założyć, że realizacja *Planu* nie wpłynie w sposób istotny (negatywny) na populacje zwierząt chronionych występujących na tych siedliskach.

Tabela 20. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na chronione gatunki zwierząt występujących na całym obszarze nadleśnictwa

Gatunek	Ogólny opis występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>Planie</i> lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do <i>Planu</i>
1	2	3	4
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	Różne środowiska ze zbiornikami wodnymi	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Ropucha paskówka <i>Bufo calamita</i>	Lekkie, głównie piaszczyste gleby, żwirownie	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Rzekotka drzewna <i>Hylo arborea</i>	Skraje lasów, zarośla, wilgotne łąki, bagna	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	Niezbyt kwaśne torfowiska i bagna oraz sąsiadujące łąki i widne lasy	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Żaba wodna <i>Rana esculenta</i>	Zarośnięte stawy i starorzecza	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Żaba śmieszka <i>Rana ridibunda</i>	Starorzecza, jeziora i duże stawy	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	Mniejsze i większe zbiorniki wodne i lasy w ich pobliżu	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>	Małe i płytkie wody	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów

Gatunek	Ogólny opis występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>Planie</i> lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do <i>Planu</i>
1	2	3	4
Gatunki ptaków leśnych: bogatka, czarnogłówka, czubatka, dzięcioł duży, dzięciołek, grubodziób, kos, kowalik, krętogłów, kukułka, kwiczoł, modraszka, muchołówka żałobna, mysikrólik, pełzacz leśny, pełzacz ogrodowy, piecuszek, pierwiosnek, raniuszek, rudzik, sikora uboga, sosnówka, sójka, strzyżyk, szpak, śpiewak, świergotek drzewny, świstunka, wilga, zięba, zniczek, myszołów krogulec, kobuz	Licznie występujące gatunki leśne w różnorodnych typach drzewostanów, na całym terenie nadleśnictwa	Planowanie urzędzeniowe zmierzające do wzrostu zasobów drzewnych prowadzone jest w oparciu o szereg wytycznych i zasad sprzyjających wzrostowi bioróżnorodności. Technologia wykonywania prac w leśnictwie powoduje, że są one rozłożone w czasie i przestrzeni, co zapewnia zachowanie populacji tych gatunków we właściwej liczebności oraz utrzymanie ich siedlisk	Zachowanie drzew dziuplastych, fragmentów starych drzewostanów, wywieszanie budek lęgowych, zachowanie ciągłości lasów
Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi i zakrzaczaniami: brzegówka, cierniówka, dymówka, dudek, dzwonec, gajówka, gawron, jemioluska, jerzyk, kawka, kłaskawka, kopciuszek, makolągwa, mazurek, oknówka, pleszka, pliszka siwa, piegża, pokląskwa, przepiórka, pustułka, skowronek, sroka, srokosz, szczygieł,	Nieliczne na terenie gruntów nadleśnictwa, załatające z sąsiednich terenów	Pozostawianie ekotonów w strefie granicy polno-leśnej	Brak

Gatunek	Ogólny opis występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>Planie</i> lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do <i>Planu</i>
1	2	3	4
świergotek łąkowy, trznadel, wrona, wróbel, zaganiacz, myszołów, pustułka			
Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym: brzęczka, cyranka, czajka, czapla siwa, dziwonia, kormoran, krakwa, łożówka, nurogęś, perkoz dwuczuby, pliszka żółta, potrzos, perkozek, remiz, rokitniczka, strumieniówka, śmieszka, świstun, trzciniak, trzciniczek, wąsatka, wodnik	Gatunki typowe dla środowisk wodnych, trzcinowisk, łożowisk	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne	Brak
Gatunki chronionych ssaków: jeż wschodni, łasica, gronostaj, karczownik, kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsorek rzeczek, wiewiórka pospolita	Gatunki występujące na terenie całego nadleśnictwa – szeroki wachlarz siedlisk	Brak stwierdzonego wpływu na populacje tych gatunków	Brak

Analiza wpływu zapisów *Planu* na chronione gatunki zwierząt, które są jednocześnie gatunkami z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, szczegółowo omówiono w punkcie: „Przewidywane oddziaływanie planu na gatunki sieci Natura 2000”.

4.1.5. Wpływ gatunków obcych geograficznie

W zaproponowanych w *Planie* składach gatunkowych upraw, nie występują gatunki drzew obce geograficznie dla terenu Puszczy Rominckiej. Nie wprowadza się również żadnych gatunków obcych geograficznie jako drzewa domieszkowe czy biocenotyczne.

4.1.6. Oddziaływanie na wodę

Kształtowanie i ochronę właściwych stosunków wodnych na terenie nadleśnictwa przeprowadza się poprzez ustanowienie lasów wodochronnych, ochronę siedlisk bobrów i małą retencję.

Lasy wodochronne w głównej mierze mają za zadanie utrzymanie i zwiększanie zdolności retencyjnej gleb leśnych, oczyszczanie wody, zasilanie zbiorników wód podziemnych, ochronę źródeł, ochronę cieków i zbiorników wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem i zamulaniem oraz pełnienie funkcji regulatora powierzchniowego i glebowego spływu wody. Są też regulatorem wilgotności gleb terenów przyległych i położonych w niższej części zlewni oraz wilgotności powietrza i spowolnienia spływu powierzchniowego wód.

W Nadleśnictwie Gołdap utworzono 3632,88 ha lasów wodochronnych.

W lasach wodochronnych stosuje się zasady zagospodarowania zapewniające stałą obecność szaty leśnej. W strefie bezpośrednio przyległej do źródeł i ujęć wody, w lasach łągowych, na siedliskach bagiennych, wzdłuż linii brzegowej cieków i zbiorników wodnych, *Plan* przewiduje pozostawienie drzewostanów bez wskazań gospodarczych, stosowanie rębni złożonych, czy też wyznaczenie stref buforowych. Ochrona siedlisk bobra europejskiego poprzez nie ingerowanie w rozlewiska bobrowe, wpłynie na spowolnienie spływu wód powierzchniowych i w konsekwencji na poprawę reżimu cieków.

Plan urządzenia lasu zaleca również ochronę śródleśnych źródeł, młak i torfowisk.

W Nadleśnictwie Gołdap nie przewiduje się wykonywania zabiegów prowadzących do pogorszenia stosunków wodnych. Zabiegi rębne w krótkim i średnim okresie czasu nie mają istotnego wpływu na wodę ze względu na proces zastępowania drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem oraz powierzchnia tego typu działań.

Działania i rozwiązania zastosowane w *Planie*, wpłyną jednoznacznie pozytywnie na wody powierzchniowe i podziemne.

4.1.7. Oddziaływanie na powietrze

Las działa, jako naturalny filtr powietrza, wychwytyjący cząsteczki pyłów, sadzy i innych szkodliwych substancji gazowych zanieczyszczających powietrze. Lasy będąc głównym producentem tlenu, pochłaniają jednocześnie znaczne ilości dwutlenku węgla. Sprzyja temu bogactwo roślin i trwałe utrzymywanie pokrywy roślinnej. Zabiegi rębne w krótkim i średnim okresie czasu nie mają istotnego wpływu na powietrze ze względu na proces zastępowania drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem.

Wpływ wykonywania prac wskazanych w *Planie* nie ma znaczącego oddziaływania na powietrze, dlatego można uznać je za neutralne. Prace przy zabiegach hodowlano - ochronnych jak i pielęgnacyjnych w różnym, na ogół niewielkim stopniu, w zależności od użytej technologii powodują uwalnianie spalin do atmosfery. Są to jednak wartości minimalne.

Zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych przyczynia się do poprawy parametrów powietrza, w związku z powyższym wpływ zapisów PUL na powietrze atmosferyczne należy uznać za dodatni.

4.1.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Podczas prac gospodarczych, zwłaszcza rębni zupełnej i gniazdowej, oprócz uszkodzeń szaty roślinnej, mamy do czynienia z ingerencją w środowisko glebowe. Wyróżnić można tu trzy główne grupy ingerencji, związanych głównie ze zrywką: zdzieranie pokrywy dna lasu (powstanie kolein), ubijanie gleby i niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gleby wyciekającymi olejami i smarami.

Działania gospodarcze wykonywane na podstawie *Planu* mogą miejscowo wpłynąć nieznacznie negatywnie na powierzchnię ziemi, a zwłaszcza pokrywę glebową. Dotyczy to głównie efektów stosowania maszyn leśnych (ciągniki, harwestery) podczas prac związanych z pozyskaniem drewna w ramach użytkowania rębego i przedrębego oraz w trakcie przygotowania gleby pod odnowienie. Aby ograniczyć ten wpływ w programie ochrony przyrody zamieszczono wskazanie, aby w możliwie największym zakresie wykonywać prace w okresie zimowym (pokrywa śnieżna, mróz) oraz stosować sieć szlaków zrywkowych. Należy również odchodzić od orki na rzecz frezowania gleby, jako sposobu w mniejszym stopniu ingerującego w strukturę gleby w trakcie jej przygotowania pod odnowienie.

W średnio i długookresowej perspektywie czasu, trwała roślinność i wzrastający młody drzewostan pokrywają naruszone fragmenty gleby chroniąc przed erozją (funkcja glebochronna). Stałe utrzymywanie lasu (jedno z zadań *Planu*) przyczynia się do pozytywnego oddziaływania wymienionych zabiegów na powierzchnię ziemi. Wpływ planu na powierzchnię ziemi w długim okresie czasu należy uznać za dodatni, co nie oznacza, że w perspektywie krótkoterminowej może on być nieznacznie ujemny.

W celu powstrzymania erozji wodnej i wietrznej utworzono 31,15 ha lasów glebochronnych. Działanie to będzie miało pozytywny wpływ na ochronę powierzchni ziemi.

4.1.9. Oddziaływanie na krajobraz

Ocena jakości krajobrazu jest silnie zindywidualizowana. Każdy człowiek może zupełnie inaczej odbierać te same cechy krajobrazu. Dla pewnej grupy ludzi zręby zupełne wpływają wybitnie negatywnie na krajobraz, dla innych wykonanie zrębu jest „otwarcie” szczelnego, monotonnego krajobrazu leśnego i zwiększenie różnorodności środowiska w lesie, a więc i poprawienie walorów krajobrazowych.

Tym niemniej w niniejszym opracowaniu przyjęto, że w przypadku Nadleśnictwa Gołdap zabiegi, które kształtują krajobraz leśny to rębnie. Realizacja zabiegów rębnych wpływa na zróżnicowanie struktury wiekowo-przestrzennej lasu. Wykonywanie zrębów zupełnych może krótkoterminowo negatywnie oddziaływać na krajobraz. Rębnie zupełne zaplanowano na minimalnej powierzchni, poza parkiem krajobrazowym. Ogólna powierzchnia zrębów zupełnych, wynikająca z dominujących siedlisk, zaprojektowanych w *Planie* jest niewielka i stanowi 1,2% powierzchni nadleśnictwa. To nieznacznie negatywne oddziaływanie jest zredukowane przez odnowienia, które można potraktować, jako mające pozytywny wpływ na krajobraz, bioróżnorodność i powstawanie bogatych (gatunkowo) zbiorowisk okrajkowych. W tej sytuacji można przyjąć, że wpływ na krajobraz, działań realizowanych w ramach *Planu* będzie pomijalny, bądź tylko krótkotrwale nieznacznie ujemny.

Należy zauważyć, że w warunkach naturalnych procesów w ekosystemach leśnych (np. w rezerwach objętych ochroną bierną) takie sytuacje występują i to na większą skalę, w momencie rozpadu drzewostanu.

Zasady ochrony i kształtowania krajobrazu opisano w *Programie ochrony przyrody*, gdzie zamieszczono zadania wzbogacenia struktury krajobrazu oraz niedopuszczanie do uproszczenia ekosystemów leśnych. Istotny jest zapis dotyczący zachowania różnorodności i bogactwa krajobrazu zalecający pozostawienie w stanie nienaruszonym śródleśnych łąk, bagienek, polan czy różnego rodzaju nieużytków, będących często ostoją chronionych gatunków roślin i miejscem bytowania zwierzyny.

4.1.10. Oddziaływanie na klimat

Nie przewiduje się znaczącego wpływu gospodarki leśnej na klimat w skali lokalnej. Większość zaprojektowanych zabiegów dotyczy kształtowania struktury gatunkowo-wiekowej drzewostanów, ale w mikroskali. Tymczasem większość czynników klimatycznych może być rozpatrywana tylko w skali makro, czyli co najmniej w skali regionów. Działania podejmowane w pojedynczych wydzieleniach nie mają wpływu na klimat. Elementem planowania zawartym w projekcie jest sposób prowadzenia gospodarki leśnej oraz rozmiar pozyskania i zmiany struktury wiekowej. Stwierdzenie o pozytywnym oddziaływaniu realizacji zapisów *Planu* na klimat ustalono na podstawie następujących przesłanek:

- ✓ las jest środowiskiem, którego pozytywny wpływ na łagodzenie warunków klimatycznych jest powszechnie znany. Zapisy *Planu* nie naruszając ogólnej powierzchni lasów nie wpływają negatywnie na to zjawisko,
- ✓ racjonalnie prowadzona gospodarka leśna, co jest podstawowym założeniem każdego planu urządzenia lasu, wpływa na powiększanie się zasobów drzewnych, wymusza odnawianie lasu po jego wycięciu oraz sprzyja przebudowie drzewostanów na wielopiętrowe i zróżnicowane gatunkowo i wiekowo,
- ✓ wszystkie elementy planowania mają istotne znaczenie w wiązaniu węgla z atmosfery, a więc ograniczaniu efektu cieplarnianego. Zwiększenie zasobów drzewnych jest wynikiem zwiększonej asymilacji dwutlenku węgla, powoduje jego wiązanie w drewnie i aparacie asymilacyjnym. Użytkowanie lasu (wycinka) powoduje usunięcie z lasu części biomasy, z której tylko niewielka część ulega spalaniu (i uwolnieniu węgla z powrotem do atmosfery). Większość drewna zostaje przetworzona, a więc czasowo przynajmniej związana w postaci produktów. Po użytkowaniu powstaje w lesie powierzchnia, na której sadi się młody las, który staje się kolejnym magazynem asymilowanego węgla na kolejne kilkadziesiąt lat,
- ✓ zwiększanie ilości powierzchni biologicznie czynnej w lasach (kształtowanie II piętra, podsadzenia, odnowienia naturalne pod okapem itp.) powoduje zwiększenie asymilacji CO₂ na tej samej powierzchni,
- ✓ dla klimatu lokalnego największe znaczenie ma ochrona zlewni cieków poprzez utworzone w ramach realizacji *Planu* lasy wodochronne, ochronę siedlisk bobra i małą retencję. Będą one utrzymywały znaczną ilość wody stykającą się z powietrzem atmosferycznym, co spowoduje zwiększenie wilgotności powietrza w dolinach rzecznych. Szczególnie duże znaczenie ma to w okresach susz i z małą ilością

opadów, gdy stała obecność wód powierzchniowych i zwiększona wilgotność powietrza ma korzystny wpływ na roślinność i zwierzęta.

4.1.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Oddziaływanie planu urządzenia lasu na zasoby naturalne sprowadza się do wpływu jego zapisów na stan i wielkość zasobów drewna w lasach nadleśnictwa. W przypadku ocenianego *Planu* jednym z jego głównych celów jest utrzymanie i wzrost zasobów drzewnych, a także racjonalne użytkowanie istniejących zasobów drzewnych.

W przypadku użytkowania rębego poziom pozyskania został dostosowany do potrzeb hodowlanych, stanu zdrowotnego oraz potrzeb przebudowy drzewostanów. Użytkowanie główne zaprojektowano na poziomie 78,75% spodziewanego przyrostu zasobów brutto kierując się w głównej mierze potrzebami hodowlanymi drzewostanów. Rzeczywisty poziom pozyskania w użytkowaniu przedrębnym wynosi około 60% spodziewanego przyrostu drzewostanów przedrębnych. Zasoby miąższości grubizny Nadleśnictwa Gołdap prognozowane w projekcie *planu* według przedstawionej orientacyjnej prognozy zwiększą się o 188 tys. m³ brutto, a przeciętna miąższość na 1 ha drzewostanów wynosić będzie około 292 m³/ha. Prognozuje się, zatem, że na 1 ha drzewostanów Nadleśnictwa Gołdap, przy pełnym wykonaniu użytków głównych, będzie odkładał się przyrost w wysokości około 1,62 m³ rocznie. Tak więc plan urządzenia lasu dla nadleśnictwa, przyjmuje etat użytkowania głównego (rębego i przedrębego) w rozmiarze zapewniającym **powiększenie** zasobów drzewnych stanowiących odnawialne zasoby naturalne. Wszelkie działania gospodarcze (odnowienia, pielęgnacje, rębnie, przebudowa drzewostanów) przewidziane w *planie* opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych. Rębnie oraz związana z nimi przebudowa drzewostanów ze względu na zastępowanie drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem przyczyniają się do zmniejszenia zasobów w krótkim okresie czasu, umożliwiają jednocześnie intensywny wzrost młodego pokolenia, korzystnie oddziałując na zasoby. Stąd globalnie mają krótkookresowo wpływ obojętny. Pozostałe zabiegi, czyli odnowienia, pielęgnacje drzewostanów, a w długiej perspektywie czasu również rębnie i proces przebudowy, mają jednoznacznie pozytywny wpływ na stan i wielkość zasobów naturalnych, poprzez wzrost miąższości zasobów drzewnych oraz wzrost ich jakości i wartości.

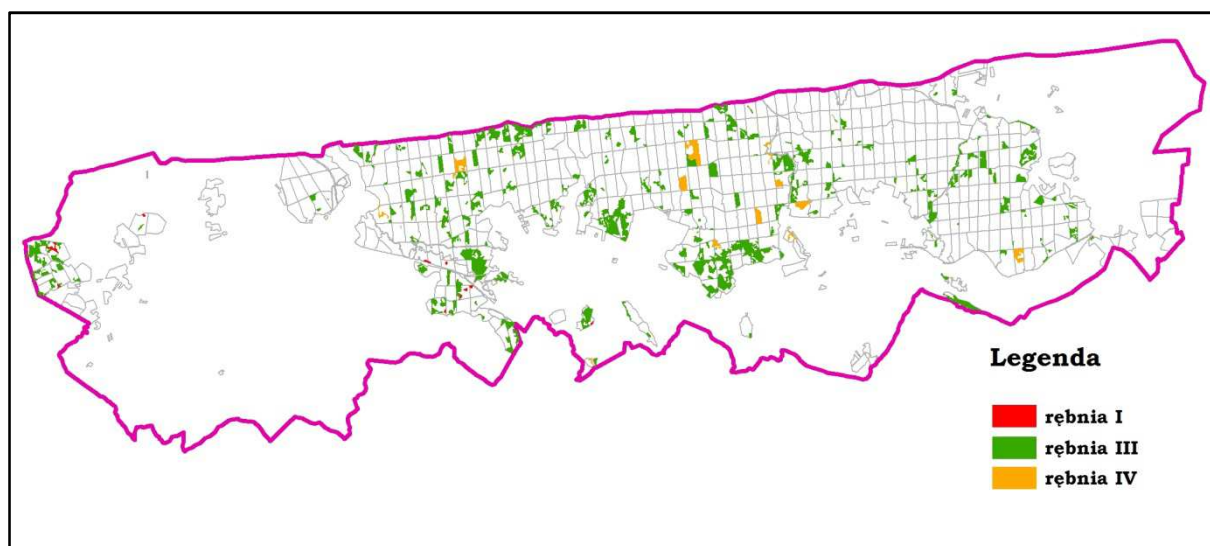
4.1.12. Wpływ cięć rębnych na sąsiadujące ekosystemy

Negatywny wpływ cięć na sąsiadujące ekosystemy może wystąpić w przypadku zbiorowisk wrażliwych na zmianę lokalnych stosunków wodnych. Duże zręby umiejscowione w bezpośrednim sąsiedztwie nieleśnych siedlisk bagiennych mogłyby przyczynić się do podniesienia poziomu wód gruntowych i spowodować ich zabagnienie. Planu urządzenia lasu przewiduje wykonywanie rębni zupełnych w bardzo ograniczonym zakresie.

Zaprojektowane zabiegi realizowane rębniami złożonymi będą polegały na uprzatnieniu drzewostanu w ujęciu jednostkowym (fragment wydzielenia leśnego) o maksymalnej powierzchni ok. 0,3-0,4 ha. Zastosowane cięcia gniazdowe i stopniowe w różnym stopniu naśladują naturalne procesy, zmieniając strukturę drzewostanu, by była podobna do starych lasów bogatych w naturalne odnowienie. Stała osłona gleby zapewnia

ciągłość procesów akumulacji i rozkładu ściółki. W związku z tym, przy prawidłowym wykonaniu zaplanowanych cięć, nie powinny mieć one znaczącego wpływu na sąsiadujące ekosystemy.

W przypadku nieleśnych siedlisk przyrodniczych takich jak torfowiska przejściowe i trzęsawiska (kod 7140), niekorzystny wpływ mogłoby mieć lokalizacja zrębów zupełnych bezpośrednio przy siedlisku przyrodniczym i technika przeprowadzania cięć w sąsiadujących drzewostanach, np. obalanie drzew w kierunku nieleśnego siedliska, co mogłoby spowodować naruszenie jego struktury przestrzennej lub zniszczenie związanych z tym siedliskiem cennych gatunków roślin. Planowane użytkowanie rębne nie ma kontaktu z omawianym siedliskiem. Przy prawidłowym wykonaniu zaplanowanych zabiegów w użytkowaniu przedrębnym, nie powinny mieć one znaczącego wpływu na sąsiadujące ekosystemy.



Ryc. 33. Rozkład przestrzenny cięć rębnych w Nadleśnictwie Gołdap

4.1.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

Dobra kultury materialnej na terenie nadleśnictwa, ze względu na ich lokalizację, można podzielić na dwie grupy:

- znajdujące się bezpośrednio na gruntach Lasów Państwowych,
- zlokalizowane w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa.

Na podstawie danych uzyskanych w trakcie prac taksacyjnych oraz informacji zaczerpniętych z zasobów administracji leśnej, można stwierdzić, iż dobra kultury materialnej stanowią: cmentarze, mogiły, krzyże wiadukty i obeliski upamiętniające zdarzenia historyczne. Lokalizacja wymienionych wyżej obiektów zaznaczona jest na odpowiednich mapach tematycznych, będących załącznikiem *Planu*.

W wydzieleniach, na terenie których zlokalizowane są zabytki i dobra kultury materialnej, a planowane są zabiegi gospodarcze, *Plan* zaleca wyłączenie danych fragmentów wydzieleni z użytkowania. Nie stwierdzono również wpływu założeń *Planu* na zabytki w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Na tej podstawie można uznać, że realizacja zapisów

analizowanego dokumentu nie ma negatywnego oddziaływania na zabytki i dobra kultury materialnej.

4.2. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000

Art. 55 ust. 2 ustawy OOS stwierdza, że „projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 lub 47, nie może zostać przyjęty, o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000”.

Znaczące oddziaływanie na obszar zostało zdefiniowane w Art. 3 pkt 17 Ustawy OOS i oznacza: „Oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:

- a) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- b) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- c) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami”.

Odpowiedź na wymienione wyżej, w ustępie a) i b) możliwe oddziaływania została szczegółowo przedstawiona w trzech kolejnych podrozdziałach (4.2.1, 4.2.2 i 4.2.3). Z przeprowadzonych analiz otrzymujemy informację: nie pogorszy, nie wpłynie na gatunki i siedliska, dla których ochrony został wyznaczony Obszar Natura 2000 PLH280005 Puszcza Romincka.

Działaniem, które teoretycznie może wpłynąć na integralność obszaru Natura 2000 jest użytkowanie (w tym szczególnie rębne). Jednakże zastosowane w *Planie* rozwiązania, polegające na wyłączeniu z użytkowania wrażliwych siedlisk i drzewostanów (Bb, BMb, LMb, siedliska chronionych gatunków ptaków) oraz zapewnienie ciągłości trwania lasu, pozwala wykluczyć negatywny wpływ na obszar Natura 2000 w granicach nadleśnictwa.

Grunty nadleśnictwa nie graniczą bezpośrednio z innymi obszarami Natura 2000 - realizacja zapisów *Planu* nie ma wpływu na sąsiednie obszary Natura 2000.

4.2.1. Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze

Siedlisko przyrodnicze to „obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne”. Aktem prawa europejskiego w zakresie ochrony siedlisk jest Dyrektywa Rady 92/43/EWG (dyrektywa siedliskowa). Krajowe prawodawstwo (Rozporządzenie Ministra Środowiska) określa typy siedlisk przyrodniczych, dla których ochrony tworzy się obszary Natura 2000.

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Gołdap występuje 11 siedlisk przyrodniczych, 3 siedliska leśne i 8 nieleśnych:

- 3150 Starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne,
- 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne,
- 6230 Bogate florystycznie murawy bliźniczkowe,
- 6410 Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe,

- 6510 Niżowe ekstensywne łąki świeże,
- 7110 Torfowiska wysokie,
- 7140 Torfowiska przejściowe,
- 7230 Torfowiska zasadowe o charakterze mechowisk,
- 9170 Grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*),
- 91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne),
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe).

W poniższej tabeli zestawione są zabiegi gospodarcze zaprojektowane w *Planie* dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych z podziałem na lokalizację w obszarze Natura 2000 i poza nim.

Tabela 21. Rodzaje planowanych zabiegów w drzewostanach z siedliskami przyrodniczymi Natura 2000

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze									Bez zabiegów gospodarczych	Uwagi
	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów*	Trzebieże	Rodzaj rębni						
					I	II	III	IV	V		
ha /%											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PLH 280005 Puszcza Romincka											
3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,64	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 0,64 ha											
6230 Bogate florystycznie murawy bliźniczkowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,69	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 1,69 ha											

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze									Bez zabiegów gospodarczych	Uwagi
	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów*	Trzebieże	Rodzaj rębni						
					I	II	III	IV	V		
ha /%											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6510 Nizowe ekstensywne łąki świeże	-	-	-	-	-	-	-	-	-	218,42	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 79; Powierzchnia siedliska 218,42 ha											
7110 Torfowiska wysokie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,34	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 1,34 ha											
7140 Torfowiska przejściowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,08	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 5; Powierzchnia siedliska 6,08 ha											
7230 Torfowiska zasadowe o charakterze mechowisk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,66	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 2; Powierzchnia siedliska 1,66 ha											
9170 Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	-	8,87	16,66	1643,46	-	-	163,73	55,21	-	146,98	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	0,44	0,82	80,76	-	-	8,05	2,71	-	7,22	
Liczba wydzieleń: 462; Powierzchnia siedliska 2034,91 ha											

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze									Bez zabiegów gospodarczych	Uwagi
	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów*	Trzebieże	Rodzaj rębni						
					I	II	III	IV	V		
ha /%											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
91D0 Bory i lasy bagienne	-	-	20,84	161,11	-	-	-	-	-	641,41	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	2,53	19,57	-	-	-	-	-	77,90	
Liczba wydzieleń: 306; Powierzchnia siedliska 823,36 ha											
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	-	-	3,77	13,23	-	-	-	-	-	21,03	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	9,91	34,79	-	-	-	-	-	55,30	
Liczba wydzieleń: 29; Powierzchnia siedliska 38,03 ha											
Poza obszarem Natura 2000											
3150 Starorzeczka i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,64	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 2,64 ha											
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,81	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 1,81 ha											
6510 Niżowe ekstensywne łąki świeże	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,76	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 6; Powierzchnia siedliska 15,76 ha											

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze									Bez zabiegów gospodarczych	Uwagi
	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów*	Trzebieże	Rodzaj rębni						
					I	II	III	IV	V		
ha /%											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7140 Torfowiska przejściowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,65	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 14; Powierzchnia siedliska 41,65 ha											
9170 Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	-	-	1,70	116,57	-	-	22,61	-	-	16,34	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	1,08	74,15	-	-	14,38	-	-	10,39	
Liczba wydzieleń: 40; Powierzchnia siedliska 157,22 ha											
91D0 Bory i lasy bagienne	-	-	6,12	-	-	-	-	-	-	82,13	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	6,93	-	-	-	-	-	-	93,07	
Liczba wydzieleń: 25; Powierzchnia siedliska 88,25 ha											
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	-	-	1,82	7,03	-	-	-	-	-	-	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	20,56	79,44	-	-	-	-	-	-	
Liczba wydzieleń: 5; Powierzchnia siedliska 8,85 ha											

* Czyszczenia wczesne i późne

Tabela 22. Prognoza wpływu Planu na siedliska przyrodnicze dla których wyznaczono obszar Natura 2000 wyszczególnione w SDF

Siedlisko przyrodnicze	Okres oddziaływania na przedmiot ochrony ²⁾	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania ³⁾
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
PLH 280005 Puszcza Rominka								
7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak zabiegów na siedlisku
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
9170 Grąd subkontynentalny	1	brak	0	+	-	brak	+	Trzebieże zaprojektowano w 366 wydzieleniach na powierzchni 1643,46 ha. Rębnie III i IV zaplanowano w 49 pododdziałach na powierzchni 218,94 ha. Brak negatywnych skutków oddziaływania <i>Planu</i> . Regulacja i dostosowanie składu drzewostanu do siedliska przyrodniczego
	2	brak	0	+	0	brak	+	
	3	brak	+	+	+	brak	+	
91D0* Bory i lasy bagienne	1	brak	brak	0	brak	brak	+	Pielęgnowanie zaprojektowano w 82 pododdziałach na powierzchni 181,95 ha. Brak negatywnych skutków oddziaływania <i>Planu</i> . Regulacja i dostosowanie składu drzewostanu do siedliska przyrodniczego
	2	brak	brak	+	brak	brak	+	
	3	brak	brak	+	brak	brak	+	
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1	brak	brak	+	brak	brak	+	Pielęgnowanie zaprojektowano w 11 pododdziałach na powierzchni 17,00 ha. Brak negatywnych skutków oddziaływania <i>Planu</i> . Regulacja i dostosowanie składu drzewostanu do siedliska przyrodniczego
	2	brak	brak	+	brak	brak	+	
	3	brak	brak	+	brak	brak	+	

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan przedmiotu ochrony:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny.

0 (zero) – wpływ obojętny.

- (minus) – wpływ ujemny, negatywny.

brak – symbol „brak” oznacza że na chronionym siedlisku nie zaprojektowano danego zabiegu.

W oparciu o dostępne dane i wiedzę dotyczącą metod ochrony siedlisk uwzględniono:

- Naturalny zasięg i powierzchnię siedliska przyrodniczego,
- Strukturę drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego,
- Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego.

²⁾ Symbole dotyczące okresu oddziaływania:

1. oddziaływanie krótkoterminowe (1-5 lat)

2. oddziaływanie średnioterminowe (okres obowiązywania planu - 10 lat)

3. oddziaływanie długoterminowe (jedno pokolenie drzewostanu – ok. 100 lat)

(np. symbol - 3. ujemnego oddziaływania długookresowego uznaje się jako równoznaczny z oddziaływaniem znacząco negatywnym).

³⁾ Wyjaśnienie i rozwinięcie oraz zalecenia eliminujące możliwość negatywnego oddziaływania zabiegów gospodarczych.

3150 Starorzeczka i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne.

Siedlisko występuje na powierzchni 2,64 ha. *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc w żaden sposób na stan siedliska.

3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne.

Siedlisko występuje na powierzchni 0,64 ha. *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc w żaden sposób na stan siedliska.

6230 Bogate florystycznie murawy bliźniczkowe.

Siedlisko występuje na powierzchni 1,69 ha. *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc w żaden sposób na stan siedliska.

6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe.

Siedlisko występuje na powierzchni 1,81 ha. *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc w żaden sposób na stan siedliska.

6510 Niżowe ekstensywne łąki świeże.

Siedlisko występuje na powierzchni 234,18 ha. *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc w żaden sposób na stan siedliska.

7110 Torfowiska wysokie.

Siedlisko występuje na powierzchni 1,34 ha. *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc w żaden sposób na stan siedliska.

7140 Torfowiska przejściowe.

Siedlisko występuje na powierzchni 47,73 ha. *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc w żaden sposób na stan siedliska.

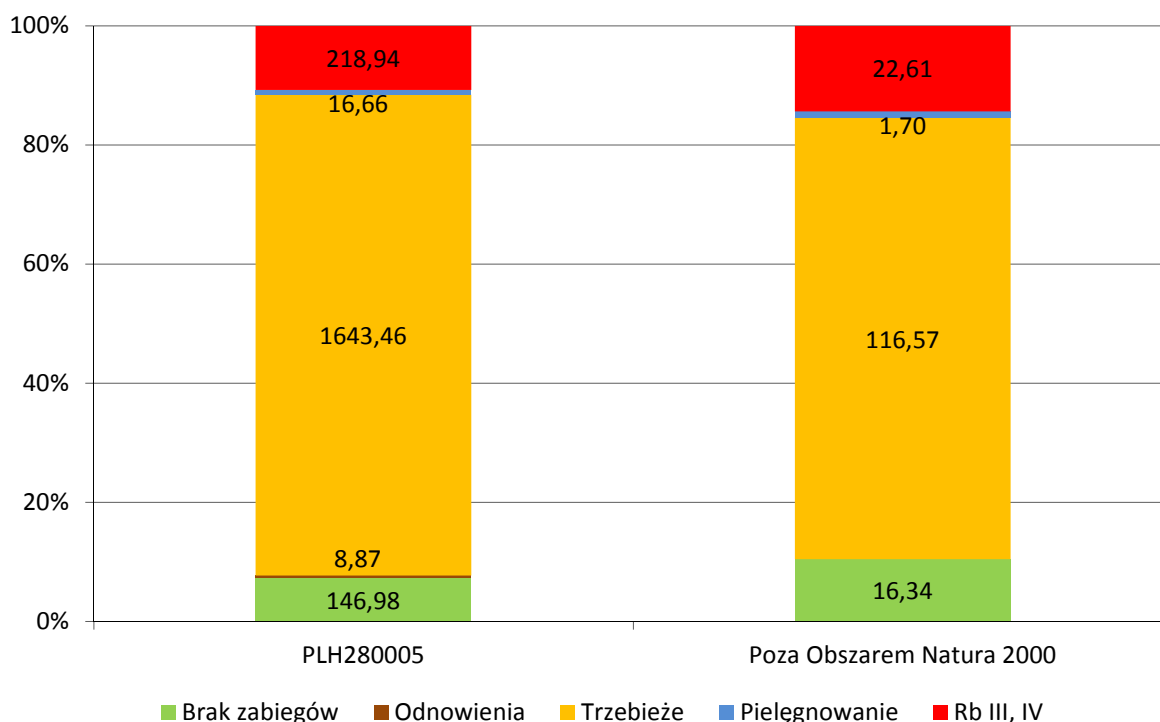
7230 Torfowiska zasadowe o charakterze mechowisk.

Siedlisko występuje na powierzchni 1,66 ha. *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc w żaden sposób na stan siedliska.

9170 Grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*).

Siedlisko występuje na powierzchni 2192,13 ha, w tym na powierzchni 163,32 ha (7,45%) *Plan* nie przewiduje zabiegów gospodarczych. Na pozostałej powierzchni zaprojektowane są działania od odnowień, pielęgnacji, trzebieży do rębni gniazdowych i stopniowych. Odnowienia po rębniach gniazdowych zaplanowano na powierzchni 8,87 ha (0,40%). Pielęgnacje (czyszczenia wczesne i późne) zaprojektowano w 10 pododdziałach na powierzchni 18,36 ha (0,84%). Trzebieże zaprojektowano na 1760,03 ha (80,29%) siedlisk grądowych. Są to zabiegi hodowlano – ochronne, polegające na regulacji składu gatunkowego w celu kreowania składu drzewostanu w kierunku dopasowania go, w miarę istniejących warunków do siedliska przyrodniczego. Służą również odślanianiu nalotów i podrostów gatunków liściastych (klon zwyczajny, wiązy, dąb szypułkowy, jesion wyniosły, lipa drobnolistna). Rodzaj i charakter zabiegu dostosowany jest do fazy rozwojowej drzewostanu (TW lub TP). W trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych należy pozostawiać część drzew zamierających oraz dziuplastych, dotyczy to zwłaszcza miejsc występowania dzięciołów. Rębnię IIIA, IIIB i IVD zaplanowano na 241,55 ha – 11,02% siedlisk grądowych. Są to działania zmierzające w kierunku dostosowania składu drzewostanu do charakteru siedliska przyrodniczego. Polegają na stopniowej, rozłożonej w czasie przebudowie przy użyciu rębni III i IV w drzewostanach z dominacją głównie świerka, brzozy i olszy. Zgodnie z POP po wykonaniu cięcia uprzątającego, należy pozostawić kępę ekologiczną, co zmniejszy negatywny wpływ na siedliska.

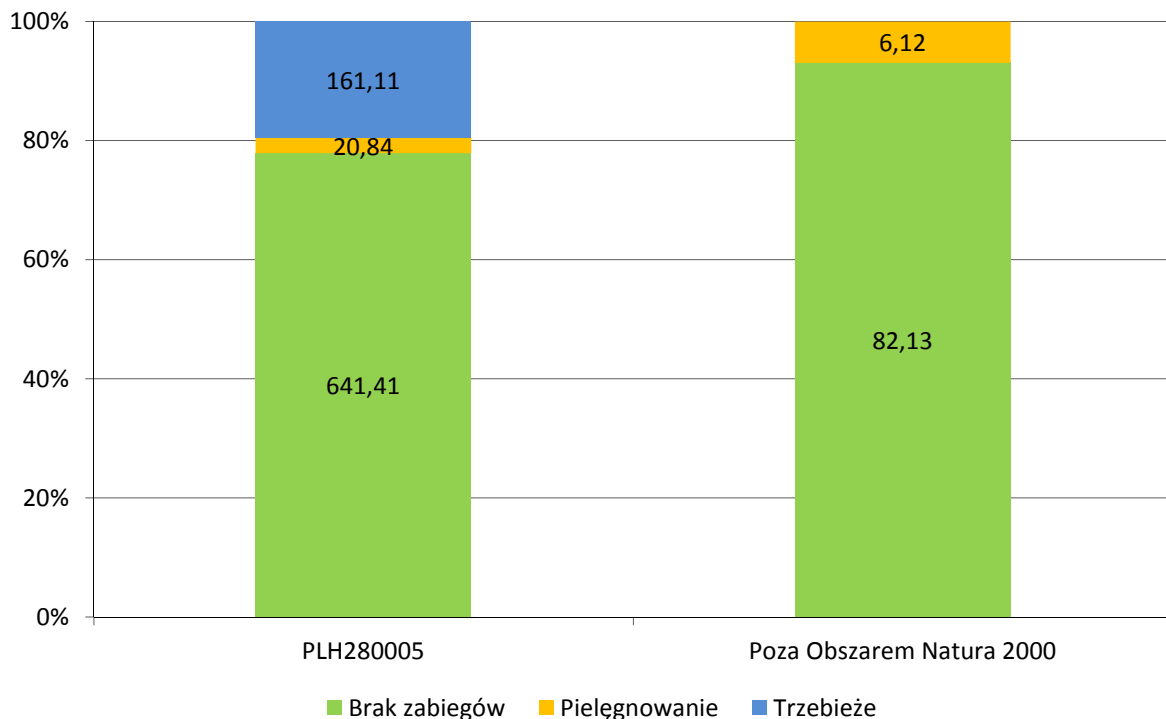
Zaprojektowane zabiegi gospodarcze na siedlisku 9170 mogły mieć wpływ na stan tego siedliska, a zwłaszcza na ocenę parametru „struktura i funkcja”. Jednakże, gdy weźmiemy pod uwagę, że jednorazowa ingerencja dotyczy 30% powierzchni siedliska w wydzieleniu leśnym i proces ten rozłożony jest na okres do 40 lat, a skutkiem działania będzie wzbogacenie składu gatunkowego i poprawa struktury pionowej. To parametr „struktura i funkcja” nie ulegnie pogorszeniu. W efekcie realizacji *Planu* nie ulegnie pogorszeniu również parametr „powierzchnia siedliska”, gdyż stosowane zabiegi gospodarcze nie zmniejszają powierzchni siedliska. Parametr „szanse zachowania siedliska” wynika z oceny trendów zachodzących zmian w siedliskach oraz możliwości utrzymania jego właściwego stanu ochrony. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc w żaden sposób na stan siedliska.



Ryc. 34. Udział [%] zabiegów gospodarczych powierzchni grądów 9170

91D0 Bory i lasy bagienne.

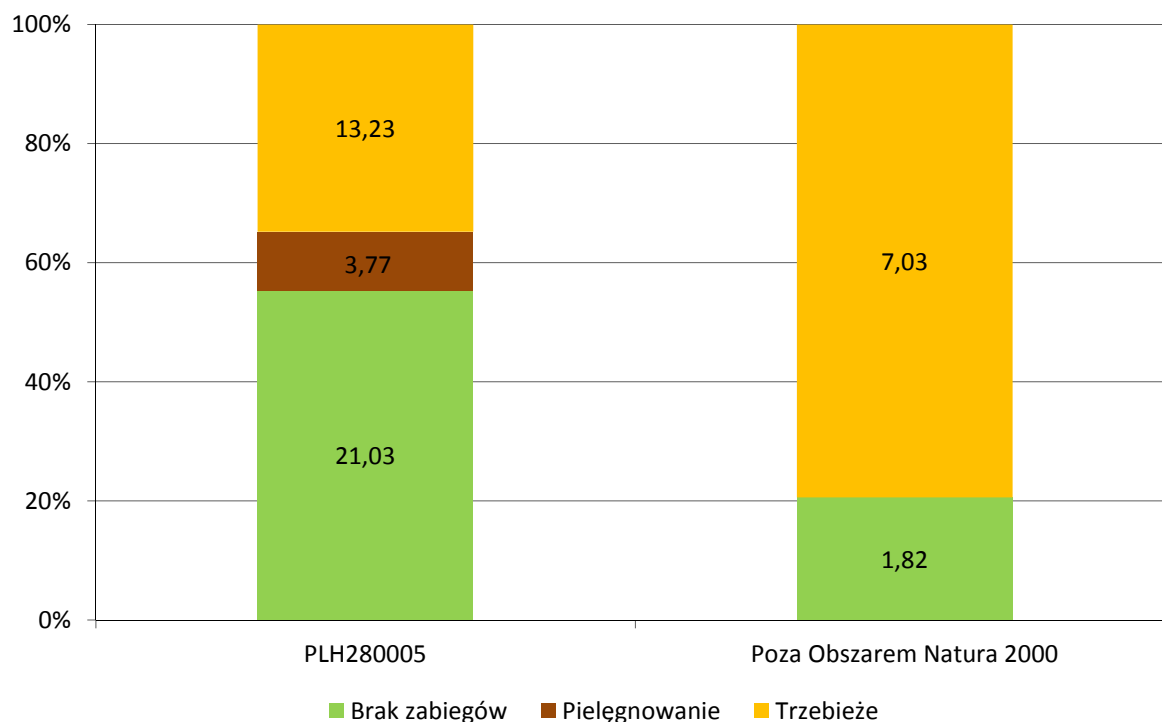
Siedlisko występuje na powierzchni 911,61 ha, w tym na powierzchni 723,54 ha (79,37%) *Plan* nie przewiduje żadnych zabiegów gospodarczych. Na pozostałej powierzchni (188,07 ha – 20,63%) zaplanowane są czyszczenia wczesne i późne (26,96 ha) oraz trzebieże wczesne i późne (161,11 ha). Trzebieże wynikają głównie z potrzeb hodowlanych poszczególnych drzewostanów i będą miały charakter delikatnych cięć jednostkowych z minimalnym pozyskaniem drewna. Realizacja *Planu* nie wpłynie w negatywny sposób na stan siedliska.



Ryc. 35. Udział [%] powierzchni borów i lasów bagiennych 91D0 według rodzajów zabiegów

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.

Ogólna powierzchnia wydziełów z siedliskiem 91E0 w nadleśnictwie wynosi 46,88 ha w 34 wydzieleniach, w tym na powierzchni 21,03 ha (44,86%) *Plan* nie przewiduje żadnych zabiegów gospodarczych. Na powierzchni 5,59 ha zaplanowano czyszczenia oraz zabiegi trzebieży wczesnej i późnej na 20,26 ha. Wykonanie cięć pielęgnacyjnych nie wpłynie negatywnie na stan siedliska, a wręcz jest zabiegiem niezbędnym do utrzymania drzewostanu na siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie w negatywny sposób na stan siedliska.



Ryc. 36. Udział [%] powierzchni łąg 91E0 według rodzajów zabiegów

Tabela 23. Prognoza stanu zachowania siedlisk przyrodniczych z Załącznika I DS z zaprojektowanymi zabiegami w planie na koniec okresu gospodarczego – 2024 rok

Lp.	Kod typu siedliska przyrodniczego	Typ siedlisk przyrodniczych	Powierzchnia [ha]	Stan zachowania			
				A	B	C	D
1	2	3	4	5	6	7	8
1	9170	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	2192,13	46,11	856,11	1289,91	-
2	91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	911,61	206,43	439,99	265,19	-
3	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	46,88	1,21	12,97	32,70	-
RAZEM			3150,62	253,75	1309,07	1587,70	-

* siedliska priorytetowe

Realizacja zadań *Planu* nie wpłynie w zauważalny sposób na stan siedlisk przyrodniczych.

4.2.2. Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki roślin będące przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000

Na terenie Nadleśnictwa Gołdap występuje jeden gatunek rośliny będącej przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 PLH280005 Puszcza Romincka, jest to sierpowiec błyszczący *Drepanocladus vernicosus* (1393).

Tabela 24. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na rośliny z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej

L.p.	Gatunek	Ilość stanowisk	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych						Przewidywany wpływ ¹
			Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Trzebieże	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Bez wskazówki	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	<i>Drepanocladus vernicosus</i> Sierpowiec błyszczący	1						1	1-brak
Razem		1						1	1-brak

¹Symbole:

„**Brak**” dotyczy gatunków, których stanowiska zinwentaryzowano w wydzieleniach, dla których w opisie taksacyjnym lasu nie zamieszczono wskazań gospodarczych. Dotyczy to również stanowisk na gruntach nieleśnych, ponieważ *Plan urządzenia lasu* nie zawiera wskazań dla tych gruntów.

„**Obojętny**” dotyczy gatunków, których biologia pozwala przypuszczać, że zaplanowane zabiegi, głównie trzebieże i cięcia rębne nie spowodują istotnego ubytku w liczebności i kondycji tych populacji. Są to najczęściej gatunki pospolite w skali nadleśnictwa (np. kruszyna pospolita, kopytnik pospolity, porzeczką czarna), o których można sądzić, że liczba stanowisk jest większa, niż udało się określić na podstawie zebranych materiałów.

„**Negatywny**” dotyczy gatunków, dla których zabiegi gospodarcze mogą wpłynąć na pogorszenie się liczebności populacji lub pogorszenie się stanu zdrowotnego osobników.

Tabela 25. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych roślin w ramach sieci Natura 2000

Gatunek	Zagrożenia
1	2
1393 Sierpowiec błyszczący <i>Drepanocladus vernicosus</i>	Sukcesja roślinności (ekspansja drzew i krzewów, trzciny); Eutrofizacja siedlisk; Odwadnianie (kopanie stawów i oczyszczanie rowów); Zalesienia.

Na terenie nadleśnictwa występuje jedno stanowisko gatunku rośliny będącego przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000. Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku zajmowanym przez sierpowca błyszczącego.

Tabela 26. Oddziaływanie Planu na gatunki roślin chronionych w ramach obszaru Natura 2000

Gatunek	Występowanie	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
1	2	3	4
1393 Sierpowiec błyszczący <i>Drepanocladus vernicosus</i>	Na terenie nadleśnictwa stwierdzono 1 stanowisko występowania gatunku	Brak zabiegów gospodarczych	Brak oddziaływania

4.2.3. Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki zwierząt będące przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000

Za przedmiot ochrony uważane są gatunki, które w dokumencie SDF obszaru Natura 2000 mają ocenę populacji w przedziale A-C, która jest ustalana na podstawie wytycznych GDOŚ, zawartych w „Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000” z 2012 roku.

Lista gatunków zwierząt (z SDF) będących przedmiotem ochrony na obszarze PLH280005:

Ssaki

- 1308 Mopek *Barbastella barbastellus*
- 1337 Bóbr *Castor fiber*
- 1352 Wilk *Canis lupus*
- 1355 Wydra *Lutra lutra*
- 1361 Ryś *Lynx lynx*

Płazy

- 1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*
- 1188 Kumak nizinny *Bombina bombina*

Bezkręgowce

- 1014 Poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*

W tej części Prognozy analiza wpływu zapisów *Planu* na chronione gatunki zwierząt będzie dotyczyć gatunków o znanych miejscach bytowania lub przynajmniej potwierdzonym występowaniu. Dane te zestawiono głównie na podstawie informacji uzyskanych podczas wykonanej w 2007 r. inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt w aspekcie sieci Natura 2000, inwentaryzacji na potrzeby planu ochrony Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej, danych nadleśnictwa i danych zebranych podczas prac terenowych przez wykonawcę *Planu*. W poniższym zestawieniu analizowano wpływ jedynie na znane stanowiska zwierząt.

Tabela 27. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Liczba wydziałeń	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								Oddziaływanie		Uzasadnienie	
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania		
						ha								
			ha	I	II	III	IV	V						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Płazy														
1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	78	206,43										0	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> - ponieważ siedliskiem gatunku są oczka wodne stanowiące część wydzielenia nie objęte zabiegiem gospodarczym.
	2							3,17				1	0	
	8					43,39						0	0	
1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	22	31,21										0	0	Zabiegi gospodarcze nie mają wpływu na miejsca bytowania gatunku. Zapisy <i>Planu</i> nie wpłyną na stan zachowania gatunku.
	13				82,96							0	0	
	3							10,42				1	0	
Ssaki														
1337 Bóbr <i>Castor fiber</i>	137	358,40										0	0	Bóbr jest gatunkiem bardzo mało wrażliwym na gospodarkę, również leśną. W <i>Planie</i> zapisano potrzebę nie ingerowania w działalność bobrów, które w sposób sobie właściwy i potrzebny potrafią modyfikować siedlisko. Zalecane jest również wykorzystanie działalności bobrów w systemie małej retencji. Rębnie wykonywane są jedynie w miejscach żerowania, nie stanowią więc zagrożenia dla gatunku (mogą jedynie uszczuplić bazę żerową) Zapisy <i>Planu</i> nie wpłyną na stan zachowania gatunku.
	24				60,32							0	0	
	1				1,76							0	0	
	4							15,54				1	0	
1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	4	19,04										0	0	Brak wpływu.

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3 - oddziaływanie długoterminowe
- 2 - oddziaływanie średnioterminowe
- 1 - oddziaływanie krótkoterminowe
- 0 - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- + wpływ dodatni
- wpływ ujemny
- 0 brak wpływu

W powyższej tabeli nie zamieszczono analizy wpływu planowanych czynności gospodarczych w poszczególnych wydzieleniach na wilka (1352 *Canis lupus*) oraz rysia (1361 *Lynx lynx*). Są to gatunki o dużej mobilności terenowej, penetrujące znaczne obszary. Terytorium wilczej watahy w warunkach Polski wynosi od 150 do 300 km². Natomiast arealy samców rysia dochodzą do 350 km², a samic do 150 km². Można zatem stwierdzić, że zapisy *Planu* nie wpłyną na stan zachowania w/w gatunków.

Tabela 28. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych zwierząt (przedmiotów ochrony) w ramach sieci Natura 2000 występujących na terenie Nadleśnictwa Gołdap

L.p.	Gatunek	Zagrożenia związane z gospodarką leśną
1	2	3
1	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej
2	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej
3	1337 Bóbr <i>Castor fiber</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej
4	1352 Wilk <i>Canis lupus</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej
5	1361 Ryś <i>Lynx lynx</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej
6	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej

Brak planu zadań ochronnych dla obszaru PLH280005 utrudnia jednoznaczną ocenę wpływu *Planu*, ponieważ brak aktualnie zdefiniowanych zagrożeń i działań ochronnych.

Ocena wpływu planowanych zabiegów na populacje poszczególnych gatunków:

1188 Kumak nizinny *Bombina bombina*

Oddziaływanie *Planu* – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – ograniczanie sukcesji i zarastania zbiorników wodnych. Zachowanie łagodnych brzegów i pływizn.

1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*

Oddziaływanie *Planu* – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych. Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym.

1337 Bóbr *Castor fiber*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny. Populacja stabilna.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

1352 Wilk *Canis lupus*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – ochrona miejsc rozrodu poprzez wyznaczenie stref o promieniu co najmniej 300 m. W strefach czasowe wstrzymanie prac oraz ograniczenie wstępu ludzi w okresie 1 kwietnia – 15 lipca. Właściwa gospodarka populacjami kopytnych w łowieckich planach hodowlanych.

1355 Wydra *Lutra lutra*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – ochrona starorzeczy i zadrzewień przy linii brzegowej. Przeciwdziałanie regulacji cieków wodnych.

1361 Ryś *Lynx lynx*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – ochrona miejsc rozrodu poprzez wyznaczenie stref o promieniu co najmniej 300 m. W strefach czasowe wstrzymanie prac oraz ograniczenie wstępu ludzi w okresie 1 kwietnia – 15 lipca. Właściwa gospodarka populacjami kopytnych w łowieckich planach hodowlanych.

Ustalenia PUL zapewniają, że czynności wykonane zgodnie z nimi nie są szkodliwe dla zachowania populacji ww. gatunków we właściwym stanie ochrony.

4.2.4. Przewidywane oddziaływanie Planu na integralność obszarów Natura 2000

Przez integralność obszaru rozumie się spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszar Natura 2000.

Celem ochrony w obszarach Natura 2000 jest zachowanie we właściwym stanie ochrony (wg danych z SDF) 6 siedlisk przyrodniczych, 8 rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt oraz 2 gatunków roślin. Z tej grupy, na terenie Nadleśnictwa Gołdap zinwentaryzowano 4 siedliska przyrodnicze, stwierdzono występowanie 4 gatunków zwierząt i 1 gatunku rośliny.

Jak wykazano wcześniej zabiegi gospodarcze zaprojektowane w *Planie* nie wpłyną znacząco negatywnie, co więcej, w niektórych przypadkach możliwy jest pozytywny wpływ tych zabiegów na siedliska niektórych gatunków.

Spójność wewnętrzna obszaru, wyrażająca się m.in. w zachowaniu siedlisk właściwych dla tych gatunków, zabezpieczeniu okresów lęgów i wychowu młodych, a także ochronie elementów środowiska powiązanych z wyżej wymienionymi gatunkami, będzie zachowana. *Plan* w swych zapisach w żaden sposób nie narusza również spójności zewnętrznej (m.in. brak zagrożenia dla naturalnych korytarzy migracyjnych) polegającej na ingerencji w elementy środowiska mające znaczenie dla funkcjonowania populacji gatunków również poza obszarem Natura 2000.

Plan ogranicza miejsca ingerencji ludzkiej w najwrażliwsze ekosystemy leśne i punktowe stanowiska zwierząt i roślin chronionych (zwłaszcza z załącznika II DS.), poprzez wyłączenie z użytkowania rębnych siedlisk Bb, BMb i LMb, stref ochrony miejsc gniazdowania zwierząt. Przyrodniczym skutkiem jest ograniczenie ingerencji w naturalne procesy zachodzące w przyrodzie w w/w miejscach.

Realizacja *Planu* nie będzie miała istotnego wpływu na integralność obszaru Natura 2000 PLH280005 Puszcza Romincka.

4.2.5. Analiza planu zagospodarowania obszarów leśnych w aspekcie turystyczno-rekreacyjnym z określeniem możliwego zagrożenia siedlisk ptaków oraz oddziaływania jako czynnika zakłócającego ich funkcjonowanie

Charakter turystyki na terenie Nadleśnictwa Gołdap zdeterminowany jest nieprzeciętnymi walorami przyrodniczymi i krajoznawczymi regionu. Położenie w obszarze Puszczy Rominckiej, urozmaicone ukształtowanie terenu, miejsca historyczne związane z dziejami regionu, a także unikalne zabytki stanowią o jego głównych walorach i stwarzają dogodne warunki do wypoczynku i uprawiania różnorodnych form turystyki. Teren nadleśnictwa zachęca do aktywnego wypoczynku, czy to na rowerze, czy też konno, spacerując pieszo po leśnych duktach, bądź zbierając owoce runa leśnego.

Lasy udostępniane są poprzez ciekawie poprowadzone szlaki turystyczne, atrakcyjne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym. Przez teren nadleśnictwa wiodą piesze, rowerowe oraz samochodowe szlaki turystyczne.

Nadmierna koncentracja ruchu turystycznego w pobliżu siedlisk rzadkich gatunków ptaków, źle zlokalizowana baza turystyczna, brak kultury turystycznej mogą wywołać negatywne skutki w środowisku przyrodniczym.

Do negatywnych skutków turystyki zaliczamy:

- niszczenie roślinności - deptanie, łamanie gałęzi drzew, zbieranie roślin i grzybów, uszkodzenie roślin chronionych i rzadkich;
- szkody w świecie zwierząt - płoszenie zwierząt (zwłaszcza ptaków), giniecie zwierząt w wypadkach samochodowych (sporadycznie), szlaki turystyczne kolidujące ze szlakami wędrówki zwierząt, zanik niektórych gatunków, hałas;
- degradacja gleb (erozja, osuwanie się zboczy) - wydeptywanie gleby spowodowane turystyką;
- nadmierna presja na rezerваты przyrody i pomniki przyrody;
- penetracja turystyczna zimowych ostoj zwierząt, siedlisk rzadkich gatunków ptaków;
- ubożenie krajobrazu - zaśmiecanie terenów cennych, nadmierne zagęszczanie obiektów turystycznych, co zaburza rodzimy charakter krajobrazu.

Szlaki turystyczne w większości przebiegają wzdłuż istniejących szlaków komunikacyjnych. Istniejące szlaki nie ingerują w wyznaczone strefy ochronne ptaków. Skanalizowanie ruchu turystycznego powoduje ograniczenie presji ze strony turystów w stosunku do fragmentów lasu poza szlakami. Należy zaznaczyć, że część terenów leśnych

nadleśnictwa jest trudnodostępna. Powoduje to (w naturalny sposób) ograniczenie „dzikiego” ruchu turystycznego oraz jego ukierunkowanie na istniejące szlaki komunikacyjne i najbliższą okolicę miasta Gołdap.

4.2.6. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na rośliny i zwierzęta na podstawie analizy przewidywanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów

W przypadku gatunków zwierząt, których areał występowania jest bardzo duży (wilk, liczne gatunki ptaków) lub gatunków roślin i zwierząt, dla których nie można było określić precyzyjnie miejsc występowania, o wpływie zaplanowanych zabiegów można wnioskować na podstawie spodziewanych zmian powierzchni siedlisk ich bytowania (analiza zmian wielkości i jakości siedlisk optymalnych). Bardzo ważnym elementem tych siedlisk jest drzewostan (wiek drzew i skład gatunkowy). Dla gatunków, które mają ściśle preferencje siedliskowe, np. występują tylko w starych drzewostanach sosnowych (np. włośchatka, sóweczka), istotne jest żeby nie wystąpiło znaczące zmniejszenie powierzchni ich siedlisk oraz to, by w najbliższej okolicy drzewostanu (rewiru gatunku chronionego) przewidzianego do usunięcia, występował drzewostan o podobnych parametrach. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na siedliska roślin i zwierząt jest możliwa poprzez analizę przewidywanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów.

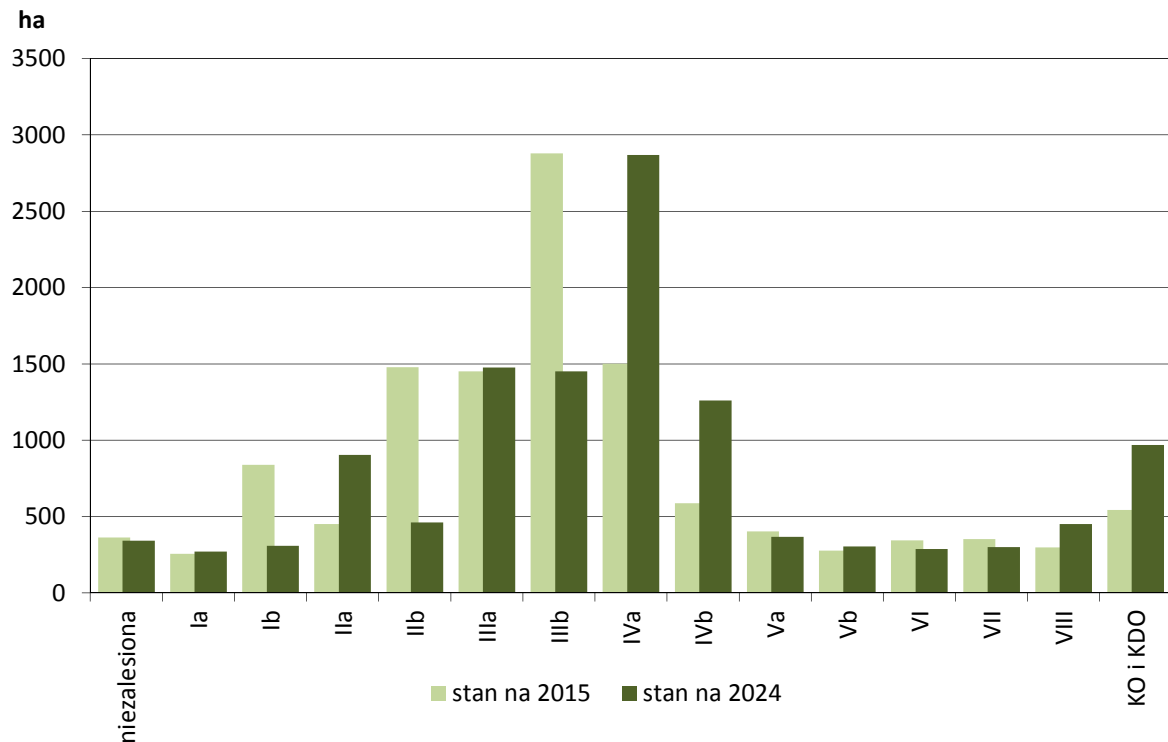
Analizę spodziewanych zmian struktury klas wieku w wyniku realizacji cięć rębnych zaplanowanych w *Planie* oparto o porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku wg gatunków panujących w nadleśnictwie według stanu na 01.01.2015 r., z docelową przedmiotową tabelą według stanu na 31.12.2024 r. Obie tabele zostały zamieszczone jako załączniki do *Prognozy*.

Tabela 29. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku wg gatunków panujących w nadleśnictwie według stanu na 2015, z docelową tabelą według stanu na 2024 r.

Podklasa wieku	Powierzchnia [ha]		Różnica [ha]
	Stan na 2015	Stan na 2024	
1	2	3	4
grunty leśne niezalesione	363,77	341,71	-22,06
Ia	256,45	271,82	15,37
Ib	838,23	308,52	-529,71
IIa	451,99	903,50	451,51
IIb	1477,35	462,06	-1015,29
IIIa	1450,90	1477,12	26,22
IIIb	2877,52	1450,92	-1426,60
IVa	1500,32	2867,56	1367,24
IVb	587,70	1259,58	671,88
Va	402,13	367,17	-34,96
Vb	277,61	304,76	27,15
VI	343,13	287,26	-55,87
VII	353,53	299,50	-54,03
VIII i st.	298,06	451,13	153,07
KO	533,17	959,25	426,08
KDO	10,51	10,51	0,00
Razem	12022,37	12022,37	0,00

Wykonanie zaprojektowanych w *Planie* zabiegów (cięć rębnych) będzie miało niewielki wpływ na średnie klasy wieku, gdzie nie prowadzone są tego typu cięcia. Zmiana ich powierzchni wynika z naturalnych procesów starzenia się drzewostanów. Wykonanie planu cięć spowoduje natomiast zwiększenie powierzchni upraw leśnych i młodników (Ia podklasa wieku) o ponad 15 ha, w wyniku odnowienia powierzchni po zrębach zupełnych i cięciach uprzątających w rębniach złożonych. Zmiana ta odbędzie się kosztem zmniejszenia powierzchni drzewostanów VI i VII klasy wieku, natomiast udział najstarszych drzewostanów (powyżej 141 lat) zwiększy się o ponad 150 ha.

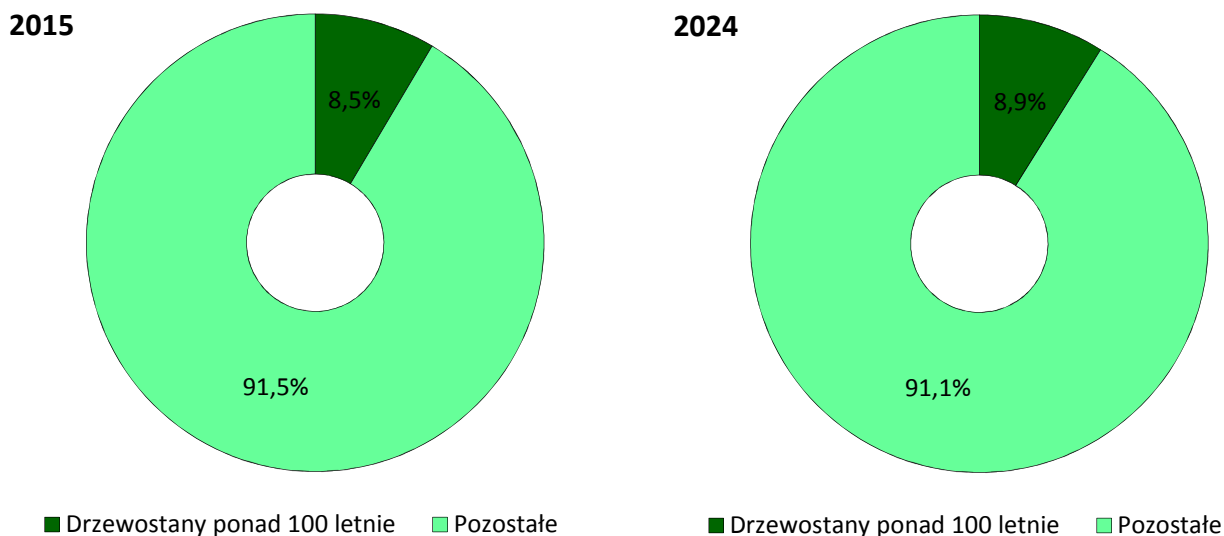
Na podstawie sporządzonej „powierzchniowej tabeli klas wieku” na koniec okresu gospodarczego można wywnioskować, że realizacja *Planu* nie przyniesie niekorzystnych pod względem przyrodniczym zmiany w strukturze drzewostanów, ponieważ ubytek drzewostanów VI i VII klasy wieku zostanie zrekompensowany zwiększeniem się powierzchni drzewostanów VIII klasy wieku. Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego w poszczególnych klasach wieku przedstawia wykres.



Ryc. 37. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku w nadleśnictwie według stanu 2015 r. z docelową tabelą według stanu na 2024 r.

Tabela 30. Przewidywana zmiana powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w nadleśnictwie w latach 2015-2024

Gatunek panujący	Powierzchnia według stanu na 2015 r. w ha			Powierzchnia na koniec okresu (2024 r.) w ha			Różnica w ha	
	ponad 100-letnie	KO i KDO	Razem	ponad 100-letnie	KO	Razem	ponad 100-letnie	KO i KDO
1	2	3	4	5	6	7	8	9
So	313,49	53,05	366,54	285,26	98,68	383,94	-28,23	45,63
Św	449,07	364,07	813,14	464,24	533,67	997,91	15,17	169,60
Db	154,66	34,86	189,52	205,21	29,24	234,45	50,55	-5,62
Dbc	3,71	0,00	3,71	0,69	3,02	3,71	-3,02	3,02
Kl					2,26	2,26	0,00	2,26
Js					1,72	1,72	0,00	1,72
Gb	5,50	0,00	5,50	5,50	7,56	13,06	0,00	7,56
Brz	4,53	78,77	83,30	8,61	218,15	226,76	4,08	139,38
Ol	33,90	12,93	46,83	38,22	63,22	101,44	4,32	50,29
Ols					2,19	2,19	0,00	2,19
Os					3,78	3,78	0,00	3,78
Lp	29,86	0,00	29,86	30,16	6,27	36,43	0,30	6,27
Razem	994,72	543,68	1538,40	1037,89	969,76	2007,65	43,17	426,08



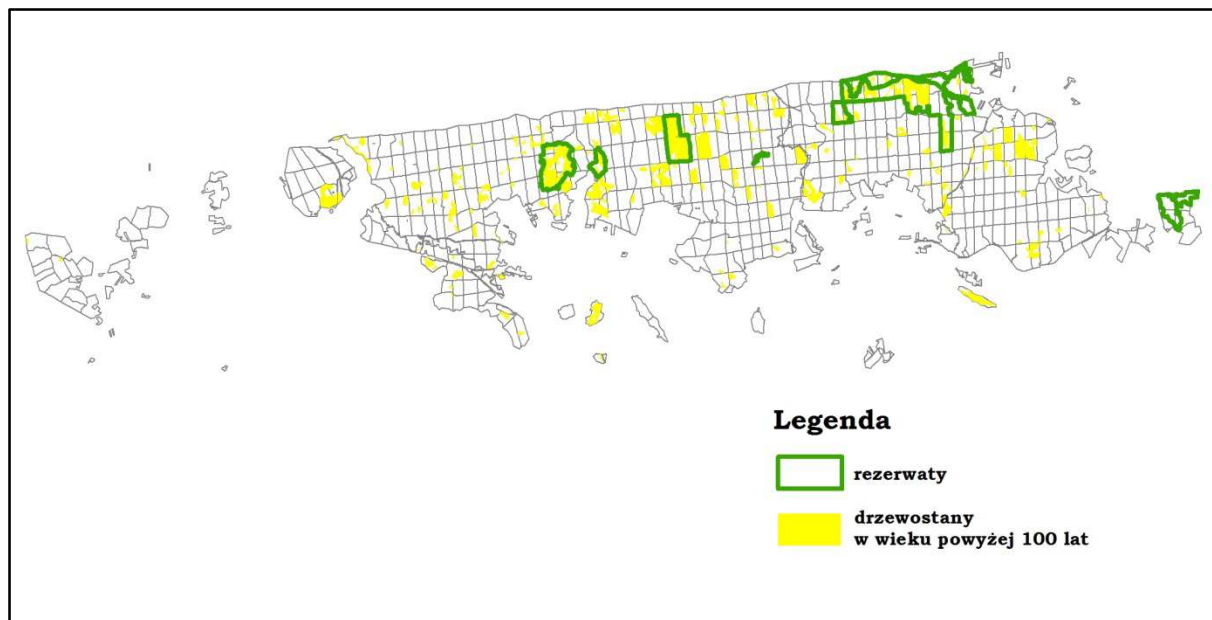
Ryc. 38. Porównanie powierzchni drzewostanów 100 i więcej letnich w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Gołdap według stanu na 2015 i 2024 r.

W wyniku realizacji wszystkich zaprojektowanych cięć rębnych, przewidywana powierzchnia drzewostanów 100 letnich i starszych, na koniec okresu gospodarczego zwiększy się o 43,17 ha. Zwiększy się także powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia (wzrost o 426,08 ha). Jeżeli weźmiemy pod uwagę udział gatunków panujących w drzewostanach 100 i więcej letnich na koniec okresu, to nastąpi spadek arealu starodrzewi z panującą sosną, natomiast zwiększy się powierzchnia drzewostanów dębowych, olchowych, brzoźowych, świerkowych i lipowych. Jest to wartość modelowa, która nie uwzględnia gradacji owadów czy innych nieprzewidzianych zjawisk oraz przekroczenia maksymalnego wieku życia drzew (np. osika jako dominant w wydzieleniu leśnym, rzadko osiągnie wiek większy niż 100 lat).

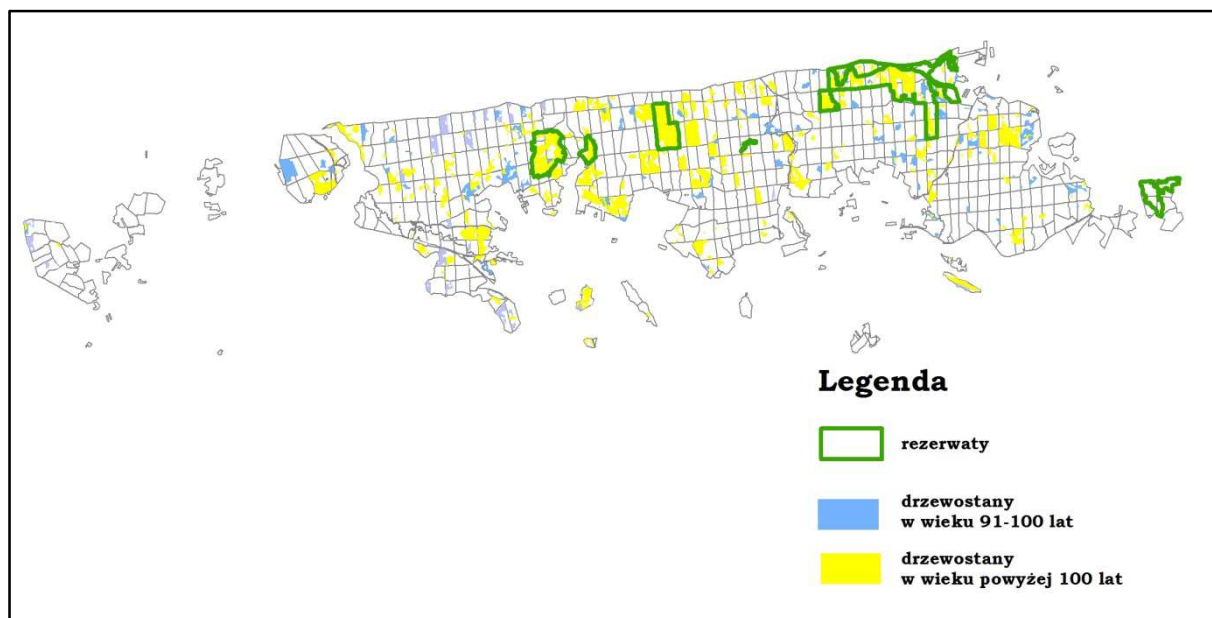
Skutki wpływu zmiany powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w wyniku realizacji założeń *Planu*, należy rozpatrywać dwojako. Lokalnie na pasach manipulacyjnych poszczególnych rębni, środowisko bytowania niektórych gatunków może ulec przejściowemu pogorszeniu. Z drugiej strony należy pamiętać, że część powierzchni ponad 100-letnich drzewostanów z panującymi gatunkami iglastymi, w wielu przypadkach przyczynia się do degradacji żyznych siedlisk leśnych. W wyniku realizacji założeń *Planu*, powierzchnie te zostaną poddane przebudowie na uprawy lub drzewostany KO, z dużym udziałem gatunków liściastych, a na siedlisku Lśw z panującym dębem. Należy się spodziewać, że zaplanowana na lata 2015-2024 przebudowa drzewostanów, pozwoli na ukształtowanie korzystniejszego niż obecny składu gatunkowego lasów Nadleśnictwa Gołdap. Można założyć, że realizacja założeń *Planu* w takim aspekcie, będzie miała pozytywny długoterminowy wpływ na stan środowiska przyrodniczego omawianego obiektu.

Rozkład drzewostanów w wieku powyżej 100 lat na terenie Nadleśnictwa Gołdap jest stosunkowo równomierny, również powierzchnia drzewostanów w przedziale 91-100 lat jest zbliżona w obu obrębach. Część drzewostanów 80-letnich w niedługim okresie dorosnie do tego wieku. Dodatkowo, duża ilość zaplanowanych rębni to rębnie złożone,

w których przebudowa danego drzewostanu jest rozciągnięta na kilka dziesięcioleci. W związku z powyższym można sformułować wniosek, że realizacja cięć rębnych nie będzie miała negatywnego wpływu na rozkład przestrzenny starodrzewi na przedmiotowym obszarze.



Ryc. 39. Rozkład przestrzenny drzewostanów ponad 100 letnich na początku okresu w Nadleśnictwie Gołdap



Ryc. 40. Rozkład przestrzenny drzewostanów ponad 100 letnich oraz w wieku 91-100 lat na koniec okresu gospodarczego w Nadleśnictwie Gołdap

W wyniku realizacji założeń *Planu* zmieni się również struktura udziału gatunków panujących w lasach Nadleśnictwa Gołdap. Analizę tą wykonano w oparciu o porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku wg gatunków panujących w nadleśnictwie według stanu na 01.01.2015 r. z docelową przedmiotową tabelą według stanu na 31.12.2024 r.

Tabela 31. Spodziewana zmiana powierzchni poszczególnych gatunków panujących w nadleśnictwie w latach 2015-2024

Gatunek panujący	Powierzchnia drzewostanów z gatunkiem panującym					
	Stan na 2015		Stan na 2024		Różnica	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
So	2335,50	20,08	2303,10	19,72	-32,40	-1,39
Md	48,18	0,41	48,18	0,41	0,00	0,00
Św	5088,11	43,60	4926,12	42,17	-161,99	-3,18
Db	2605,85	22,35	2887,49	24,72	281,64	10,81
Dbc	5,72	0,05	5,72	0,05	0,00	0,00
Kl	6,16	0,05	6,16	0,05	0,00	0,00
Js	10,21	0,09	10,21	0,09	0,00	0,00
Gb	21,51	0,18	21,51	0,18	0,00	0,00
Brz	722,25	6,19	658,88	5,64	-63,37	-8,77
Ol	728,16	6,25	726,34	6,22	-1,82	-0,25
Olsz	14,85	0,13	14,85	0,13	0,00	0,00
Os	7,99	0,07	7,99	0,07	0,00	0,00
Lp	64,11	0,55	64,11	0,55	0,00	0,00
Ogółem	11658,60	100,00	11680,66	100,00	22,06	0,19

W ciągu 10 lat w nadleśnictwie zwiększy się udział drzewostanów z panującym dębem wprowadzanym na miejsce przebudowywanych drzewostanów z brzozą, sosną i świerkiem, których udział w wyniku tego wyraźnie spadnie.

Przeprowadzona analiza spodziewanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów pozwala przyjąć, że wskutek realizacji planu urządzenia lasu nie zostaną uszczuplone powierzchnie biotopów dla gatunków roślin i zwierząt obecnie występujących na terenie Nadleśnictwa Gołdap.

4.2.7. Analiza zaproponowanych TD i składów upraw w porównaniu do naturalnego składu gatunkowego siedlisk leśnych

Tabela 32. Propozycje składów gatunkowych dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych –opracowanie BULiGL Oddział w Białymstoku

Typ siedl. lasu	Siedlisko przyrodnicze Natura 2000	Przyrodniczy typ lasu	Propozycje składu gatunkowego dla drzewostanów [%]	Ocena
1	2	3	4	5
LMśw 1	9170 Grąd subkontynentalny	ŚwSoDb	Db 30%, So 30%; Św 20%; Lp+Gb 10%; Brzb 10%	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
LMśw 2		SoDbŚw	Św 30%; Db 30%; So 20%; Brzb+Gb+ Lp+Os 20%	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
Lśw 1 typowy		LpŚwDb	Db 40%; Św 30%; Lp+Kl 20%, Brzb+Gb 10%	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
Lśw 1 żyzny		GbLpDb	Db 30 %; Lp+Kl 30%, Gb+Brzb 20%, Js+Wz+Os 10%, Św 10%	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
Lśw 2		ŚwJsDb	Db 40 %; Js+Wz+Kl 20%, Św 20%; Lp+Kl 10%, Gb+Brzb 10%	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
Lw 1	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	OlJsDb	Db 30%, Js+Wz+Lp 30%, Ol 20%; Św 10%; Brzb+Gb 10%	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
Lw 2		DbJsOl	Ol 40%; Js+Wz 30%; Db+Lp 20%; Gb+Brzb+Os i inne10%	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
Bb 1+2	91D0 Bory i Lasy bagiennie	So	So 90%; Brzom 10%	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
Bb 3		So	So 100%	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
BMb 1+2+3 Świerczyna bagienna		Św	Św 60%; So 20%, Brzom 20%	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
BMb 2+3		SoBrz	Brzom 60%, So 40%	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
LMb 1+2+3 Świerczyna bagienna		BrzOlŚw	Św 50%; Ol 30%; Brzb+Brzom 20%	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
LMb 1+2+3		BrzOl	Ol 50%; Brzom+Brzb 40%; Św+So 10%;	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu

Typ siedl. lasu	Siedlisko przyrodnicze Natura 2000	Przyrodniczy typ lasu	Propozycje składu gatunkowego dla drzewostanów [%]	Ocena
1	2	3	4	5
OI 1	91E0 Źródlika na olsach typowych	OI	OI 80%; Js+Wz 10%; Brzb+Sw 10%	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
OI 2+3		OI	OI 90%; Brzb 10%	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
OIJ 1	91E0 Łęgi olszowe i olszowo-jesionowe	OIJs	Js 40%; OI 40%; Db+Wz 10%; Brzb+Gb 10%	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu
OIJ 2		JsOI	OI 60%; Js+Wz 30%; Sw+Brzb+Lp 10%	Składy odnowienia i TD zgodne z naturalnymi typami lasu

Zaplanowane TD i składy upraw dla siedlisk przyrodniczych w *Planie*, w odniesieniu do naturalnych składów drzewostanów wg J. M. Matuszkiewicza 2007 i po uwzględnieniu lokalnej specyfiki Puszczy Rominckiej, należy stwierdzić, że wszystkie zaprojektowane składy upraw na siedliskach przyrodniczych są właściwe.

Ochrona leśnych siedlisk przyrodniczych odbywa się w dwojaki sposób: poprzez zachowanie i brak ingerencji w zachodzące w nich procesy lub przez odtwarzanie tych zbiorowisk za pomocą odpowiednio dobranych rębni i składów odnowieniowych. Na chronionych siedliskach przyrodniczych zaproponowano w projekcie planu urządzenia lasu stosowanie składów gatunkowych upraw i typów drzewostanu zgodnych z naturalnymi typami lasu (Matuszkiewicz 2007). Zaprojektowane w oparciu o te założenia zabiegi gospodarcze nie będą wywierały w trakcie realizacji negatywnego wpływu na siedliska, a w większości przypadków wpływ ten będzie pozytywny np. przebudowa drzewostanów związana z wprowadzaniem gatunków odpowiednich dla danego siedliska.

Ochrona większości nieleśnych siedlisk przyrodniczych odbywa się poprzez brak ingerencji w obszary, na których te siedliska występują (bagna, mszary, torfowiska) jak też projektowanie stref ekotonowych w ich najbliższym otoczeniu lub poprzez działania dostosowane do biologii występujących tam chronionych i rzadkich gatunków roślin na zidentyfikowanych szczególnie cennych zbiorowiskach torfowisk.

Taki sposób ujęcia problemu gospodarowania na siedliskach chronionych pozwoli na zachowanie różnorodności gatunkowej oraz nie spowoduje zniekształcenia drzewostanów na siedliskach przyrodniczych.

5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PLANU

5.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań *Planu* na środowisko

Zapisy *Planu* nie zawierają zaleceń, których realizacja może znacząco negatywnie wpłynąć na środowisko lub obszary chronione, w tym w szczególności na ich cele. Jednakże niektóre zapisy *Planu*, w przypadku jego realizacji, mogą spowodować powstanie nieznacznie negatywnego, krótkoterminowego oddziaływania na wybrane elementy środowiska.

Poniżej zestawiono, syntetycznie zebrane, sposoby ograniczania negatywnych oddziaływań zabiegów, możliwych do wystąpienia podczas realizacji *Planu*, na elementy środowiska przyrodniczego.

Tabela 33. Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniom
1	2	3
Stanowiska chronionych gatunków roślin leśnych	Możliwe w efekcie przypadkowego zniszczenia stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie istotne w przypadku gatunków znanych z pojedynczych stanowisk na terenie nadleśnictwa. Możliwe również zniszczenie stanowiska podczas cięć rębnych i odnowienia.	W przypadku znanych stanowisk - ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez leśniczego i inżyniera nadzoru. W przypadku niektórych gatunków istnieje konieczność pozostawienia wokół stanowiska strefy nieużytkowanej (kępy), a także konieczność wykonania zabiegów w okresie zimowym. Umieszczenie informacji o stanowisku w bazie SILP i na mapach
Miejsca występowania gatunków owadów chronionych	Możliwe przypadkowe zniszczenie stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie w przypadku niezarejestrowanych stanowisk. Możliwe również zniszczenie stanowisk podczas zabiegów gospodarczych	W przypadku znanych stanowisk - ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez leśniczego i inżyniera nadzoru. Pozostawienie do naturalnego rozkładu fragmentów drzewostanu (kęp). Gromadzenie odpowiedniej bazy drewna martwego
Stanowiska lęgowe ptaków objętych ochroną strefową	Płoszenie ptaków w okresie lęgowym	Brak planowanych zabiegów w strefach ochrony całorocznej, przestrzeganie okresów dla strefy ochrony okresowej

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniam
1	2	3
Zachowanie odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	Ubytek starych drzew	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew, kęp drzew na zrębach oraz fragmentów lasów nie objętych gospodarowaniem
Pozostałe gatunki ptaków leśnych gniazdujące w drzewostanach	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych	Pozostawianie odpowiedniej liczby starych i martwych drzew w drzewostanach (w tym drzew dziuplastych), wywieszanie budek lęgowych. Prowadzenie użytkowania w sposób zapewniający zastąpienie ubywającego siedliska, siedliskiem podobnym w najbliższym otoczeniu. Prowadzenie w miarę możliwości prac gospodarczych poza okresem lęgowym. W wydzieleniach lub ich fragmentach, w których stwierdzono obecność dużych i łatwych do zlokalizowania, zasiedlonych gniazd ptaków, które nie wymagają utworzenia strefy ochronnej, cięcia wykonywać w okresie pozalęgowym – od 1 września do 28 lutego
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie różnorodności genetycznej drzewostanów	Pozostawianie podczas cięć pielęgnacyjnych drzew o nietypowych kształtach i cechach wzrostowych, wspieranie odnowienia naturalnego
	Zmniejszenie różnorodności gatunkowej	Ochrona znanych stanowisk gatunków chronionych przed zniszczeniem, ochrona ich siedlisk nie jest zagrożona w efekcie realizacji <i>Planu</i>
	Zmniejszenie różnorodności siedlisk	Nie planuje się zalesiania siedlisk nieleśnych. Czynna ochrona niektórych siedlisk. Wprowadzanie gatunków zgodnych z siedliskiem
Powierzchnia ziemi	W przypadku zniekształcenia pokrywy glebowej w trakcie prac leśnych ciężkim sprzętem	Wykorzystywanie wyznaczonych szlaków zrywkowych oraz w miarę możliwości jak najczęstsze stosowanie zimowego pozyskania

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniam
1	2	3
Siedliska przyrodnicze	Planowanie nieodpowiednich składów gatunkowych na uprawach	Dostosowanie składów gatunkowych upraw i typów drzewostanów do warunków siedliskowych, zgodnie z zaleceniami <i>Planu</i>
	Użytkowanie jednocześnie zbyt dużej powierzchni siedlisk nieodpowiednimi sposobami	Sporządzanie planu cięć i zabiegów pielęgnacyjnych pod kątem potrzeb hodowlano - ochronnych drzewostanów na siedliskach przyrodniczych z uwzględnieniem sposobów planowania zapewniających trwałość lasów (rębnie częściowe). Dostosowanie rodzajów (form) i okresu stosowania rębni do potrzeb konkretnych drzewostanów oraz siedlisk przyrodniczych

5.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w *Planie*, uzasadnienie ich wyboru

Proces tworzenia *planu urządzenia lasu* zawiera w sobie elementy analizy i wyboru wariantów alternatywnych, których efektem jest taki kształt zapisów, które zapewnią realizację założonych celów przy minimalizacji skutków negatywnych.

Wariantowanie *Planu* może się odbywać poprzez rozpatrywanie możliwości lokalizacji zabiegów, ich czasowego wykonania oraz technicznych sposobów wykonywania zabiegów. Sporządzanie *planu urządzenia lasu* podlega wariantowaniu już na etapie redagowania wytycznych do wykonania prac urządzeniowych. Polega to na wyborze dla ustalonych typów lasu (siedliskowe typy lasu, planowany cel hodowlany) sposobów zagospodarowania, składów gatunkowych upraw, typów drzewostanów. Wybór ten został dokonany w trakcie posiedzenia Komisji Założeń *Planu*.

Kolejnym sposobem wariantowania jest ustalanie rozmiaru cięć.

Wykonywanie planu cięć jest cyklem procesów, w trakcie których następuje ustalenie dominujących celów i funkcji w każdym drzewostanie oraz zaproponowanie najwłaściwszego postępowania gospodarczego, uwzględniającego m.in. ustalenia z KZP. Pierwszy zarys planu cięć jest następnie weryfikowany poprzez uzgodnienie zaplanowanych wstępnie zabiegów z wymogami ochrony przyrody, wymogami społecznymi oraz zasadami planowania. Kolejne przybliżenia i wybory wariantów planu cięć doprowadziły ostatecznie do uzyskania takiej jego wersji, która w sposób optymalny uwzględnia wymogi środowiska, różnych grup społecznych oraz gospodarcze w odniesieniu do ustalonych funkcji lasu i celów *Planu*.

Wariantowanie czasowe ma zastosowanie tylko w ograniczony sposób, ponieważ planowanie urządzeniowe w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonywania poszczególnych zabiegów zarówno w ramach roku jak i w ramach 10-letnia

(poza rębnią Ib). Jednakże zasada przezorności nakazuje upewnienie się, czy nie zachodzą przesłanki, że ustalenia *planu urządzenia lasu* mogą wpłynąć negatywnie na środowisko. Ponieważ wykonanie pewnych zabiegów w nieodpowiedniej porze może powodować taki negatywny wpływ, przyjęto zasadę, że zamieszcza się wskazania dotyczące optymalnego terminu wykonania cięć, nie przyporządkowując tego terminu do konkretnej pozycji, ale jako ogólne zalecenie zamieszczone w *Programie ochrony przyrody*. Zalecenia te zapisane są w odniesieniu do grup wydzieleń, dla których stwierdzono taką potrzebę (np. ochrona wokół miejsc gniazdowania gatunków strefowych, stanowiska roślin chronionych itp.).

Zasadnicze wariantowanie *Planu urządzenia lasu* pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia *programu ochrony przyrody*. W *Planie* zamieszczono zapisy modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej, których to zapisów ze względów technicznych (ograniczenia możliwości bazy danych SILP) nie dało się umieścić w zasadniczej treści planów cięć, planów użytkowania przedrębne, planów hodowli itp.

W *Programie ochrony przyrody* zamieszczono szczegółowy opis obiektów cennych przyrodniczo i kulturowo na terenie nadleśnictwa oraz propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogą wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenia zostały opisane w sposób tekstowy przy omawianiu poszczególnych typów obiektów. Są to również sposoby wariantowania technicznego.

Uwzględniając wymienione sposoby wariantowania w Nadleśnictwie Gołdap przyjęto zabiegi pozwalające na osiągnięcie założonych celów hodowlanych.

6. POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI OOS

Dokumentami powiązanymi z PUL dla Nadleśnictwa Gołdap są plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. Czerwony Dwór, Olecko i Suwałki. Powiązanie to dotyczy jedynie ustalenia granic pomiędzy nadleśnictwami i ponadto w żaden sposób nie odnosi się wprost do Nadleśnictwa Gołdap. Dotychczas procedura Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko (SOOS) przeprowadzona została dla wszystkich planów urządzenia lasu sąsiadujących nadleśnictw. Jedyne obszary Natura 2000 położony na terenie Nadleśnictwa Gołdap zawiera się całkowicie w jego granicach, zapisy PUL dla Nadleśnictwa Gołdap nie przewidują zabiegów, które mogłyby potencjalnie spowodować wystąpienie skumulowanego negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony w tym obszarze.

Program ochrony środowiska województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko jest dokumentem, w którym opisano stan środowiska na terenie poszczególnych jednostek administracyjnych i określono kierunki i zadania w zakresie m.in. ochrony przyrody. Większość z nich jest spójna z założeniami Programu Ochrony Przyrody oraz PUL Nadleśnictwa Gołdap na lata 2015-2014 i jest, była lub będzie realizowana przez nadleśnictwo.

Innym dokumentem powiązanym z PUL Nadleśnictwa Gołdap jest „Ocena oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na poszukiwaniu i rozpoznawaniu złóż ropy naftowej i gazu ziemnego w granicach koncesji Gołdap”.

W dokumencie stwierdzono, że przedsiębiorca zakłada prowadzenie prac poszukiwawczych poza terenami i obiektami chronionymi prawnie, zarówno ze względów przyrodniczych (obszar Natura 2000, park krajobrazowy, rezerwaty), jak i zabytkowych czy kulturowych. W przypadku prowadzenia prac geologicznych na obszarach leśnych należy współpracować z pracownikami nadleśnictwa w celu zminimalizowania wystąpienia ryzyka negatywnych oddziaływań prowadzonych prac na środowisko.

7. PROPOZYCJE W SPRAWIE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZ SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU

Skutki realizacji postanowień *Planu* powinny być monitorowane (raportowane) w cyklu dziesięcioletnim. Organem monitorującym realizację obligatoryjnych zadań gospodarczych i skutków ich realizacji (w tym przyrodniczych) jest organ sporządzający projekt *Planu*, czyli dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych. Monitorowanie środowiska przyrodniczego powinno obejmować i raportować:

- zmianę powierzchni lasów wg pełnionych funkcji,
- zmiany powierzchni lasów wg kategorii użytkowania,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze powierzchniowym,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze miąższościowym,
- powierzchnię pielęgnowania lasu według kategorii zabiegu.

Zarządzeniem Nr 16 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 29 kwietnia 2014 roku, na terenie RDLP w Białymstoku została wprowadzona „Procedura monitoringu przyrodniczego oraz oceny wpływu zabiegów gospodarczych na różnorodność biologiczną w lasach”. Należy wykorzystać zalecenia i procedury zawarte w w/w dokumencie do monitoringu środowiska przyrodniczego oraz oceny wpływu zabiegów gospodarczych na różnorodność biologiczną w lasach Nadleśnictwa Gołdap.

8. PODSUMOWANIE OPRACOWANIA

Generalnym wnioskiem wynikającym z niniejszej *Prognozy* jest to, że ***Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gołdap nie wpływa negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszaru Natura 2000.***

9. LITERATURA

- Andrzejczyk T., Twaróg J.: Inicjowanie naturalnego odnowienia sosny. *Las Polski* 5: 4-5, 1997
- Bernadzki E.: Półnaturalna hodowla lasu. Ochrona różnorodności biologicznej w zrównoważonej gospodarce leśnej. Warszawa: 45-51, 1995a
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Gołdap na okres 2005-2014. Warszawa, 2004.
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku. Charakterystyka gleb i siedlisk Nadleśnictwa Gołdap, Białystok, 2003
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasu – wyniki I cyklu, Sękocin Stary 2010
- Brylińska M.: Ryby słodkowodne Polski. PWN, Warszawa, 2000
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J.: Chrząszcze (Coleoptera) Stonkowate - Chrysomelidae, część I. *Katalog Fauny Polski*. 49,(16): 1-279, 1990
- Burakowski B.: Chrząszcze -Coleoptera. Cerophytidae, Eucnemidae, Throscidae, Lissomidae. *Klucze do Ozn. Owadów Polski*. 19,35-37: 1-91, 1991
- Buszko J.: Motyle -Lepidoptera. Sówki -Noctinidae. *Klucze do Ozn. Owadów Polski*. 27,53e: 1-170, 1983
- Czarnecki Z. i inni: Ptaki Europy. Agencja ELIPSA, Warszawa, 1990.
- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z (red.). Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ, Warszawa, 2009
- Czerepko J. i inni: Stan ochrony i monitoring leśnego siedliska przyrodniczego. Sękocin Stary, 2009
- Czerepko J., Wróbel M., Boczoń A.: Próba określenia reakcji siedliska olsu jesionowego na podniesienie poziomu wody w cieku. *Leśne Prace Badawcze*, 2006, 4: 7-16
- Czerwiński A.: Zbiorowiska leśne północno-wschodniej Polski. *Zeszyty Nauk. Polit. Białostockiej*, 27:1-326, 1978
- Dajdok Z., Pawlaczyk P.: Inwazyjne gatunki roślin ekosystemów mokradłowych Polski. Wydawnictwo Klub Przyrodników. Świebodzin, 2009
- Głowaciński Z. (red.): Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa, 2001
- Głowaciński Z., Nowacki J. (red.): Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie i Akademia Rolnicza w Poznaniu, 2004
- Górniak A.: Klimat województwa podlaskiego. IMGW, Białystok, 2000.
- Gromadzki M., Błaszowska B., Chylarecki P., Gromadzka J., Sikora A., Wieloch M., Wójcik B.: Sieć Ostoi ptaków w Polsce. Wdrażanie Dyrektywy Unii Europejskiej o Ochronie Dzikich Ptaków. OTOP. Gdańsk, 2002

- Gutowski J. M., Bobiec A., Pawlaczyk P., Zub K.: Drugie życie drzewa, WWF Polska, Warszawa-Hajnówka, 2004
- Herbich J. (red.): Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2004
- Herbich J. (red.): Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2004
- Instrukcja Urządzania Lasu cz. I, Warszawa, 2011
- IOP PAN red. 2006-2008 Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 msc, GIOŚ, Warszawa
- IOP PAN red. 2011 Monitoring gatunków roślin. Przewodnik metodyczny, IOŚ, Warszawa, 2010
- IOP PAN red. 2011 Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny, IOŚ, Warszawa, 2010
- IOP PAN red. 2011 Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny, IOŚ, Warszawa, 2010
- Klasyfikacja gleb leśnych Polski. Praca zbiorowa, wydanie III PTG. Warszawa, 2000
- Kondracki J.: Polska Północno-Wschodnia. Wydawnictwo PWN, Warszawa, 1972
- Kondracki J.: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo PWN, Warszawa, 2000
- Matuszkiewicz J. M.: Zespoły Leśne Polski. PWN, Warszawa, 2005
- Matuszkiewicz W.: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa, 2001
- Matuszkiewicz J. M.: Geobotaniczne rozpoznanie trendów rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski, IGiPZ, 2007
- Matuszkiewicz J. M.: Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa 2008
- Matuszkiewicz W.: Lasy i zarośla. Zbiorowiska roślinne Polski. PWN, Warszawa, 2012
- Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu prowadzonego w roku 2009. GIOŚ
- Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu prowadzonego w roku 2010. GIOŚ
- Mroz W., Opracowanie zbiorowe.: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2010
- Obmiński Z. Ekologia lasu. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa. 1977
- Pawlaczyk P. (red.): Natura 2000 – Niezbędnik leśnika. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin, 2008

- Perzanowska J., Praca zbiorowa.: Monitoring gatunków roślin. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2010
- Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu. Założenia do Sporządzenia Projektu Planu Urządzenia Lasu w Nadleśnictwie Gołdap. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku. Białystok, 2012
- Pugacewicz E.: Stan populacji puchacza (*Bubo bubo*) na Nizinie Północno-podlaskiej w latach 1984-1994. Not. Orn. 36, 1-2: 119-134, 1995
- Ramowe wytyczne zmieniające ramowe wytyczne w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 18 sierpnia 2011 roku, Warszawa, 2013
- Romer E. Regiony klimatyczne Polski. Prace Wrocł. Tow. Nauk., ser. B, nr 16. 1949
- Sachanowicz K., Ciechanowski M.: Nietoperze Polski. Mulico, Warszawa, 2008
- Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P.: Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, 2007
- Sokołowski A.: Lasy północno-wschodniej Polski. Lasy Państwowe, Warszawa, 2006
- Szafer W., Pawłowski B.: Regiony geobotaniczne (w): Narodowy Atlas Polski. Instytut Geografii PAN, Warszawa, 1972
- Szafer W.: Szata roślinna Polski Niżowej. W: Szafer W., Zarzycki K. (red.). Szata roślinna Polski. Warszawa: 17-188, 1972
- Tomanek J. Meteorologia i klimatologia dla leśników. PWRiL, Warszawa, 1972
- Tomiałojć L., Stawarczyk T.: Awifauna Polski - rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Wydawnictwo PPTP „Pro Natura”. Wrocław, 2003
- Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P.: Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOPI, Marki, 2010
- Witkowska-Żuk L., Atlas roślinności lasów. 2008
- Wiszniewski W., Chełchowski W. Regiony klimatyczne. [w:] Atlas hydrologiczny Polski. Wydawnictwa Geologiczne. Warszawa, 1987
- Woś A. Klimat Polski. PWN, Warszawa, 1999
- Woś A. Typy pogody, regiony klimatyczne. [w:] Atlas Rzeczypospolitej Polskiej - Ark. 31.8. PPWK. Warszawa, 1994
- Zajac A., Zajac M.: Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych Polski. Uniwersytet Jagielloński, Kraków, 2001
- Zasady Hodowli Lasu, Warszawa, 2011
- Zielony R., Kliczkowska A.: Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Warszawa, 2012

10. ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik 1. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym
- Załącznik 2. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Olsztynie
- Załącznik 3. Opinia „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Gołdap” wydana przez Warmińsko-Mazurskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie
- Załącznik 4. Opinia „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Gołdap” wydana przez Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Olsztynie
- Załącznik 5. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Gołdap według stanu na 1.01.2015 r.
- Załącznik 6. Przewidywana powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Gołdap na koniec obowiązywania Planu urządzenia lasu (2024 r.)
- Załącznik 7. Przewidywana powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Gołdap na koniec obowiązywania Planu urządzenia lasu (2024 r.) w wariantcie bez wskazań gospodarczych
- Załącznik 8. Wykaz pododdziałów z planowanymi wskazówkami gospodarczymi w latach 2015-2024 dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w SOO Puszcza Romincka PLH 280005

Załącznik 1. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym



Warmińsko-Mazurski
Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

2013-01-07

10-561 Olsztyn, ul. Żołnierska 16, centrala 89 524 83 00, dział ZNS 89 524 83 04, faks 89 679 16 99
e-mail wsse@wsse.olsztyn.pl; zns@wsse.olsztyn.pl

ZNS.9082.2.114.2012.W

Olsztyn, dnia 03.01.2013 r.

- 7 STY. 2013

OPINIA

Na podstawie art. 3 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2011 r. Nr 212, poz. 1263 z późn. zm.), art. 46 pkt 2, art. 53, art. 56, art. 58 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)

Warmińsko-Mazurski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

po zapoznaniu się z dokumentacją przedłożoną przy piśmie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku znak: ZZ:7014-24/12 z dnia 03.12.2012 r. (data wpływu 06.12.2012 r.) w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Gołdap

u z g a d n i a

zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Gołdap określony w art. 51 ust. 2, art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy z dnia 3 października 2008 r.

UZASADNIENIE

Pismem z dnia 03.12.2012 r. znak: ZZ:7014-24/12 Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku zwrócił się do Warmińsko-Mazurskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Gołdap.

Plan urządzenia lasu (o którym mowa w art. 7 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach - Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435 z późn. zm.) stanowi podstawę prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Plany urządzenia lasu są opracowaniami kwalifikującymi się do dokumentów, o których mowa w art. 46 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) i wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko (art. 51 ust. 1). Na podstawie art. 53, w związku z art. 56 ustawy, organ opracowujący projekt dokumentu uzgadnia zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym (o którym mowa w art. 58). Ze względu na lokalizację terenów administrowanych przez Nadleśnictwo Gołdap w województwie warmińsko-mazurskim właściwym miejscowo do wydania opinii w przedmiotowej sprawie jest Warmińsko-Mazurski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny.

Rolą prognozy o oddziaływaniu na środowisko jest m.in. wykazanie, w jakim stopniu realizacja ustaleń Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gołdap może powodować negatywne, bądź pozytywne oddziaływania na środowisko. Prognoza powinna także zawierać ocenę, czy zaproponowane rozwiązania (ustalenia) przyjęte w projekcie dokumentu ograniczają powstawanie możliwych negatywnych oddziaływań oraz we właściwy sposób zabezpieczają środowisko naturalne, w tym tereny dostępne dla ludności. Prognoza oddziaływania na środowisko będzie dokumentem wspomagającym proces decyzyjny związany z zaopiniowaniem i przyjęciem Planu urządzenia lasu oraz współtworzącym ostateczną wersję tego dokumentu. Wnioski i rekomendacje wynikające z prognozy powinny być zawarte w ostatecznym tekście Planu.

Podstawową zawartość prognozy oddziaływania na środowisko oraz sposób jej opracowania określają art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy z dnia 3 października 2008 r. Z uwagi na charakter projektowanego dokumentu (planu urządzenia lasu) WMPWIS uznał, że nie jest konieczne określenie w niniejszej opinii dodatkowych wymagań odnośnie informacji, jakie powinny znaleźć się w prognozie. Zwraca jednak uwagę, że zgodnie z art. 52 ust. 1 ww. ustawy informacje zawarte w prognozie powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

W ocenie WMPWIS prognoza oddziaływania na środowisko dla Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Gołdap opracowana zgodnie z art. 51 ust. 2, art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy z dnia 3 października 2008 r. będzie wystarczająca do przeprowadzenia oceny przewidywanego wpływu realizacji ustaleń Planu na stan sanitarno-higieniczny obszaru Nadleśnictwa Gołdap.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

Otrzymują:

1. RDLP w Białymstoku
2. A/a

WALDOSTROJKA
 WYDZIAŁ
 W ZAKRESIE
 Jolanta Dzisko
 lek. wet. i biolog higieny

Załącznik 2. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Olsztynie



REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA

ul. Dworcowa 60, 10-437 Olsztyn
tel. 89 537 21 00
faks 89 527 04 23
www.olsztyn.rdos.gov.pl

WOOS.411.141.2012.MT

Olsztyn, 08 stycznia 2013 r.

Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych
w Białymstoku

Na podstawie art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.) - w związku z pismem z dnia 3 grudnia 2012 r., znak: ZZ:7014-24/12, przekazanym zgodnie z kompetencjami do RDOS w Olsztynie przez Warmińsko-Mazurskiego PWIS (data wpływu do RDOS w Olsztynie 12 grudnia 2012 r.)

uzgadniam

zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu:

projekt: Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Goldap na lata obowiązywania 2015-2024
(stanowiącego własność Skarbu Państwa)

zgodny z wymaganiami art. 51 ust. 2 ww. ustawy.

W prognozie należy zawrzeć, między innymi opis projektu planu, przedstawić stan środowiska, wpływ projektu planu na wszystkie jego elementy, przedstawić najważniejsze ustalenia i wnioski z prognozy oraz rekomendacje, jakie powinny zostać zawarte w ostatecznej wersji planu urządzenia lasu.

Podstawowe znaczenie w opracowywanej prognozie będzie miało wykazanie wpływu ustaleń i późniejszej realizacji planu na znajdujące się w granicach Nadleśnictwa Goldap formy ochrony przyrody, zwłaszcza:

- obszary Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk „Puszcza Romincka” PLH280005;
- rezerваты przyrody: Boczki (utworzony w celu ochrony naturalnych dobrze wykształconych zespołów leśnych, głównie grądów, borealnych świerczyn, łęgów, olsów i borów bagiennych), Czerwona Struga, Dziki Kąt (utworzony w celu ochrony drzewostanów sosnowo-świerkowych w wieku 120-140 lat), Mechacz Wielki (utworzony w celu ochrony kompleksu torfowiskowego z rzadkimi gatunkami roślin), Struga Żytkiejmska, Uroczysko Kramnik (utworzony w celu ochrony stanowisk rzadkich i reliktowych gatunków roślin, m.in. maliny moroszkowej (*Rubus chamaemorus*) oraz bagiennych zbiorowisk leśnych,
- Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej,
- Obszary Chronionego Krajobrazu: Puszczy Rominckiej, Doliny Błędzianki, Doliny Goldapy i Węgorapy, Wzgórz Szeskich, Grabowo,
- 11 pomników przyrody.

Prognoza do projektu powyższego dokumentu powinna przede wszystkim:

- dokonać oceny potencjalnych skutków dla środowiska w wyniku wdrażania zapisów projektu planu,
- dokonać oceny skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych,
- dokonać oceny skutków zmian w krajobrazie,
- zawierać analizę zagrożeń oraz skutków, które dla środowiska może stanowić projekt planu,
- propozycje rozwiązań, które mogą przyczynić się do zmniejszenia, ograniczenia lub eliminacji tych zagrożeń,
- sformułować rekomendacje oraz konkretne wnioski i zalecenia do planu, które powinny zostać wzięte pod uwagę przy formułowaniu ostatecznej wersji projektu planu,
- dokonać oceny czy projekt dokumentu jest zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- dokonać oceny pozytywnych i negatywnych lub obojętnych skutków dla środowiska.

Ponadto, z prognozy **jednoznacznie powinno wynikać**, czy realizacja postanowień planu wpłynie znacząco negatywnie na środowisko. Projekt dokumentu, co do zasady **nie może zostać przyjęty w przypadku, gdy ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.**

Zgodnie z art. 52a ustawy o ochronie przyrody, gospodarka leśna nie narusza zakazów, o których mowa w art. 52 ust. 1 pkt 1–3, 7, 8, 12 i 13, jeżeli jest prowadzona na podstawie planów, które zostały poddane strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, obejmującej oddziaływanie na dziko występujące populacje gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska lub jest prowadzona na podstawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, których ustalenia zapewniają, że czynności wykonywane zgodnie z nimi nie są szkodliwe dla zachowania gatunku we właściwym stanie ochrony. W związku z powyższym, z przeprowadzonych w prognozie ustaleń powinno jasno wynikać, że czynności wykonywane zgodnie z planem urządzenia lasu nie są szkodliwe dla zachowania gatunku we właściwym stanie ochrony. W prognozie powinny znaleźć się informacje pozwalające potwierdzić powyższe wnioski, ponieważ tylko wówczas będzie miała zastosowanie odstępstwo od zakazów zawartych w ww. art. 52.

Ponadto, prognoza powinna uwzględniać *Ramowe wytyczne w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu*. Powinna zostać opracowana w sposób czytelny, przejrzysty z podziałem na poszczególne rozdziały zawierające: informacje ogólne, analizę i ocenę stanu środowiska i celów ochrony, przewidywane oddziaływanie na środowisko projektu PUL, działania ograniczające negatywny wpływ, powiązania z innymi prognozami OOS, propozycje w sprawie przewidywanych metod oraz częstotliwości analizy skutków realizacji postanowień projektu planu urządzenia lasu oraz streszczenie prognozy.

Przeprowadzone analizy mają odpowiedzieć na pytanie w jaki sposób i w jakim zakresie planowane zabiegi gospodarcze mogą wpłynąć na stan ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000, tj. specjalnego obszaru ochrony siedlisk „Puszcza Romincka” (PLH280005) ustanowionego na terenie Nadleśnictwa, integralność i spójność przedmiotowej sieci ekologicznej, a także na populacje gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i gatunki chronione. Opracowywana Prognoza powinna zatem wykazać, czy planowane zasady gospodarowania w lasach Nadleśnictwa Gołdap nie wpłyną negatywnie na przedmiot ochrony, dla którego powołano ww. formy ochrony przyrody.

Ponadto, w prognozie należy wykazać, że interes ochrony środowiska przyrodniczego został należycie zabezpieczony poprzez:

- zachowanie gatunków i siedlisk przyrodniczych we właściwym stanie ochrony, z uwzględnieniem wszelkich zagrożeń, np. zmiana proekologicznej ekstensywnej gospodarki leśnej na intensywną, przebudowa drzewostanów, ubytek drzew dziuplastych, naturalna sukcesja roślinności krzewiastej i drzew, zalesianie siedlisk nieleśnych, melioracje, osuszanie śródpolnych oczek i bagienek, eutrofizacja zbiorników wodnych,
- przestrzeganie warunków utrzymania właściwego stanu ochrony ptaków i ich siedlisk (np. zachowanie starych drzewostanów, zwłaszcza na siedliskach podmokłych, ochrona zamierających i martwych drzew jako siedlisk i miejsc gniazdowania dzięciołów, sów i ptaków szponiastych oraz zachowanie miejsc lęgów i żerowania, powstrzymanie sukcesji zbiorowisk zaroślowych na śródleśnych łąkach celem ochrony biotopów lęgowych derkacza, żerowisk bociana białego, orlika krzykliwego, żurawia),
- realizowanie gospodarki na siedliskach leśnych w sposób zapewniający trwałość siedlisk przyrodniczych z Zał. I DS oraz ochronę najstarszych i obumarłych drzew.

Prognoza do projektu planu powinna być podzielona przejrzysto na rozdziały i zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu(...):

1. zawierać

a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;

W opracowywanej prognozie uwzględnić:

- **cele** dla których sporządzany jest plan urządzenia lasu (przedstawić krótki opis celów), opisać jego główne elementy: elaborat, program ochrony przyrody, plany (w formie wykazów) cięć rębnych i przedrębnych oraz plany hodowli w powiązaniu z Instrukcją urządzenia lasu oraz wszystkimi funkcjami, które pełni las jako ekosystem, uwzględnić zestawienie powierzchni wraz z informacją o lokalizacji i powierzchni gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz zestawienie zadań do wykonania z podziałem na obligatoryjne i określone kierunkowo. Przedstawić należy ogólną analizę potencjalnego

wpływu zapisów planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000, siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków;

dokonać odniesienia do:

- **wszystkich dokumentów opracowanych na potrzeby gmin w granicach których znajdują się lasy Nadleśnictwa Gołdap, mających charakter dokumentów planistycznych i strategicznych oraz wszystkich dokumentów istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska, przykładowo:**
- **planów urządzenia lasu nadleśnictw sąsiednich oraz prognoz oddziaływania na środowisko sporządzanych wcześniej w terytorialnym zasięgu działania nadleśnictwa, planów zagospodarowania przestrzennego oraz programów rozwoju obszarów wiejskich,**
- **obowiązujących planów ochrony, ustanowionych dla form ochrony przyrody oraz dokumentacji przyrodniczych, na podstawie których plany ochrony ustanowiono (jeżeli zostały opracowane),**
- **strategii rozwoju gminy (lub gmin) w granicach których położone są lasy Nadleśnictwa,**
- **aktualnych opracowań ekofizjograficznych, charakteryzujących poszczególne elementy przyrodnicze i ich wzajemne powiązania na obszarze objętym projektem planu,**
- **Polityki Leśnej Państwa,**
- **Krajowego programu zwiększania lesistości, zwłaszcza w aspekcie zalesiania gruntów,**
- **Polityki Ekologicznej Państwa, zwłaszcza w aspekcie zwiększania różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych, zwiększania retencyjności lasów oraz dostosowania składów gatunkowych drzewostanu leśnego do siedliska;**

b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy; informacje o metodach mają istotne znaczenie dla **porównywalności** uzyskiwanych wniosków (wyników) i hipotez, jak też oceny ich wiarygodności (zaleca się stosowanie metod eksperckich z wykorzystaniem zapisów w formie macierzy);

- np. metoda macierzy interakcji do określenia analizy wpływu działań na poszczególne komponenty środowiska, metody analiz przestrzennych, metody opisowe i eksperckie, z wykorzystaniem opracowań ekofizjograficznych, inwentaryzacji przyrodniczych, wszelkich dokumentów i opracowań na temat występowania gatunków i siedlisk chronionych, w szczególności rozpoznania przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000;

c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania - monitoring realizacji;

- w opracowywanej prognozie należy uwzględnić **monitoring skutków realizacji** postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko z podaniem częstotliwości monitorowania (zwłaszcza na cele obszarów Natura 2000) skutków realizacji planu oraz podaniem **wskaźników,**

d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko (lub o braku takiego oddziaływania);

e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym (streszczenie powinno uwzględnić wszystkie punkty prognozy).

2. Prognoza powinna również określać, analizować i oceniać:

a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;

- w punkcie tym należy między innymi przedstawić krótką charakterystykę obszaru lasów i ich ocenę, uwzględniając: położenie, dominujące funkcje lasów, drzewostany, typy siedliskowe lasu, geomorfologię, gleby, klimat, wody,
- wszystkie formy ochrony przyrody występujące na gruncie lasów Nadleśnictwa, których dotyczy omawiany projekt planu urządzenia lasu,
- zidentyfikować **główne problemy ochrony środowiska** na terenie obszaru objętego opracowaniem, zwłaszcza kolizje między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną,
- dokonać oceny stanu i funkcjonowania środowiska, jego zasobów, odporności na degradację i zdolności do regeneracji,
- dokonać oceny rozwiązań i ustaleń zawartych w projekcie planu z punktu widzenia:
 - zgodności z przepisami prawa, dotyczącymi ochrony środowiska, a w szczególności zawartymi w aktach o utworzeniu obszarów i obiektów chronionych oraz w planach i programach ochrony,
 - skuteczności ochrony różnorodności biologicznej,
- dokonać oceny zagrożeń dla środowiska,
- dokonać oceny skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych, zmian w krajobrazie;

- przedstawić skutki dla środowiska w przypadku nie podjęcia działań - zaniechanie realizacji (sporządzenia) projektu planu.

Stan zasobów oraz zagrożenia środowiska przyrodniczego i kulturowego zaleca się przedstawić na podstawie danych zebranych w ramach inwentaryzacji lasu. Ponadto, zaleca się wykorzystać dane będące w posiadaniu RDOŚ w Olsztynie, Warmińsko-Mazurskiego Biura Planowania Przestrzennego w Olsztynie, informacji ze Standardowych Formularzy Danych obszarów Natura 2000, planów ochrony i planów zadań ochronnych rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000, programu ochrony nadleśnictwa, danych uzyskanych w GIOŚ, zebranych publikacji naukowych, danych niepublikowanych, o ile są dostępne i innych powszechnie dostępnych źródeł. Informacje te powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny; wskazane jest sporządzenie tabelarycznego wykazu zinwentaryzowanych siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyr. Siedliskowej (nazwa i kod siedliska o znaczeniu A, B, C) oraz ostoi siedlisk gatunków wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej;

b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;

zaleca się:

- wykonanie tabelarycznego zestawienia powierzchniowego i procentowego planowanych wskazań gospodarczych (zalesienia, odnowienia, trzebieże, rodzaj rębni – I, II, III, IV, V) na terenie obszarów: specjalnego obszaru ochrony siedlisk sporządzenie mapy rozmieszczenia siedlisk z lokalizacją rębni, obszarów wyłączonych z użytkowania i obszarów przeznaczonych do zalesienia,
- sporządzenie mapy przeglądowej drzewostanów;

c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;

- w tym punkcie należy uwzględnić występujące na obszarze objętym projektem wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń tego planu, wszystkie formy ochrony przyrody: Parki Krajobrazowe, Obszary Chronionego Krajobrazu, Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe, rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, pozostałe formy ochrony przyrody (stanowiska dokumentacyjne, pomniki przyrody) oraz obszary Natura 2000;
 - jeśli dane formy nie występują, należy to wyraźnie zaznaczyć w prognozie,
 - jeśli nie przewiduje się oddziaływania na formy ochrony przyrody, należy w prognozie wykazać brak oddziaływania i uzasadnić,

d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;

- w tym punkcie należy między innymi:
 - uwzględnić przyjęte kierunki działań i cele w ochronie środowiska (odnieć się np. do konwencji, dyrektyw unijnych) zwłaszcza do zgodności celów, kierunków działań i priorytetów ekologicznych określonych w tych dokumentach,

e) przewidywane znaczące oddziaływania;

- w tym punkcie należy uwzględnić przewidywane znaczące oddziaływania (najlepiej z wykorzystaniem macierzy) w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Powyższe analizy powinny wykazać, w jaki sposób i w jakim stopniu zakres planowanych zabiegów gospodarczych i przyjęty termin ich wykonywania wpłyną (lub wykazać brak takiego wpływu) na stan różnorodności biologicznej danego terenu.

3. Prognoza powinna przedstawiać:

a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Przedstawić możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko, które mogą wynikać z realizacji ustaleń projektowanego planu oraz (w zależności od potrzeb)

propozycje innych niż w tym projekcie ustaleń sprzyjających ochronie środowiska. Przedstawić (najlepiej tabelarycznie) sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania planu (planowanych i wykonywanych zabiegów) na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego;

- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – prognoza powinna przedstawić **rozwiązania alternatywne** do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z **uzasadnieniem ich wyboru** oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo **wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych**, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Przedstawiając rozwiązania alternatywne rozważyć: możliwość lokalizacji zabiegów, termin i sposób techniczny ich wykonania, rozmiar cięć, wybór sposobu zagospodarowania dla ustalonych typów lasu, w tym dostosowanie składów gatunkowych upraw nie tylko w odniesieniu do siedliskowego typu lasu, ale również siedliska przyrodniczego, szczególnie na specjalne obszary ochrony siedlisk (SOOS) Natura 2000. Zaleca się podanie wykazu obszarów wyłączonych z użytkowania. W wydzieleniach, w których stwierdzono występowanie chronionych oraz rzadkich i zagrożonych w skali regionu i kraju roślin i grzybów zaleca się wykonanie czyszczeń i trzebieży w okresie zimowym, a najlepiej przy zalegającej pokrywie śnieżnej. W wydzieleniach, w których stwierdzono obecność dużych i łatwych do zlokalizowania zasiedlonych gniazd gatunków ptaków, które nie wymagają utworzenia strefy ochronnej, cięcia powinno wykonywać się w okresie pozalęgowym od 1 września do 28 lutego.

Ponadto, przedstawiam dodatkowe zalecenia, które powinny zostać uwzględnione w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gołdap:

1. Elementy, takie jak zestawienia gruntów nieleśnych (nieużytki, grunty rolne), plan ochrony przeciwpożarowej, zagadnienia dotyczące gospodarki łowieckiej, inwentaryzacja budynków, dróg leśnych, urządzeń wodnych itp. powinny zostać przedstawione ogólnie w elaboracie (jako inwentaryzacja).
2. Ponadto, należy wskazać lokalizację znanych miejsc regularnego występowania takich grup zwierząt jak płazy, gady, nietoperze oraz duże drapieżniki leśne (wilk i ryś).
3. W miarę możliwości, dane z SDF powinny odnosić się tylko do tych części obszarów Natura 2000, które są położone na terenie Nadleśnictwa Gołdap.
4. W tabelach dotyczących wskazań gospodarczych na stanowiskach chronionych rzadkich i zagrożonych gatunków, zaleca się podać dokładną lokalizację występowania gatunku. Nie należy podawać w prognozie danych historycznych o występowaniu gatunków chronionych. Zaleca się wskazać źródła lub osoby podające tę informację.
5. Informacje o gatunkach i siedliskach podawane w prognozie powinny odnosić się do omawianego terenu. Nie należy np. podawać podręcznikowych charakterystyk biologii gatunku, czy struktury siedliska przyrodniczego.
6. Zaleca się podanie wykazu oraz powierzchni obszarów wyłączonych z użytkowania.
7. Zaleca się wykonanie propozycji kategoryzacji gatunków ptaków związanych z ekosystemami leśnymi, np. według ich wymagań ekologicznych lub liczebności ich populacji.
8. Zapisy zawarte w prognozie powinny jednoznacznie określać, co jest stwierdzeniem zaczerpniętym z ustaleń planu urządzenia lasu, a co wnioskiem lub zaleceniem, które powinno zostać w nim uwzględnione.
9. Ponadto, zgodnie z *ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy...* wprowadzonymi do stosowania za akceptacją Podsekretarza Stanu w MŚ Głównego Konserwatora Przyrody, dane wrażliwe (np. lokalizacja znanych gniazd dużych ptaków drapieżnych) przedstawia się wyłącznie na mapach.

Reasumując powyższe, przedmiotowa prognoza:

- powinna zawierać analizę zagrożeń oraz skutków, które dla środowiska może stanowić projekt planu,
- propozycje rozwiązań, które mogą przyczynić się do zmniejszenia, ograniczenia lub eliminacji tych zagrożeń,
- wniosek końcowy wynikający z prognozy, czy PUL powinien zostać przyjęty.

Ponadto, powyższy projekt planu będzie wymagał:

- **opiniowania** w ramach strategicznych ocen oddziaływania na środowisko **przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska w trybie art. 54 ust. 1 i 3, w związku z art. 57 ust. 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.).

Na etapie późniejszego opiniowania w trybie wyżej wskazanych artykułów, wymagane będzie złożenie wniosku z załącznikami, tj.: z załączoną prognozą oddziaływania na środowisko oraz projektem planu urządzenia lasu.

Z up. REGIONALNEGO DYREKTORA
OCHRONY ŚRODOWISKA
Agata Bozdierz
Naczelniczka Wydziału
Oceny Oddziaływania na Środowisko

Otrzymują: (za dowodem doręczenia)

1. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku, 15-424 Białystok, ul. Lipowa 51
2. Nadleśnictwo Gołdap, ul. 2-go Maja 33, 19-500 Gołdap
3. A/a

**Załącznik 3. Opinia „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Gołdap” wydana przez
 Warmińsko-Mazurskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego
 w Olsztynie**



Warmińsko-Mazurski
 Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

14 4 1 03
 2014-12-31

10-561 Olsztyn, ul. Żołnierska 16.
 centrala 89 524 83 00, faks 89 679 16 99, e-mail: wssco@wssco.olsztyn.pl
 SEKRETARIAT DYREKTORA

ZNS.9082.2.117.2014.W

wplywilo Olsztyn, dnia 23.12.2014 r.
 załączników
 zarejestrowano
 Wydział

OPINIA

Na podstawie art. 3 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2011 r. Nr 212, poz. 1263 z późn. zm.), art. 46 pkt 2, art. 54 ust. 1 oraz art. 58 ust. 1 pkt 2 i ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.), po zapoznaniu się z dokumentacją przedłożoną przy piśmie Pana Marka Masłowskiego – Z-cy Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku – znak: ZS:7014-25/14 z dnia 24.11.2014 r. (data wpływu 26.11.2014 r.)

Warmińsko-Mazurski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

pozytywnie opiniuje projekt Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Gołdap na lata 2015 – 2024.

UZASADNIENIE

Pismem znak: ZS:7014-25/14 z dnia 24.11.2014 r. (data wpływu 26.11.2014 r.) Pan Marek Masłowski – Z-ca Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku – zwrócił się do Warmińsko-Mazurskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego o zaopiniowanie projektu Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Gołdap na lata 2015 – 2024 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Do pisma dołączono projekt planu urządzenia lasu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, opracowane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku.

Plan urządzenia lasu jest opracowaniem kwalifikującym się do dokumentów, o których mowa w art. 46 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.), wymagających przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko, na podstawie art. 51 ust. 1 ww. ustawy. W oparciu o art. 54 ust. 1, w związku z art. 58 ustawy, organ opracowujący projekt dokumentu poddaje go wraz z prognozą oddziaływania na środowisko opiniowaniu przez właściwy organ Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Ze względu na położenie terenów administrowanych przez Nadleśnictwo Gołdap w województwie warmińsko-mazurskim właściwym miejscowo do wydania opinii w przedmiotowej sprawie jest Warmińsko-Mazurski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny. Na podstawie art. 53 ww. ustawy, WMPWIS opinią z dnia 03.01.2013 r. znak: ZNS.9082.2.115.2012.W uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko.

Jak wynika z przedłożonej dokumentacji, Nadleśnictwo Gołdap zarządza powierzchnią 13728,3886 ha gruntów Skarbu Państwa, położonych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w powiecie gołdapskim, w gminach: Gołdap – miasto, Gołdap – obszar wiejski i Dubeninki. Lesistość w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 32,1 %. Około 84,8 % powierzchni nadleśnictwa stanowią lasy ochronne, 6 % to rezerwat przyrody, zaś lasy gospodarcze zajmują około 9,2 % powierzchni. Podstawowym gatunkiem tworzących drzewostany jest świerk – jego udział w lasach wynosi około 44 %.

Głównym celem opracowania projektu planu urządzenia lasu jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, co wynika z art. 7 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach

(Dz. U. z 2014 r., poz. 1153). Oznacza to, że gospodarowanie lasem i jego zasobami może odbywać się tylko według ważnego planu urządzenia lasu, który sporządza się na okres 10 lat. Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Gołdap składa się z:

- elaboratu, tj. opisu ogólnego nadleśnictwa, zawierającego wyniki inwentaryzacji lasu, ocenę gospodarki nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu oraz zestawienia tabelaryczne i wykazy;
- opisu taksacyjnego, zawierającego lokalizację drzewostanu, rodzaj użytku i jego powierzchnię, opis siedliska leśnego, funkcje lasu i cele gospodarowania, opis drzewostanu, planowane czynności gospodarcze;
- programu ochrony przyrody, zawierającego opis środowiska przyrodniczego i metod jego ochrony oraz modyfikacji zaplanowanych zabiegów gospodarczych pod kątem ochrony przyrody;
- planów, zawierających rozmiar cięć rębnych, przedrębnych i hodowli (w formie wykazu);
- map o różnej treści i skali.

Realizacja gospodarki zasobami leśnymi przyjętej w Planie nie spowoduje powstawania uciążliwości natury sanitarno-higienicznej dla ludności, a także nie będzie wpływać bezpośrednio na bezpieczeństwo ludności. Charakter zabiegów i działań przewidzianych w Planie dotyczy wyłącznie kształtowania drzewostanów w ekosystemach leśnych. Prace wykonywane będą wyłącznie w lesie, a teren objęty wycinką drzew powinien być oznaczony znakami zakazu wstępu.

Wpływ zapisów Planu na zdrowie ludzi, zarówno w krótkim, jak też w długim okresie należy uznać za pozytywny. Obecność terenów leśnych sprzyja poprawie i zachowaniu dobrego stanu sanitarnego poszczególnych komponentów środowiska naturalnego (np. lasy asymilują zanieczyszczenia powietrza, stanowią osłonę przed hałasem, korzystnie wpływają na jakość gleb i wód). Korzystny wpływ na ludzi związany jest również z szerokim udostępnieniem lasów jak miejsc rekreacji, wypoczynku oraz prowadzenia różnorodnych działań z zakresu promocji i edukacji ekologicznej, cyklicznych akcji plenerowych oraz zajęć terenowych, w oparciu o wytyczone i oznakowane ścieżki dydaktyczno-edukacyjne. Zadania związane z tymi zagadnieniami są opisane w Programie ochrony przyrody, który jest częścią składową Planu urządzenia lasu. Zapisy te mogą być pomocne dla administracji Nadleśnictwa Gołdap przy projektowaniu miejsc turystyczno-rekreacyjnych, szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych, edukacji przyrodniczo-leśnej.

Mając na uwadze powyższe, WMPWIS nie wnosi zastrzeżeń do przedstawionej dokumentacji.

Otrzymują

1. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku
2. Aa

Zastępca
Wojewódzkiego Nadleśnicztwa
Państwowych Lasów Państwowych
Inspektor ds. Nadleśnictwa
mgr inż. Marek Murawski
specjalista ds. lasów

Załącznik 4. Opinia „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Gołdap” wydana przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Olsztynie



REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W OLSZTYNIE

ul. Dworcowa 60, 10-437 Olsztyn
tel. 89 537 21 00
faks 89 527 04 23
www.olsztyn.rdos.gov.pl

WOPN-OOP.611.46.2014.HI

Tam...
2014-12-19
Olsztyn, 15 grudnia 2014 r.

SEKRETARIAT DYREKTORA
RDLP w Białymstoku

wpłynęło dnia 19 GRU 2014

załączników

zarejestr. pod nr

Wydział

1348
ZS [Signature]

Pan
Ryszard Ziemblicki
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Białymstoku

Szanowny Panie Dyrektorze,

Na podstawie 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 (Dz. U. z 2013 poz. 1235), po rozpatrzeniu wniosku znak: ZS-7014-25/14 z 24 listopada 2014 r., w sprawie wydania opinii, wymaganej w ramach strategicznych ocen oddziaływania na środowisko, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie po przeanalizowaniu projektu Planu Urządzenia Lasu (PUL) dla Nadleśnictwa Gołdap na lata 2015-2024, wraz z prognozą oddziaływania na środowisko przedkłada następującą opinię.

Odnosząc się do art. 52a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.), który stanowi o tym, że gospodarka leśna nie narusza zakazów, o których mowa w art. 52 ust. 1 pkt 1-3, 7, 8, 12 i 13, jeżeli jest prowadzona na podstawie planów, które zostały poddane strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, obejmującej oddziaływanie na dziko występujące populacje gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska, informuję że na podstawie przesłanych materiałów nie jest możliwe jednoznaczne stwierdzenie, czy czynności wykonane zgodnie z PUL nie będą szkodliwe dla zachowania wszystkich chronionych gatunków we właściwym stanie ochrony. Można jednak stwierdzić, że przyjęte i wymienione na str 84 prognozy zalecenia takie jak: zachowanie drzew dziuplastych, fragmentów starych drzewostanów, wywieszanie budek lęgowych, nie ingerowanie w działalność bobrów oraz wyznaczenie lasów nieobjętych

gospodarowaniem o powierzchni 922,09 ha zmniejszą negatywny wpływ gospodarki leśnej na chronione gatunki zwierząt.

W przypadku gatunków wymagających wyznaczenia stref ochronnych: bociana czarnego, orlika krzykliwego, rybołowa, włośchatki i sóweczki realizacja postanowień PUL nie powinna wpłynąć negatywnie na przedmiotowe gatunki, ponieważ na str 81 prognozy wskazano, że wszelkie prace związane z wycinką drzew i krzewów w granicach wyznaczonych stref ochrony okresowej mogą się odbywać po uzyskaniu zgody RDOŚ.

W związku z faktem, że gatunki wymagające wyznaczenia stref ochronnych, mogą zmieniać miejsce gniazdowania, tutejszy urząd stwierdza, że w przypadkach zmiany miejsc gniazdowania nie powinny być wykonywane wszelkie prace gospodarcze (w tym cięcia sanitarne) w promieniu właściwym dla gatunku (tj. 200 m przypadku rybołowa, 100 m w przypadku orlika krzykliwego, 50 m w przypadku włośchatki itp.) od stanowisk lęgowych gatunków wymagających objęcia ochroną strefową. Nie powinny być też wykonywane wszelkie prace gospodarcze w okresie ochronnym właściwym dla gatunku w promieniu 500 m od stanowisk lęgowych gatunków wymagających objęcia ochroną strefową na podstawie § 1 pkt 1 lit. d i § 5 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 7 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348).

Wykonana na str 109 prognozy analiza spodziewanych zmian struktury klas wieku drzewostanu w wyniku realizacji cięć rębnych zaplanowanych w PUL oparta o porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku wg gatunków panujących w Nadleśnictwie według stanu na 01.01.2015 r., z docelową tabelą według stanu na 31.12.2024 r. wykazała. Prowadzona w oparciu o przedmiotowy PUL gospodarka leśna nie powinna przynieść niekorzystnych pod względem przyrodniczym zmian w strukturze drzewostanów i nie powinna wpłynąć negatywnie na występowanie gatunków wymagających obecności starodrzewi.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwa Gołdap wyróżniono następujące chronione siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Puszcza Romincka PLH280005:

7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny

91D0 Bory i lasy bagienne i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe

Gospodarka leśna prowadzona na podstawie przedmiotowego PUL nie powinna wpłynąć negatywnie na chronione siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony

ww. obszaru Natura 2000, ponieważ częściowo zostały wyłączone z użytkowania, planowane cięcia rębne na obszarze tych siedlisk będą wykonywane stopniowo natomiast przyjęte składy gatunkowe upraw powinny zagwarantować odbudowę ww. siedlisk we właściwym stanie ochrony.

RDOŚ w Olsztynie stwierdza, że realizacja ustaleń planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gołdap na lata 2015-2024 nie powinna wpłynąć znacząco negatywnie na środowisko i jego poszczególne elementy, w tym na przedmioty ochrony i integralność obszarów Natura 2000. Zaproponowane działania ochronne i sposoby minimalizacji skutków oddziaływania zabiegów gospodarczych pozwolą na zachowanie chronionych siedlisk i gatunków.

Informuję, że dla obszaru Natura 2000 Puszcza Romincka PLH280005 znajdującego się w granicach Nadleśnictwa Gołdap, mogą być wykonane projekty planów zadań ochronnych (PZO). Szczegółowe zalecenia dotyczące chronionych gatunków i siedlisk będących przedmiotami ochrony ww. obszaru Natura 2000 powinny również wynikać z PZO.

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a

Do wiadomości:

1. Nadleśnictwo Gołdap

Z poważaniem

Z up. REGIONALNEGO DYREKTORA
OCHRONY ŚRODOWISKA
w Olsztynie
Maria Mellin
Regionalny Konserwator Przyrody

Załącznik 5. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Gołdap według stanu na 1.01.2015 r.

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII			VIII	grunty zalesione		grunty zales. i niezales.
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140			141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m ³																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
So		7,45	0,26			49,13	110,89	10,00	69,67	248,65	645,15	538,95	84,15	144,98	67,39	67,87	84,46	161,16	49,15	3,90	2335,50	2343,21	19,49
		242			1088		2025	920	12835	67870	204630	181075	28220	59920	34620	30140	28975	47665	15655	1380	717018	717260	22,22
Md					222		12,13	18,28	4,89	10,11	2,77										48,18	48,18	0,40
					945		2535	1030	3440	835											9007	9007	0,28
Św		4,77	1,69	136,26		107,21	322,86	205,82	927,64	732,73	966,28	508,23	269,49	126,77	107,94	157,31	161,95	129,81	359,01	5,06	5088,11	5230,83	43,51
		213	33	3083	6948	1540	6815	22085	188005	214750	345180	194680	104090	58575	50005	72845	71285	59680	106335	2425	1505243	1508572	46,74
Db		9,84	13,53	8,76		84,08	343,04	139,92	338,45	234,40	920,26	104,59	84,60	93,85	73,14	80,80	68,38	5,48	34,86		2605,85	2637,98	21,94
		197	32	297	4414	300	7525	11485	57360	59140	255530	30855	31030	32305	29735	39920	38385	2990	9605		610579	611105	18,93
Dbc										2,01							3,71				5,72	5,72	0,05
										385							1550				1935	1935	0,06
Kl							0,84				2,04	2,26	1,02								6,16	6,16	0,05
					55						270	325	280								930	930	0,03
Js				0,50				2,00		0,86	4,43		2,92								10,21	10,71	0,09
				9	45			125		160	780		1210								2320	2329	0,07
Gb										3,54	4,91	0,63	6,93					5,50			21,51	21,51	0,18
										800	1390	140	2420					1860			6610	6610	0,20
Brz				27,77		3,30	10,76	33,02	50,06	59,25	119,21	243,36	94,33	13,67	11,99	4,53			77,22	1,55	722,25	750,02	6,24
				362	438		730	4420	8630	12280	24655	74335	25995	3425	4385	1305			19095	490	180183	180545	5,59
Ol				152,94		12,73	37,37	35,56	80,37	137,19	206,48	97,62	40,57	22,86	10,58	25,76	8,14		12,93		728,16	881,10	7,33
				1755	843	165	1645	4995	16020	28720	48170	25220	10550	7120	3125	9670	3345		3715		163303	165058	5,11
Olsz								7,39	0,23	2,66	1,48	3,09									14,85	14,85	0,12
					80			815	50	510	465	925									2845	2845	0,09
Os							0,34			2,41	2,70	1,59	0,95								7,99	7,99	0,07
							20			620	640	210	240								1730	1730	0,05
Lp								6,04	17,09	1,81		2,74		6,57	3,15	25,10	1,61				64,11	64,11	0,53
								745	4050	420		1010		2290	1070	10470	310				20373	20373	0,63
Ogółem		22,06	15,48	326,23		256,45	838,23	451,99	1477,35	1450,90	2877,52	1500,32	587,70	402,13	277,61	343,13	353,53	298,06	533,17	10,51	11658,60	12022,37	100,00
		652	65	5506	14141	2005	19705	47380	284675	392725	882965	507765	205045	161345	124160	156500	154320	110645	154405	4295	3222076	3228299	100,00

Załącznik 6. Przewidywana powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Gołdap na koniec obowiązywania Planu urządzenia lasu (2024 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII			VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140			141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m ³																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
So			0,26			17,59	49,13	110,89	10,00	69,67	248,65	645,15	538,95	84,15	144,98	59,83	30,63	194,80	94,78	3,90	2303,10	2303,36	19,16
					984		185	7575	1670	16450	72180	215360	184635	28540	60470	30280	10475	59475	26245	1480	716004	716004	20,95
Md								12,13	18,28	4,89	10,11	2,77									48,18	48,18	0,40
					171			1930	3585	1320	3550	875									11431	11431	0,33
Św			1,69	136,26		11,25	122,86	347,04	215,89	927,64	735,64	962,01	441,26	121,42	43,20	85,90	154,59	223,75	528,61	5,06	4926,12	5064,07	42,13
			33	2946	5757		3265	18455	40360	265510	256910	382875	177420	49710	20210	39700	72025	108080	168165	2650	1611092	1614071	47,24
Db			13,53	8,76		232,34	120,50	384,13	139,92	338,45	234,40	920,26	104,59	84,60	93,85	120,28	81,00	3,93	29,24		2887,49	2909,78	24,20
			32	290	3738		770	21995	23225	78750	69645	284615	32685	30805	32740	54005	41315	2570	13895		690753	691075	20,22
Dbc											2,01						0,69		3,02		5,72	5,72	0,05
											455						240		1115		1810	1810	0,05
Kl								0,84				2,04		1,02					2,26		6,16	6,16	0,05
					53							385		305					300		1043	1043	0,03
Js				0,50					2,00		0,86	2,71		2,92					1,72		10,21	10,71	0,09
				9	34				205		195	665		1140					165		2404	2413	0,07
Gb											3,54	4,91						5,50	7,56		21,51	21,51	0,18
											1020	1525						2005	2140		6690	6690	0,20
Brz				27,77			3,30	10,76	33,02	50,06	59,25	117,14	116,14	36,72	5,73	6,84	1,77		216,60	1,55	658,88	686,65	5,71
				348	382		100	1270	6485	11105	14155	27330	40195	10800	985	2000	620		53225	565	169217	169565	4,96
Ol				152,94		10,64	12,73	37,37	35,56	80,37	137,19	206,48	53,96	33,60	17,00	12,17	24,84	1,21	63,22		726,34	879,28	7,31
				1692	679		555	3025	6750	19710	33555	54100	14370	9485	5385	4265	9855	615	12540		174889	176581	5,17
Olsz									7,39		2,18		3,09						2,19		14,85	14,85	0,12
					60				1060		455		1015						475		3065	3065	0,09
Os								0,34				2,28	1,59						3,78		7,99	7,99	0,07
								35				600	235						870		1740	1740	0,05
Lp										6,04	17,09	1,81		2,74		1,55	6,67	21,94	6,27		64,11	64,11	0,53
					5					1265	4640	470		1130		795	2170	9475	1820		21770	21770	0,64
Ogółem			15,48	326,23		271,82	308,52	903,50	462,06	1477,12	1450,92	2867,56	1259,58	367,17	304,76	287,26	299,50	451,13	959,25	10,51	11680,66	12022,37	100,00
			65	5285	11863		4875	54285	83340	394110	456760	968800	450555	131915	119790	131285	136460	182220	280955	4695	3411908	3417258	100,00

Załącznik 7. Przewidywana powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Gołdap na koniec obowiązywania Planu urządzenia lasu (2024 r.) w wariantcie bez wskazań gospodarczych

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											KO	KDO	Razem		Procent		
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI			VII	VIII		grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120			121-140	141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m ³																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
So			0,26			7,45	49,13	110,89	10,00	69,67	248,65	645,15	538,95	84,15	144,98	118,57	42,13	219,34	49,15	3,90	2342,11	2342,37	19,48
					1054		185	8260	1915	20320	92585	267320	218840	34215	71515	65695	15955	72600	16605	1480	888544	888544	21,13
Md								12,13	18,28	4,89	10,11	2,77									48,18	48,18	0,40
					221			2270	4280	1605	4665	1075									14116	14116	0,34
Św			1,69	136,26		5,59	107,21	322,86	205,82	927,64	732,73	966,28	508,23	269,49	126,77	151,28	181,98	223,75	359,01	5,06	5093,70	5231,65	43,52
			33	2946	6817		3345	20700	46560	318985	317745	469315	247585	125705	67790	81670	86490	109565	117100	2650	2022022	2025001	48,16
Db			13,53	8,76		17,05	84,08	343,04	139,92	338,45	234,40	920,26	104,59	84,60	93,85	122,61	83,12	22,07	34,86		2622,90	2645,19	22,00
			32	290	4323		780	24340	26445	93605	84605	335455	38450	36935	38355	63710	47475	14555	10185		819218	819540	19,49
Dbc											2,01						3,71				5,72	5,72	0,05
											540						1750				2290	2290	0,05
Kl								0,84				2,04	2,26	1,02							6,16	6,16	0,05
					53							435	390	345							1223	1223	0,03
Js				0,50					2,00		0,86	4,43		2,92							10,21	10,71	0,09
				9	45				225		195	965		1350							2780	2789	0,07
Gb											3,54	4,91	0,63	6,93				5,50			21,51	21,51	0,18
											1155	1770	160	2715				2005			7805	7805	0,19
Brz				27,77			3,30	10,76	33,02	50,06	59,25	119,21	237,21	93,51	13,67	14,75	1,77		77,22	1,55	715,28	743,05	6,18
				348	427		100	1435	6985	12425	16480	29795	87915	28495	3670	5460	620		21410	565	215782	216130	5,14
Ol				152,94		4,87	12,73	37,37	35,56	80,37	137,19	206,48	91,73	40,57	22,86	16,20	26,34	1,94	12,93		727,14	880,08	7,32
				1692	830		555	3395	7585	21965	36005	58225	26405	11700	7660	5360	10690	960	3970		195305	196997	4,69
Olsz									7,39	0,23	2,66	1,48	3,09								14,85	14,85	0,12
					80				1205	60	610	525	1015								3495	3495	0,08
Os								0,34			2,41	2,70	1,59	0,95							7,99	7,99	0,07
								40			755	760	235	260							2050	2050	0,05
Lp								0,80		6,04	17,09	1,81		2,74		7,82	6,67	21,94			64,91	64,91	0,54
					8					1420	5785	565		1130		3205	2170	9985			24268	24268	0,58
Ogółem			15,48	326,23		34,96	256,45	839,03	451,99	1477,35	1450,90	2877,52	1488,28	586,88	402,13	434,94	342,01	494,54	533,17	10,51	11680,66	12022,37	100,00
			65	5285	13858		4965	60440	95200	470385	561125	1166205	620995	242850	188990	226850	163400	209670	169270	4695	4198898	4204248	100,00

Załącznik 8. Wykaz pododdziałów z planowanymi wskazówkami gospodarczymi w latach 2015-2024 dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w SOO Puszcza Romincka PLH280005.

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	Zabieg gospodarczy	Uwagi
1	2	3	4	5
01-13-1-06-142 -a -00	D-STAN	6,80	TP	9170
01-13-1-06-142 -d -00	D-STAN	14,74	IVDU	9170
01-13-1-06-143 -a -00	D-STAN	11,54	IVDU	9170
01-13-1-06-143 -c -00	D-STAN	5,26	BRAK WSK	9170
01-13-1-06-143 -d -00	D-STAN	1,50	BRAK WSK	91D0
01-13-1-06-143 -f -00	D-STAN	8,87	IIIBU	9170
01-13-1-06-144 -a -00	D-STAN	0,53	BRAK WSK	9170
01-13-1-06-144 -c -00	D-STAN	1,61	BRAK WSK	9170
01-13-1-06-144 -d -00	D-STAN	2,58	BRAK WSK	9170
01-13-1-06-144 -f -00	D-STAN	2,73	BRAK WSK	91D0
01-13-1-06-144 -g -00	D-STAN	1,40	BRAK WSK	9170
01-13-1-06-145 -d -00	D-STAN	1,25	BRAK WSK	9170
01-13-1-06-145 -f -00	D-STAN	7,28	BRAK WSK	9170
01-13-1-06-145 -g -00	D-STAN	4,50	BRAK WSK	91D0
01-13-1-06-145 -j -00	D-STAN	1,72	BRAK WSK	9170
01-13-1-06-145 -k -00	D-STAN	2,23	BRAK WSK	91D0
01-13-1-06-146 -a -00	D-STAN	4,50	BRAK WSK	9170
01-13-1-06-146 -b -00	D-STAN	6,84	BRAK WSK	91D0
01-13-1-06-146 -f -00	D-STAN	6,29	BRAK WSK	91D0
01-13-1-06-146 -g -00	D-STAN	4,35	TP	91D0
01-13-1-06-146 -i -00	D-STAN	1,24	BRAK WSK	91D0
01-13-1-06-146 -j -00	D-STAN	1,09	BRAK WSK	9170
01-13-1-06-147 -a -00	D-STAN	13,54	TP	9170
01-13-1-06-147 -b -00	D-STAN	6,07	TP	9170
01-13-1-06-147 -c -00	D-STAN	7,43	TP	9170
01-13-1-06-201 -a -00	D-STAN	16,38	TP	9170
01-13-1-06-201 -c -00	D-STAN	4,68	TP	9170
01-13-1-06-202 -a -00	D-STAN	4,75	TP	9170
01-13-1-06-202 -f -00	D-STAN	0,40	TP	9170
01-13-1-06-204 -a -00	D-STAN	4,23	TP	91D0
01-13-1-06-204 -d -00	D-STAN	10,17	TP	9170
01-13-1-06-205 -a -00	D-STAN	6,01	TP	91D0
01-13-1-06-205 -c -00	D-STAN	1,17	TW	91D0
01-13-1-06-205 -d -00	D-STAN	10,62	TP	9170
01-13-1-06-206 -a -00	D-STAN	9,51	TP	9170
01-13-1-06-206 -f -00	D-STAN	2,65	IIIB	9170
01-13-1-06-206 -g -00	D-STAN	10,02	TP	9170
01-13-1-06-207 -a -00	D-STAN	1,47	TP	9170
01-13-1-06-207 -c -00	D-STAN	6,48	TP	9170
01-13-1-06-207 -d -00	D-STAN	6,81	IIIB	9170
01-13-1-06-207 -g -00	D-STAN	0,63	TW	91D0

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	Zabieg gospodarczy	Uwagi
1	2	3	4	5
01-13-1-06-207 -h -00	D-STAN	1,10	TP	9170
01-13-1-06-207 -j -00	D-STAN	5,07	TP	9170
01-13-1-06-26 -a -00	D-STAN	10,61	TP	9170
01-13-1-06-27 -a -00	D-STAN	2,52	TP	9170
01-13-1-06-27 -b -00	D-STAN	6,70	TP	9170
01-13-1-06-27 -c -00	D-STAN	2,05	BRAK WSK	9170
01-13-1-06-28 -b -00	D-STAN	6,66	TP	9170
01-13-1-06-281 -a -00	D-STAN	18,62	TP	9170
01-13-1-06-281 -f -00	D-STAN	1,37	TP	9170
01-13-1-06-282 -a -00	D-STAN	1,69	TP	9170
01-13-1-06-282 -g -00	D-STAN	2,52	IIIB	9170
01-13-1-06-282 -h -00	D-STAN	11,52	TP	9170
01-13-1-06-283 -d -00	D-STAN	5,21	TP	9170
01-13-1-06-283 -f -00	D-STAN	2,36	TP	9170
01-13-1-06-284 -a -00	D-STAN	6,83	TP	9170
01-13-1-06-286 -a -00	D-STAN	6,65	TP	9170
01-13-1-06-286 -f -00	D-STAN	0,59	TP	9170
01-13-1-06-286 -g -00	D-STAN	1,79	IIIB	9170
01-13-1-06-287 -a -00	D-STAN	2,22	TP	9170
01-13-1-06-287 -f -00	D-STAN	6,29	TP	9170
01-13-1-06-287 -h -00	D-STAN	0,95	TP	9170
01-13-1-06-29 -d -00	D-STAN	1,25	TP	9170
01-13-1-06-30 -a -00	D-STAN	1,77	TP	9170
01-13-1-06-30 -f -00	D-STAN	0,51	TP	9170
01-13-1-06-30 -i -00	D-STAN	1,65	TP	9170
01-13-1-06-31 -b -00	D-STAN	2,50	TP	9170
01-13-1-06-32 -a -00	D-STAN	5,60	TP	9170
01-13-1-06-32 -c -00	D-STAN	4,48	TP	9170
01-13-1-06-32 -f -00	D-STAN	2,16	TP	9170
01-13-1-06-325 -a -00	D-STAN	9,95	TP	9170
01-13-1-06-325 -d -00	D-STAN	10,98	TP	9170
01-13-1-06-326 -b -00	D-STAN	1,79	TP	9170
01-13-1-06-326 -d -00	D-STAN	5,31	TP	9170
01-13-1-06-327 -a -00	D-STAN	4,48	IIIB	9170
01-13-1-06-327 -b -00	D-STAN	2,19	TP	9170
01-13-1-06-328 -c -00	D-STAN	5,55	TP	9170
01-13-1-06-354 -b -00	D-STAN	12,59	TP	9170
01-13-1-06-355 -i -00	D-STAN	11,74	TP	9170
01-13-1-06-355 -m -00	D-STAN	1,90	TP	9170
01-13-1-06-383 -a -00	D-STAN	1,72	IVD	9170
01-13-1-06-383 -h -00	D-STAN	1,69	TP	9170
01-13-1-06-383 -o -00	D-STAN	1,56	TP	9170
01-13-1-06-384 -c -00	D-STAN	20,97	TP	9170
01-13-1-06-384 -g -00	D-STAN	1,15	BRAK WSK	91E0

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	Zabieg gospodarczy	Uwagi
1	2	3	4	5
01-13-1-06-385 -b -00	D-STAN	12,35	TP	9170
01-13-1-06-385 -f -00	D-STAN	1,49	TP	9170
01-13-1-06-410 -b -00	D-STAN	4,99	TP	9170
01-13-1-06-411 -a -00	D-STAN	8,56	TP	9170
01-13-1-06-411 -f -00	D-STAN	0,95	TP	9170
01-13-1-06-411 -h -00	D-STAN	0,53	TP	9170
01-13-1-06-82 -a -00	D-STAN	1,43	TP	9170
01-13-1-06-82 -d -00	D-STAN	6,16	TW	9170
01-13-1-06-82 -g -00	D-STAN	1,35	TP	9170
01-13-1-06-82 -h -00	D-STAN	0,56	BRAK WSK	91D0
01-13-1-06-83 -a -00	D-STAN	1,08	TP	9170
01-13-1-06-83 -b -00	D-STAN	1,78	TP	9170
01-13-1-06-83 -d -00	D-STAN	7,51	TP	9170
01-13-1-06-83 -f -00	D-STAN	3,57	TP	9170
01-13-1-06-84 -a -00	D-STAN	4,77	BRAK WSK	9170
01-13-1-06-84 -c -00	D-STAN	2,46	TW	9170
01-13-1-06-84 -f -00	D-STAN	3,39	IIIB	9170
01-13-1-06-84 -i -00	D-STAN	0,86	CP-P	91D0
01-13-1-06-85 -c -00	D-STAN	7,44	BRAK WSK	9170
01-13-1-06-85 -f -00	D-STAN	2,68	BRAK WSK	91D0
01-13-1-06-85 -g -00	D-STAN	5,70	TP	9170
01-13-1-06-85 -h -00	D-STAN	0,69	TP	9170
01-13-1-06-85 -j -00	D-STAN	1,14	BRAK WSK	91D0
01-13-1-06-86 -a -00	D-STAN	7,76	BRAK WSK	9170
01-13-1-06-86 -c -00	D-STAN	1,08	BRAK WSK	9170
01-13-1-06-86 -d -00	D-STAN	1,11	BRAK WSK	91D0
01-13-1-06-86 -f -00	D-STAN	0,75	BRAK WSK	9170
01-13-1-06-86 -g -00	D-STAN	6,68	BRAK WSK	9170
01-13-1-06-86 -j -00	D-STAN	1,73	BRAK WSK	9170
01-13-1-06-87 -a -00	D-STAN	16,82	TP	9170
01-13-1-06-88 -a -00	D-STAN	15,36	TP	9170
01-13-1-06-88 -c -00	D-STAN	1,00	IIIA	9170
01-13-1-07-100 -a -00	D-STAN	3,23	TP	9170
01-13-1-07-100 -b -00	D-STAN	6,46	TP	9170
01-13-1-07-100 -f -00	D-STAN	0,60	TP	91D0
01-13-1-07-100 -i -00	D-STAN	1,08	TW	9170
01-13-1-07-100 -k -00	D-STAN	11,26	TP	9170
01-13-1-07-100 -l -00	D-STAN	1,81	TW	9170
01-13-1-07-151 -h -00	D-STAN	4,59	TP	9170
01-13-1-07-151 -l -00	D-STAN	6,49	TP	9170
01-13-1-07-152 -b -00	D-STAN	3,08	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-152 -c -00	D-STAN	2,34	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-152 -h -00	D-STAN	1,66	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-153 -b -00	D-STAN	1,67	BRAK WSK	91D0

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	Zabieg gospodarczy	Uwagi
1	2	3	4	5
01-13-1-07-153 -g -00	D-STAN	5,78	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-153 -i -00	D-STAN	2,71	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-153 -j -00	D-STAN	4,84	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-154 -a -00	D-STAN	8,27	TP	9170
01-13-1-07-154 -c -00	D-STAN	2,45	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-154 -h -00	D-STAN	5,82	TW	9170
01-13-1-07-155 -a -00	D-STAN	9,14	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-155 -c -00	D-STAN	7,87	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-156 -a -00	D-STAN	17,24	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-156 -b -00	D-STAN	1,02	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-156 -c -00	D-STAN	0,78	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-156 -d -00	D-STAN	0,57	BRAK WSK	9170
01-13-1-07-156 -f -00	D-STAN	11,59	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-157 -b -00	D-STAN	0,75	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-157 -c -00	D-STAN	1,64	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-157 -d -00	D-STAN	2,78	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-157 -g -00	D-STAN	13,96	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-158 -a -00	D-STAN	0,47	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-158 -c -00	D-STAN	1,80	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-158 -d -00	D-STAN	0,86	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-158 -g -00	D-STAN	2,75	TP	9170
01-13-1-07-158 -i -00	D-STAN	1,67	TW	9170
01-13-1-07-159 -a -00	D-STAN	18,47	TP	9170
01-13-1-07-159 -b -00	D-STAN	1,45	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-159 -f -00	D-STAN	1,22	TP	9170
01-13-1-07-160 -a -00	D-STAN	12,46	TP	9170
01-13-1-07-160 -b -00	D-STAN	0,81	TP	9170
01-13-1-07-160 -c -00	D-STAN	1,36	TW	9170
01-13-1-07-160 -d -00	D-STAN	0,91	TP	9170
01-13-1-07-160 -l -00	D-STAN	1,33	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-160 -m -00	D-STAN	1,14	TP	9170
01-13-1-07-208 -b -00	D-STAN	2,25	TW	9170
01-13-1-07-208 -f -00	D-STAN	3,58	TP	9170
01-13-1-07-208 -k -00	SUKCESJA	1,03	BRAK WSK	7140
01-13-1-07-208 -n -00	D-STAN	1,33	TW	91D0
01-13-1-07-208 -p -00	D-STAN	1,12	TP	91D0
01-13-1-07-208 -r -00	D-STAN	0,69	TP	9170
01-13-1-07-209 -f -00	D-STAN	5,40	TP	91D0
01-13-1-07-209 -h -00	D-STAN	0,98	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-209 -i -00	D-STAN	1,32	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-210 -a -00	D-STAN	12,70	TP	9170
01-13-1-07-210 -d -00	D-STAN	2,96	TW	9170
01-13-1-07-210 -h -00	D-STAN	3,68	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-211 -c -00	D-STAN	1,94	TP	9170

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	Zabieg gospodarczy	Uwagi
1	2	3	4	5
01-13-1-07-211 -k -00	D-STAN	5,50	BRAK WSK	9170
01-13-1-07-212 -d -00	D-STAN	1,42	TP	9170
01-13-1-07-212 -k -00	D-STAN	0,82	TP	9170
01-13-1-07-212 -m -00	D-STAN	1,49	TP	9170
01-13-1-07-213 -c -00	D-STAN	4,06	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-213 -f -00	D-STAN	2,20	TP	9170
01-13-1-07-213 -h -00	D-STAN	1,19	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-288 -c -00	D-STAN	7,36	TP	9170
01-13-1-07-291 -a -00	D-STAN	3,54	TP	9170
01-13-1-07-291 -b -00	D-STAN	3,12	TP	9170
01-13-1-07-291 -c -00	D-STAN	2,85	TP	9170
01-13-1-07-291 -d -00	D-STAN	7,30	TP	9170
01-13-1-07-292 -a -00	D-STAN	2,91	TP	9170
01-13-1-07-292 -b -00	D-STAN	1,52	TP	9170
01-13-1-07-292 -d -00	D-STAN	0,57	TP	9170
01-13-1-07-292 -g -00	D-STAN	4,84	TP	9170
01-13-1-07-293 -c -00	D-STAN	7,34	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-293 -g -00	D-STAN	4,76	TP	9170
01-13-1-07-329 -b -00	D-STAN	3,11	TP	9170
01-13-1-07-33 -b -00	D-STAN	2,91	TP	9170
01-13-1-07-33 -d -00	D-STAN	0,61	TP	91D0
01-13-1-07-331 -g -00	D-STAN	3,92	TP	9170
01-13-1-07-331 -j -00	D-STAN	4,43	TP	9170
01-13-1-07-34 -a -00	D-STAN	1,60	TP	9170
01-13-1-07-34 -d -00	D-STAN	1,54	TP	9170
01-13-1-07-34 -g -00	D-STAN	1,62	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-35 -g -00	D-STAN	0,38	TP	91D0
01-13-1-07-35 -h -00	D-STAN	0,60	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-36 -a -00	D-STAN	1,05	TP	9170
01-13-1-07-36 -c -00	D-STAN	1,19	CW	9170
01-13-1-07-36 -d -00	D-STAN	2,16	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-36 -f -00	D-STAN	2,14	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-36 -g -00	D-STAN	1,22	CP-P	91D0
01-13-1-07-37 -a -00	D-STAN	4,72	TP	9170
01-13-1-07-37 -b -00	D-STAN	0,96	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-37 -c -00	D-STAN	1,08	TP	9170
01-13-1-07-37 -d -00	D-STAN	8,55	IIIBU	9170
01-13-1-07-37 -f -00	D-STAN	1,49	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-37 -g -00	D-STAN	2,70	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-38 -f -00	D-STAN	4,51	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-38 -g -00	D-STAN	2,93	IIIBU	9170
01-13-1-07-40 -b -00	D-STAN	6,15	IIIB	9170
01-13-1-07-40 -d -00	D-STAN	2,18	TP	9170
01-13-1-07-40 -f -00	D-STAN	0,77	TP	9170

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	Zabieg gospodarczy	Uwagi
1	2	3	4	5
01-13-1-07-41 -a -00	D-STAN	2,60	IIIB	9170
01-13-1-07-41 -h -00	D-STAN	1,06	TW	9170
01-13-1-07-41 -i -00	D-STAN	1,42	TP	91E0
01-13-1-07-41 -j -00	D-STAN	0,70	TP	9170
01-13-1-07-41 -l -00	D-STAN	2,06	TW	9170
01-13-1-07-43 -j -00	D-STAN	0,39	TP	9170
01-13-1-07-44 -l -00	D-STAN	0,74	TP	9170
01-13-1-07-89 -a -00	D-STAN	5,15	IIIB	9170
01-13-1-07-89 -d -00	D-STAN	9,10	TW	9170
01-13-1-07-89 -h -00	D-STAN	1,65	TP	9170
01-13-1-07-90 -d -00	D-STAN	6,35	TW	9170
01-13-1-07-90 -f -00	D-STAN	9,90	TP	9170
01-13-1-07-90 -h -00	D-STAN	4,17	TW	9170
01-13-1-07-90 -i -00	D-STAN	4,54	TP	9170
01-13-1-07-90 -j -00	D-STAN	1,98	IIIB	9170
01-13-1-07-91 -b -00	D-STAN	1,09	TP	9170
01-13-1-07-91 -d -00	D-STAN	4,19	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-91 -f -00	D-STAN	0,91	TP	9170
01-13-1-07-91 -g -00	D-STAN	1,47	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-91 -h -00	D-STAN	1,42	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-91 -i -00	D-STAN	2,07	TP	9170
01-13-1-07-92 -b -00	D-STAN	2,84	TP	91D0
01-13-1-07-92 -d -00	D-STAN	5,86	TW	9170
01-13-1-07-92 -g -00	D-STAN	1,99	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-92 -h -00	D-STAN	16,06	TP	9170
01-13-1-07-93 -a -00	D-STAN	3,05	TP	9170
01-13-1-07-93 -c -00	D-STAN	1,73	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-93 -h -00	D-STAN	3,47	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-93 -i -00	D-STAN	2,46	TP	9170
01-13-1-07-93 -l -00	D-STAN	1,29	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-94 -c -00	D-STAN	6,68	TP	9170
01-13-1-07-95 -c -00	D-STAN	2,50	TW	9170
01-13-1-07-95 -l -00	D-STAN	1,89	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-95 -m -00	D-STAN	1,46	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-95 -n -00	D-STAN	0,92	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-95 -o -00	D-STAN	2,45	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-96 -c -00	D-STAN	8,91	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-96 -g -00	D-STAN	1,55	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-97 -g -00	D-STAN	0,79	TP	9170
01-13-1-07-97 -i -00	D-STAN	2,14	BRAK WSK	91D0
01-13-1-07-97 -l -00	D-STAN	2,99	BRAK WSK	9170
01-13-1-07-98 -f -00	D-STAN	1,73	TP	9170
01-13-1-07-99 -a -00	D-STAN	3,28	IIIB	9170
01-13-1-07-99 -b -00	D-STAN	2,88	IIIB	9170

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	Zabieg gospodarczy	Uwagi
1	2	3	4	5
01-13-1-07-99 -g -00	D-STAN	1,19	IIIB	9170
01-13-1-07-99 -h -00	D-STAN	0,72	TP	9170
01-13-1-07-99 -k -00	D-STAN	2,65	TP	9170
01-13-1-07-99 -m -00	D-STAN	5,32	TP	9170
01-13-1-07-99 -n -00	D-STAN	1,50	TP	9170
01-13-1-08-214 -a -00	D-STAN	0,21	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-214 -b -00	D-STAN	0,46	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-214 -c -00	D-STAN	1,20	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-214 -d -00	D-STAN	5,79	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-214 -f -00	D-STAN	1,94	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-214 -j -00	D-STAN	5,82	TW	9170
01-13-1-08-214 -l -00	D-STAN	6,47	BRAK WSK	9170
01-13-1-08-214 -m -00	D-STAN	7,48	TP	9170
01-13-1-08-214A -a -00	D-STAN	0,45	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-214A -b -00	D-STAN	0,79	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-214A -j -00	D-STAN	1,24	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-215 -a -00	D-STAN	15,33	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-216 -a -00	D-STAN	3,43	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-216 -b -00	D-STAN	1,15	TW	91D0
01-13-1-08-216 -c -00	D-STAN	1,20	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-217 -a -00	D-STAN	5,89	TP	9170
01-13-1-08-217 -f -00	D-STAN	3,94	TW	9170
01-13-1-08-217 -g -00	D-STAN	0,66	TP	9170
01-13-1-08-217 -k -00	D-STAN	1,22	TP	9170
01-13-1-08-217 -n -00	D-STAN	1,04	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-217 -o -00	D-STAN	2,39	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-217 -t -00	D-STAN	2,15	TP	9170
01-13-1-08-218 -b -00	D-STAN	15,34	TP	9170
01-13-1-08-218 -g -00	D-STAN	7,45	TP	9170
01-13-1-08-219 -a -00	D-STAN	7,71	TP	9170
01-13-1-08-219 -d -00	D-STAN	3,26	TP	9170
01-13-1-08-219 -i -00	D-STAN	1,83	TW	91D0
01-13-1-08-219 -k -00	D-STAN	12,68	TP	9170
01-13-1-08-220 -j -00	D-STAN	1,15	TP	9170
01-13-1-08-220 -o -00	D-STAN	2,64	TP	9170
01-13-1-08-221 -f -00	D-STAN	6,06	TP	9170
01-13-1-08-221 -g -00	D-STAN	4,06	TP	9170
01-13-1-08-222 -b -00	D-STAN	6,58	TP	9170
01-13-1-08-222 -d -00	D-STAN	2,66	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-222 -f -00	D-STAN	0,97	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-223 -f -00	D-STAN	0,75	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-224 -i -00	D-STAN	1,54	TP	9170
01-13-1-08-294 -j -00	D-STAN	2,34	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-294 -m -00	D-STAN	8,14	BRAK WSK	91D0

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	Zabieg gospodarczy	Uwagi
1	2	3	4	5
01-13-1-08-295 -c -00	D-STAN	0,77	TW	91D0
01-13-1-08-295 -f -00	D-STAN	0,77	TW	91D0
01-13-1-08-295 -h -00	D-STAN	1,29	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-295 -k -00	D-STAN	2,31	TP	9170
01-13-1-08-295 -l -00	D-STAN	1,02	IIIA	9170
01-13-1-08-295A -a -00	D-STAN	5,88	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-295A -c -00	D-STAN	1,59	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-296 -c -00	D-STAN	7,28	TP	9170
01-13-1-08-296 -d -00	D-STAN	1,46	TW	91D0
01-13-1-08-296 -g -00	D-STAN	1,23	BRAK WSK	91D0
01-13-1-08-299 -c -00	D-STAN	3,09	TP	9170
01-13-1-08-300 -i -00	D-STAN	6,16	TP	91D0
01-13-1-08-301 -c -00	D-STAN	0,72	TW	9170
01-13-1-08-332 -l -00	D-STAN	1,90	BRAK WSK	9170
01-13-1-08-332 -m -00	D-STAN	1,66	TP	9170
01-13-1-09-101 -a -00	D-STAN	14,02	TP	9170
01-13-1-09-101 -b -00	D-STAN	6,41	TP	9170
01-13-1-09-101 -d -00	D-STAN	1,71	TP	91D0
01-13-1-09-101 -f -00	D-STAN	1,54	TP	9170
01-13-1-09-102 -b -00	D-STAN	3,12	TP	9170
01-13-1-09-103 -b -00	D-STAN	1,03	TP	91D0
01-13-1-09-104 -a -00	D-STAN	0,56	BRAK WSK	91D0
01-13-1-09-104 -b -00	D-STAN	4,70	TP	9170
01-13-1-09-104 -c -00	D-STAN	2,38	TP	91D0
01-13-1-09-104 -d -00	D-STAN	15,72	IVD	9170
01-13-1-09-104 -g -00	D-STAN	1,82	TW	91D0
01-13-1-09-104 -h -00	D-STAN	0,97	TW	91D0
01-13-1-09-105 -a -00	D-STAN	23,86	TP	9170
01-13-1-09-105 -c -00	D-STAN	2,70	TP	9170
01-13-1-09-106 -d -00	D-STAN	1,38	TP	91D0
01-13-1-09-108 -f -00	D-STAN	4,32	IIIB	9170
01-13-1-09-110 -h -00	D-STAN	5,12	BRAK WSK	91D0
01-13-1-09-110 -i -00	D-STAN	2,44	TW	91D0
01-13-1-09-110 -j -00	D-STAN	5,08	TP	91D0
01-13-1-09-111 -g -00	D-STAN	5,35	BRAK WSK	91D0
01-13-1-09-111 -l -00	D-STAN	1,15	BRAK WSK	91D0
01-13-1-09-161 -a -00	D-STAN	2,24	TP	9170
01-13-1-09-161 -f -00	D-STAN	7,20	TP	9170
01-13-1-09-161 -g -00	D-STAN	4,37	TW	9170
01-13-1-09-161 -h -00	D-STAN	4,58	TW	91D0
01-13-1-09-161 -i -00	D-STAN	0,27	CW	91D0
01-13-1-09-161 -k -00	D-STAN	0,83	TW	91D0
01-13-1-09-161 -m -00	D-STAN	3,98	TP	9170
01-13-1-09-162 -a -00	D-STAN	0,63	IIIA	9170

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	Zabieg gospodarczy	Uwagi
1	2	3	4	5
01-13-1-09-162 -d -00	D-STAN	0,97	TP	9170
01-13-1-09-162 -f -00	D-STAN	5,20	TW	9170
01-13-1-09-162 -g -00	D-STAN	2,96	TW	91D0
01-13-1-09-162 -h -00	D-STAN	2,92	TP	9170
01-13-1-09-163 -c -00	D-STAN	2,60	TP	91D0
01-13-1-09-163 -d -00	D-STAN	0,91	BRAK WSK	91D0
01-13-1-09-163 -g -00	D-STAN	0,92	TW	91D0
01-13-1-09-163 -m -00	D-STAN	2,74	TP	9170
01-13-1-09-164 -a -00	D-STAN	0,50	TP	91D0
01-13-1-09-164 -c -00	D-STAN	1,24	TP	9170
01-13-1-09-164 -d -00	D-STAN	0,79	TP	9170
01-13-1-09-164 -i -00	D-STAN	0,67	TP	91D0
01-13-1-09-165 -a -00	D-STAN	1,34	IVD	9170
01-13-1-09-165 -b -00	D-STAN	1,87	TP	9170
01-13-1-09-165 -c -00	D-STAN	1,97	TP	9170
01-13-1-09-165 -h -00	D-STAN	3,37	IIIB	9170
01-13-1-09-165 -i -00	D-STAN	5,03	TW	9170
01-13-1-09-165 -n -00	D-STAN	0,93	BRAK WSK	9170
01-13-1-09-166 -a -00	D-STAN	5,54	TP	9170
01-13-1-09-167 -b -00	D-STAN	9,85	TW	9170
01-13-1-09-169 -h -00	D-STAN	1,19	BRAK WSK	91D0
01-13-1-09-170 -b -00	D-STAN	8,88	TP	91D0
01-13-1-09-170 -l -00	D-STAN	1,58	BRAK WSK	91D0
01-13-1-09-226 -f -00	D-STAN	0,80	BRAK WSK	91D0
01-13-1-09-227 -a -00	D-STAN	4,90	BRAK WSK	91D0
01-13-1-09-227 -l -00	D-STAN	2,20	BRAK WSK	91D0
01-13-1-09-304 -h -00	D-STAN	4,69	BRAK WSK	91D0
01-13-1-09-45 -c -00	D-STAN	2,56	TP	9170
01-13-1-09-45 -d -00	D-STAN	2,35	TP	9170
01-13-1-09-45 -g -00	D-STAN	3,49	TP	9170
01-13-1-09-47 -d -00	D-STAN	5,63	TP	91D0
01-13-1-09-47 -f -00	D-STAN	5,96	TP	9170
01-13-1-09-48 -a -00	D-STAN	1,87	TP	9170
01-13-1-09-48 -f -00	D-STAN	0,78	TW	9170
01-13-1-09-48 -g -00	D-STAN	0,61	TP	91D0
01-13-1-09-49 -d -00	D-STAN	0,69	TW	9170
01-13-1-09-50 -a -00	D-STAN	22,99	TP	9170
01-13-1-09-51 -b -00	D-STAN	10,51	TP	9170
01-13-1-09-52 -b -00	D-STAN	8,19	TP	9170
01-13-1-09-52 -d -00	D-STAN	7,17	TP	9170
01-13-1-09-53 -c -00	D-STAN	0,91	BRAK WSK	91D0
01-13-1-09-53 -o -00	D-STAN	0,75	BRAK WSK	91D0
01-13-1-09-54 -h -00	D-STAN	0,90	BRAK WSK	91D0
01-13-1-09-56 -f -00	D-STAN	3,70	TP	9170

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	Zabieg gospodarczy	Uwagi
1	2	3	4	5
01-13-1-09-57 -k -00	D-STAN	0,73	TW	9170
01-13-2-01-113 -a -00	D-STAN	1,08	IIIAU	9170
01-13-2-01-113 -b -00	D-STAN	1,64	IIIAU	9170
01-13-2-01-113 -c -00	D-STAN	9,51	TP	9170
01-13-2-01-114 -a -00	D-STAN	0,71	IIIA	9170
01-13-2-01-114 -b -00	D-STAN	9,42	TW	9170
01-13-2-01-114 -c -00	D-STAN	0,45	IIIA	9170
01-13-2-01-114 -d -00	D-STAN	2,59	TP	9170
01-13-2-01-114 -g -00	D-STAN	2,82	TP	9170
01-13-2-01-115 -b -00	D-STAN	5,00	TP	9170
01-13-2-01-115 -g -00	D-STAN	1,63	TW	9170
01-13-2-01-115 -h -00	D-STAN	3,57	CW	9170
01-13-2-01-116 -f -00	D-STAN	2,35	TP	9170
01-13-2-01-116 -g -00	D-STAN	2,24	TP	91E0
01-13-2-01-117 -w -00	D-STAN	3,04	ODN-ZŁOŻ	9170
01-13-2-01-117 -x -00	D-STAN	2,09	TP	9170
01-13-2-01-117 -z -00	D-STAN	0,88	TP	9170
01-13-2-01-172 -a -00	D-STAN	1,39	TP	9170
01-13-2-01-172 -l -00	D-STAN	1,19	TW	9170
01-13-2-01-172 -m -00	D-STAN	2,22	TP	9170
01-13-2-01-172 -n -00	D-STAN	10,91	TP	9170
01-13-2-01-172 -o -00	D-STAN	0,80	TP	9170
01-13-2-01-172 -t -00	D-STAN	3,00	TP	9170
01-13-2-01-173 -a -00	D-STAN	8,25	TP	9170
01-13-2-01-173 -b -00	D-STAN	1,25	BRAK WSK	91D0
01-13-2-01-173 -g -00	D-STAN	1,59	TP	9170
01-13-2-01-174 -a -00	D-STAN	5,83	TW	9170
01-13-2-01-174 -b -00	D-STAN	1,04	BRAK WSK	91E0
01-13-2-01-174 -c -00	D-STAN	4,15	TP	9170
01-13-2-01-174 -f -00	D-STAN	4,03	IIIAU	9170
01-13-2-01-175 -a -00	D-STAN	3,82	TP	9170
01-13-2-01-175 -b -00	D-STAN	16,79	BRAK WSK	9170
01-13-2-01-176 -a -00	D-STAN	8,39	TP	9170
01-13-2-01-176 -c -00	D-STAN	0,93	IIIA	9170
01-13-2-01-176 -d -00	D-STAN	2,96	TW	9170
01-13-2-01-177 -a -00	D-STAN	8,48	TP	9170
01-13-2-01-177 -c -00	D-STAN	0,14	CP	9170
01-13-2-01-177 -f -00	D-STAN	1,09	TP	91E0
01-13-2-01-177 -h -00	D-STAN	2,96	TW	9170
01-13-2-01-177 -i -00	D-STAN	1,48	BRAK WSK	91E0
01-13-2-01-229 -c -00	D-STAN	1,70	TW	9170
01-13-2-01-229 -g -00	D-STAN	0,66	CP	91E0
01-13-2-01-229 -k -00	D-STAN	4,33	IIIB	9170
01-13-2-01-229 -m -00	D-STAN	0,38	IIIAU	9170

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	Zabieg gospodarczy	Uwagi
1	2	3	4	5
01-13-2-01-229 -r -00	D-STAN	1,72	BRAK WSK	91E0
01-13-2-01-229B -b -00	D-STAN	2,58	BRAK WSK	91D0
01-13-2-01-230 -a -00	D-STAN	20,55	BRAK WSK	9170
01-13-2-01-230 -k -00	D-STAN	0,24	CW	91E0
01-13-2-01-231 -a -00	D-STAN	20,08	BRAK WSK	9170
01-13-2-01-232 -c -00	D-STAN	10,65	TW	9170
01-13-2-01-234 -b -00	D-STAN	0,90	TP	9170
01-13-2-01-234 -c -00	D-STAN	4,32	IIIAU	9170
01-13-2-01-234 -d -00	D-STAN	8,39	TP	9170
01-13-2-01-234 -f -00	D-STAN	1,77	TP	9170
01-13-2-01-235 -a -00	D-STAN	3,57	TP	9170
01-13-2-01-235 -b -00	D-STAN	5,34	TP	9170
01-13-2-01-306 -a -00	D-STAN	1,13	TP	9170
01-13-2-01-306 -b -00	D-STAN	11,33	TP	9170
01-13-2-01-306 -l -00	D-STAN	0,78	TP	91E0
01-13-2-01-335 -j -00	D-STAN	6,68	TP	9170
01-13-2-01-335 -l -00	D-STAN	0,65	TP	9170
01-13-2-01-335 -m -00	D-STAN	1,03	TP	9170
01-13-2-01-335 -n -00	D-STAN	0,91	TP	91D0
01-13-2-01-336 -o -00	D-STAN	2,21	IIIB	9170
01-13-2-01-336 -p -00	D-STAN	2,22	TP	9170
01-13-2-01-336 -t -00	D-STAN	1,99	TP	9170
01-13-2-01-336 -x -00	D-STAN	4,53	TP	9170
01-13-2-01-337 -g -00	D-STAN	1,34	TP	9170
01-13-2-01-337 -k -00	D-STAN	3,48	BRAK WSK	91D0
01-13-2-01-337 -l -00	D-STAN	5,90	IIIB	9170
01-13-2-01-337 -m -00	D-STAN	5,36	TW	9170
01-13-2-01-338 -i -00	D-STAN	2,46	TW	9170
01-13-2-01-338 -k -00	D-STAN	0,73	BRAK WSK	91D0
01-13-2-01-339 -j -00	D-STAN	4,88	TP	9170
01-13-2-01-363 -a -00	D-STAN	1,25	BRAK WSK	91D0
01-13-2-01-363 -c -00	D-STAN	1,66	TP	9170
01-13-2-01-363 -f -00	D-STAN	3,39	TP	9170
01-13-2-01-363 -h -00	D-STAN	1,90	CP-P	9170
01-13-2-01-363 -i -00	D-STAN	8,99	TP	9170
01-13-2-01-363 -l -00	D-STAN	3,08	TP	9170
01-13-2-01-364 -a -00	D-STAN	0,77	TP	91D0
01-13-2-01-364 -c -00	D-STAN	8,30	TP	9170
01-13-2-01-364 -g -00	D-STAN	6,03	TP	9170
01-13-2-01-364 -h -00	D-STAN	0,54	BRAK WSK	91D0
01-13-2-01-365 -a -00	D-STAN	3,19	TP	9170
01-13-2-01-365 -f -00	D-STAN	4,60	TP	9170
01-13-2-01-365 -g -00	D-STAN	3,59	TW	9170
01-13-2-01-365 -h -00	D-STAN	3,14	TP	9170

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	Zabieg gospodarczy	Uwagi
1	2	3	4	5
01-13-2-01-365 -l -00	D-STAN	3,08	BRAK WSK	91D0
01-13-2-01-366 -a -00	D-STAN	7,44	TP	9170
01-13-2-01-366 -b -00	D-STAN	17,44	TW	9170
01-13-2-01-366 -g -00	D-STAN	0,57	TP	91D0
01-13-2-01-367 -a -00	D-STAN	14,99	TP	9170
01-13-2-01-367 -f -00	D-STAN	0,97	TP	91D0
01-13-2-01-390 -b -00	D-STAN	6,27	TP	9170
01-13-2-01-390 -c -00	D-STAN	0,72	BRAK WSK	91D0
01-13-2-01-390 -h -00	D-STAN	0,81	BRAK WSK	91E0
01-13-2-01-390 -t -00	D-STAN	1,01	TP	9170
01-13-2-01-391 -a -00	D-STAN	1,29	TP	91D0
01-13-2-01-391 -b -00	D-STAN	4,02	TP	91D0
01-13-2-01-391 -c -00	D-STAN	1,41	TP	9170
01-13-2-01-392 -g -00	D-STAN	4,39	TW	9170
01-13-2-01-393 -h -00	D-STAN	1,38	BRAK WSK	91D0
01-13-2-01-393 -i -00	D-STAN	1,30	TP	9170
01-13-2-01-394 -a -00	D-STAN	4,36	TP	9170
01-13-2-01-394 -b -00	D-STAN	2,33	TP	9170
01-13-2-01-394 -c -00	D-STAN	0,43	TP	91D0
01-13-2-01-394 -f -00	D-STAN	1,55	TW	91E0
01-13-2-01-394 -g -00	D-STAN	1,30	BRAK WSK	91D0
01-13-2-01-394 -h -00	D-STAN	1,35	BRAK WSK	91D0
01-13-2-01-412 -i -00	D-STAN	4,44	TP	9170
01-13-2-02-258 -b -00	D-STAN	5,60	TP	9170
01-13-2-02-259 -g -00	D-STAN	1,04	TW	9170
01-13-2-02-260 -b -00	D-STAN	9,30	TW	9170
01-13-2-02-260 -h -00	D-STAN	3,19	TW	9170
01-13-2-02-261 -a -00	D-STAN	1,03	CP	9170
01-13-2-02-261 -d -00	D-STAN	1,03	TP	9170
01-13-2-02-264 -b -00	D-STAN	0,49	BRAK WSK	91D0
01-13-2-02-264 -d -00	D-STAN	0,84	BRAK WSK	91D0
01-13-2-02-266 -g -00	D-STAN	1,51	TP	91D0
01-13-2-02-266 -h -00	D-STAN	1,49	BRAK WSK	91D0
01-13-2-02-266 -i -00	D-STAN	1,76	BRAK WSK	91D0
01-13-2-02-267 -i -00	D-STAN	0,98	BRAK WSK	91D0
01-13-2-02-268 -c -00	D-STAN	3,66	CP	91D0
01-13-2-02-310 -b -00	D-STAN	10,58	TW	9170
01-13-2-02-310 -c -00	D-STAN	0,24	TP	9170
01-13-2-02-311 -a -00	D-STAN	3,25	TP	9170
01-13-2-02-311 -d -00	D-STAN	3,91	TP	9170
01-13-2-02-311 -g -00	D-STAN	1,87	CP-P	9170
01-13-2-02-311 -h -00	D-STAN	2,23	TW	9170
01-13-2-02-312 -a -00	D-STAN	0,50	TW	9170
01-13-2-02-312 -i -00	D-STAN	0,87	TW	9170

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	Zabieg gospodarczy	Uwagi
1	2	3	4	5
01-13-2-02-313 -c -00	D-STAN	1,33	TP	9170
01-13-2-02-314 -c -00	D-STAN	1,56	BRAK WSK	91D0
01-13-2-02-315 -h -00	D-STAN	1,94	TP	9170
01-13-2-02-340 -f -00	D-STAN	0,83	TW	91D0
01-13-2-02-343 -a -00	D-STAN	1,98	TP	9170
01-13-2-02-344 -c -00	D-STAN	3,19	TW	9170
01-13-2-02-344 -f -00	D-STAN	0,79	TW	9170
01-13-2-02-344 -g -00	D-STAN	6,38	TP	9170
01-13-2-02-344 -h -00	D-STAN	1,17	TW	9170
01-13-2-02-344 -i -00	D-STAN	1,97	TW	91E0
01-13-2-02-344 -j -00	D-STAN	3,04	TW	9170
01-13-2-02-345 -a -00	D-STAN	4,05	TW	9170
01-13-2-02-347 -g -00	D-STAN	1,03	TW	9170
01-13-2-02-368 -h -00	D-STAN	2,60	TP	9170
01-13-2-02-369 -c -00	D-STAN	1,41	TP	9170
01-13-2-02-369 -h -00	D-STAN	8,61	TP	9170
01-13-2-02-374 -c -00	D-STAN	1,67	TP	9170
01-13-2-02-375 -d -00	D-STAN	6,42	TP	9170
01-13-2-02-376 -b -00	D-STAN	2,14	TW	9170
01-13-2-02-376 -d -00	D-STAN	1,29	TP	9170
01-13-2-02-376 -g -00	D-STAN	1,17	TP	9170
01-13-2-02-377 -b -00	D-STAN	1,01	TW	9170
01-13-2-02-397 -i -00	D-STAN	1,34	BRAK WSK	91D0
01-13-2-02-398 -c -00	D-STAN	1,86	CP-P	91D0
01-13-2-02-398 -f -00	D-STAN	2,04	BRAK WSK	91D0
01-13-2-02-398 -g -00	D-STAN	3,24	CP	91D0
01-13-2-02-400 -b -00	D-STAN	0,82	TW	9170
01-13-2-02-400 -h -00	D-STAN	1,83	CP-P	9170
01-13-2-02-401 -b -00	D-STAN	6,19	TW	9170
01-13-2-02-401 -c -00	D-STAN	1,59	BRAK WSK	91D0
01-13-2-02-402 -a -00	D-STAN	4,16	TW	9170
01-13-2-02-403 -d -00	D-STAN	1,34	CP	9170
01-13-2-02-403 -f -00	D-STAN	1,11	BRAK WSK	9170
01-13-2-02-414 -c -00	D-STAN	2,76	BRAK WSK	91D0
01-13-2-02-415 -d -00	D-STAN	2,64	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-1 -f -00	D-STAN	1,52	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-1 -j -00	D-STAN	2,48	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-1 -k -00	D-STAN	0,50	TW	91D0
01-13-2-03-1 -l -00	D-STAN	0,47	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-10 -b -00	D-STAN	0,60	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-10 -c -00	D-STAN	3,74	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-10 -d -00	D-STAN	2,98	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-10 -f -00	D-STAN	4,76	TP	91D0
01-13-2-03-10 -h -00	D-STAN	2,24	TP	9170

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	Zabieg gospodarczy	Uwagi
1	2	3	4	5
01-13-2-03-10 -j -00	D-STAN	1,47	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-10 -m -00	D-STAN	0,77	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-11 -b -00	D-STAN	2,91	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-11 -d -00	D-STAN	1,73	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-11 -g -00	D-STAN	1,84	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-11 -h -00	D-STAN	1,37	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-11 -i -00	D-STAN	10,87	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-11 -k -00	D-STAN	1,62	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-118 -b -00	D-STAN	1,99	TP	9170
01-13-2-03-118 -c -00	D-STAN	0,72	BRAK WSK	91E0
01-13-2-03-118 -f -00	D-STAN	6,51	TP	9170
01-13-2-03-118 -h -00	D-STAN	2,51	TP	9170
01-13-2-03-118 -j -00	D-STAN	0,59	TP	9170
01-13-2-03-118 -l -00	D-STAN	1,30	TP	9170
01-13-2-03-118 -m -00	D-STAN	0,85	BRAK WSK	91E0
01-13-2-03-12 -a -00	D-STAN	1,50	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-12 -b -00	D-STAN	0,84	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-12 -d -00	D-STAN	0,67	BRAK WSK	9170
01-13-2-03-12 -m -00	D-STAN	0,79	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-120 -c -00	D-STAN	1,87	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-122 -b -00	D-STAN	1,09	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-122 -g -00	D-STAN	4,75	TP	91D0
01-13-2-03-123 -a -00	D-STAN	0,81	TP	9170
01-13-2-03-125 -b -00	D-STAN	1,09	TP	9170
01-13-2-03-125 -j -00	D-STAN	0,99	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-125 -k -00	D-STAN	1,49	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-126 -b -00	D-STAN	2,28	BRAK WSK	91E0
01-13-2-03-127 -d -00	D-STAN	1,27	TW	91D0
01-13-2-03-13 -b -00	D-STAN	0,24	BRAK WSK	9170
01-13-2-03-13 -d -00	D-STAN	1,27	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-13 -i -00	D-STAN	7,29	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-13 -j -00	D-STAN	2,10	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-13 -k -00	D-STAN	0,25	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-180 -c -00	D-STAN	1,68	BRAK WSK	91E0
01-13-2-03-181 -f -00	D-STAN	0,93	TP	91D0
01-13-2-03-184 -j -00	D-STAN	2,60	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-185 -a -00	D-STAN	7,52	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-186 -f -00	D-STAN	2,06	TW	91D0
01-13-2-03-187 -i -00	D-STAN	1,78	CP-P	91D0
01-13-2-03-2 -a -00	D-STAN	8,97	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-2 -c -00	D-STAN	2,19	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-2 -f -00	D-STAN	2,06	BRAK WSK	91D0, sierpowiec błyszczący
01-13-2-03-2 -h -00	D-STAN	1,00	BRAK WSK	91D0

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	Zabieg gospodarczy	Uwagi
1	2	3	4	5
01-13-2-03-238 -b -00	D-STAN	3,79	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-241 -b -00	D-STAN	1,56	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-241 -c -00	D-STAN	2,61	TW	91D0
01-13-2-03-242 -a -00	D-STAN	2,39	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-242 -h -00	D-STAN	1,82	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-243 -b -00	D-STAN	5,01	TW	91D0
01-13-2-03-243 -c -00	D-STAN	0,81	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-3 -b -00	D-STAN	1,10	TP	91D0
01-13-2-03-3 -r -00	D-STAN	2,05	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-3 -s -00	D-STAN	2,60	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-3 -t -00	D-STAN	0,90	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-4 -d -00	D-STAN	1,03	TP	91D0
01-13-2-03-4 -g -00	D-STAN	4,88	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-4 -i -00	D-STAN	2,29	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-4 -m -00	D-STAN	6,96	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-6 -i -00	D-STAN	2,82	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-6 -j -00	D-STAN	1,04	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-6 -k -00	D-STAN	2,26	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-60 -w -00	D-STAN	1,18	BRAK WSK	91E0
01-13-2-03-60 -z -00	D-STAN	0,54	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-61 -bx -00	D-STAN	0,74	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-61 -cx -00	D-STAN	0,43	BRAK WSK	91E0
01-13-2-03-61 -f -00	D-STAN	2,44	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-61 -i -00	D-STAN	0,32	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-61 -j -00	D-STAN	1,05	BRAK WSK	9170
01-13-2-03-61 -n -00	D-STAN	1,21	BRAK WSK	91E0
01-13-2-03-61 -x -00	D-STAN	0,49	TW	91D0
01-13-2-03-62 -a -00	D-STAN	3,97	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-62 -b -00	D-STAN	14,92	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-62 -c -00	D-STAN	1,43	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-63 -a -00	D-STAN	0,32	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-63 -b -00	D-STAN	3,68	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-63 -c -00	D-STAN	4,46	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-63 -d -00	D-STAN	2,53	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-63 -g -00	D-STAN	4,07	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-65 -h -00	D-STAN	0,97	TP	91E0
01-13-2-03-65 -k -00	D-STAN	0,63	TP	91D0
01-13-2-03-66 -a -00	D-STAN	1,24	TP	91D0
01-13-2-03-66 -b -00	D-STAN	1,57	TP	91D0
01-13-2-03-66 -d -00	D-STAN	1,31	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-68 -c -00	D-STAN	4,51	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-68 -g -00	D-STAN	1,88	CP	91D0
01-13-2-03-68 -h -00	D-STAN	2,53	CP	91D0
01-13-2-03-68 -l -00	D-STAN	1,34	TP	91E0

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	Zabieg gospodarczy	Uwagi
1	2	3	4	5
01-13-2-03-7 -i -00	D-STAN	14,66	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-7 -j -00	D-STAN	3,03	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-8 -b -00	D-STAN	1,45	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-8 -d -00	D-STAN	2,31	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-8 -f -00	D-STAN	20,72	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-8 -g -00	D-STAN	3,01	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-9 -c -00	D-STAN	1,73	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-9 -f -00	D-STAN	1,98	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-9 -g -00	D-STAN	4,40	BRAK WSK	91D0
01-13-2-03-9 -h -00	D-STAN	6,42	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-131 -a -00	D-STAN	2,83	TP	91D0
01-13-2-04-132 -b -00	D-STAN	4,58	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-133 -d -00	D-STAN	1,76	TW	91D0
01-13-2-04-133 -f -00	D-STAN	5,94	TP	91D0
01-13-2-04-133 -g -00	D-STAN	5,98	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-133 -h -00	D-STAN	5,17	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-134 -c -00	D-STAN	5,27	TP	91D0
01-13-2-04-134 -d -00	D-STAN	2,70	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-134 -i -00	D-STAN	1,95	TP	9170
01-13-2-04-134 -j -00	D-STAN	2,12	TP	9170
01-13-2-04-135 -g -00	D-STAN	3,96	TP	9170
01-13-2-04-136 -b -00	D-STAN	2,85	TP	9170
01-13-2-04-136 -d -00	D-STAN	1,93	TP	9170
01-13-2-04-136 -h -00	D-STAN	6,04	TW	9170
01-13-2-04-136 -j -00	D-STAN	4,10	TP	9170
01-13-2-04-136 -k -00	D-STAN	1,45	TP	9170
01-13-2-04-137 -a -00	D-STAN	3,16	TP	9170
01-13-2-04-137 -b -00	D-STAN	0,87	IIIA	9170
01-13-2-04-14 -b -00	D-STAN	1,38	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-15 -a -00	D-STAN	1,51	TP	91D0
01-13-2-04-15 -b -00	D-STAN	2,13	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-15 -c -00	D-STAN	1,85	TP	91D0
01-13-2-04-15 -j -00	D-STAN	0,94	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-16 -j -00	D-STAN	0,28	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-18 -b -00	D-STAN	1,00	TP	91D0
01-13-2-04-18 -d -00	D-STAN	1,65	TW	91D0
01-13-2-04-188 -f -00	D-STAN	0,77	TP	91D0
01-13-2-04-189 -j -00	D-STAN	0,32	TP	9170
01-13-2-04-19 -b -00	D-STAN	3,26	BRAK WSK	91E0
01-13-2-04-19 -d -00	D-STAN	5,81	TP	91D0
01-13-2-04-193 -d -00	D-STAN	10,78	IIIBU	9170
01-13-2-04-193 -f -00	D-STAN	6,77	IIIAU	9170
01-13-2-04-194 -h -00	D-STAN	3,35	IIIA	9170
01-13-2-04-194 -k -00	D-STAN	1,67	ODN-ZŁOŻ	9170

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	Zabieg gospodarczy	Uwagi
1	2	3	4	5
01-13-2-04-195 -c -00	D-STAN	21,92	TP	9170
01-13-2-04-196 -a -00	D-STAN	6,55	TP	9170
01-13-2-04-196 -f -00	D-STAN	0,56	BRAK WSK	91E0
01-13-2-04-196 -g -00	D-STAN	1,09	BRAK WSK	91E0
01-13-2-04-20 -d -00	D-STAN	5,06	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-20 -f -00	D-STAN	2,89	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-20 -g -00	D-STAN	4,02	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-20 -h -00	D-STAN	3,99	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-21 -d -00	D-STAN	3,10	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-21 -h -00	D-STAN	2,24	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-21 -i -00	D-STAN	2,66	TP	91D0
01-13-2-04-246 -j -00	D-STAN	3,29	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-247 -g -00	D-STAN	2,55	TP	9170
01-13-2-04-248 -j -00	D-STAN	8,72	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-249 -a -00	D-STAN	2,95	TP	9170
01-13-2-04-249 -c -00	D-STAN	7,63	TW	9170
01-13-2-04-249 -i -00	D-STAN	1,91	BRAK WSK	9170
01-13-2-04-269 -a -00	D-STAN	1,49	TP	9170
01-13-2-04-269 -f -00	D-STAN	3,94	TP	9170
01-13-2-04-269 -m -00	D-STAN	1,87	TP	91E0
01-13-2-04-270 -g -00	D-STAN	3,11	TP	9170
01-13-2-04-270 -j -00	D-STAN	3,33	TP	9170
01-13-2-04-271 -a -00	D-STAN	2,69	TP	9170
01-13-2-04-272 -f -00	D-STAN	3,56	TP	9170
01-13-2-04-272 -g -00	D-STAN	4,51	TW	9170
01-13-2-04-272 -i -00	D-STAN	3,66	TP	9170
01-13-2-04-273 -a -00	D-STAN	1,74	TP	9170
01-13-2-04-273 -b -00	D-STAN	1,38	TP	9170
01-13-2-04-273 -f -00	D-STAN	7,21	TP	9170
01-13-2-04-273 -h -00	D-STAN	4,96	IIIB	9170
01-13-2-04-273 -k -00	D-STAN	2,76	TP	9170
01-13-2-04-318 -a -00	D-STAN	10,15	IVD	9170
01-13-2-04-318 -c -00	D-STAN	8,94	TP	9170
01-13-2-04-471 -d -00	D-STAN	5,39	TP	9170
01-13-2-04-69 -h -00	D-STAN	1,43	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-70 -a -00	D-STAN	2,09	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-70 -d -00	D-STAN	1,04	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-70 -f -00	D-STAN	1,35	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-70 -h -00	D-STAN	0,94	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-71 -d -00	D-STAN	2,02	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-71 -g -00	D-STAN	0,82	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-72 -c -00	D-STAN	4,64	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-73 -g -00	D-STAN	1,40	CP	91D0
01-13-2-04-74 -b -00	D-STAN	1,37	BRAK WSK	91D0

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	Zabieg gospodarczy	Uwagi
1	2	3	4	5
01-13-2-04-74 -g -00	D-STAN	3,57	TP	91D0
01-13-2-04-74 -h -00	D-STAN	4,25	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-75 -b -00	D-STAN	4,47	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-76 -a -00	D-STAN	6,59	BRAK WSK	91D0
01-13-2-04-76 -b -00	D-STAN	1,44	TP	91D0
01-13-2-04-76 -c -00	D-STAN	8,22	TP	9170
01-13-2-04-76 -d -00	D-STAN	3,54	TP	9170
01-13-2-04-77 -a -00	D-STAN	6,93	TP	9170
01-13-2-04-77 -h -00	D-STAN	4,95	IIIB	9170
01-13-2-05-138 -b -00	D-STAN	1,74	TP	9170
01-13-2-05-138 -d -00	D-STAN	1,10	BRAK WSK	9170
01-13-2-05-141 -a -00	D-STAN	9,42	TW	9170
01-13-2-05-141 -b -00	D-STAN	15,69	TP	9170
01-13-2-05-141 -c -00	D-STAN	2,45	TP	9170
01-13-2-05-197 -d -00	D-STAN	0,25	BRAK WSK	91E0
01-13-2-05-197 -f -00	D-STAN	0,51	BRAK WSK	91E0
01-13-2-05-197 -g -00	D-STAN	0,81	BRAK WSK	91E0
01-13-2-05-197 -i -00	D-STAN	3,08	TP	9170
01-13-2-05-199 -h -00	D-STAN	0,55	BRAK WSK	9170
01-13-2-05-200 -a -00	D-STAN	1,69	TP	9170
01-13-2-05-200 -b -00	D-STAN	7,49	IIIBU	9170
01-13-2-05-200 -c -00	D-STAN	6,89	IIIB	9170
01-13-2-05-200 -d -00	D-STAN	3,66	TW	9170
01-13-2-05-23 -c -00	D-STAN	3,81	TP	9170
01-13-2-05-23 -k -00	D-STAN	0,87	BRAK WSK	9170
01-13-2-05-24 -h -00	D-STAN	3,19	TP	9170
01-13-2-05-25 -d -00	D-STAN	2,14	IIIA	9170
01-13-2-05-252 -f -00	D-STAN	1,27	TP	9170
01-13-2-05-253 -a -00	D-STAN	2,33	IIIB	9170
01-13-2-05-253 -d -00	D-STAN	5,15	TW	9170
01-13-2-05-254 -c -00	D-STAN	2,01	BRAK WSK	91D0
01-13-2-05-255 -b -00	D-STAN	9,57	TP	9170
01-13-2-05-255 -d -00	D-STAN	0,52	BRAK WSK	91D0
01-13-2-05-276 -g -00	D-STAN	1,24	TP	9170
01-13-2-05-276 -h -00	D-STAN	2,10	TW	9170
01-13-2-05-277 -b -00	D-STAN	0,59	BRAK WSK	9170
01-13-2-05-280 -a -00	D-STAN	1,16	TW	9170
01-13-2-05-320 -d -00	D-STAN	2,37	TP	9170
01-13-2-05-322 -d -00	D-STAN	1,34	BRAK WSK	91D0
01-13-2-05-324 -a -00	D-STAN	8,47	TP	9170
01-13-2-05-324 -b -00	D-STAN	0,85	BRAK WSK	91D0
01-13-2-05-348 -a -00	D-STAN	9,39	TP	9170
01-13-2-05-348 -c -00	D-STAN	0,61	CP	9170
01-13-2-05-350 -b -00	D-STAN	0,73	BRAK WSK	91D0

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	Zabieg gospodarczy	Uwagi
1	2	3	4	5
01-13-2-05-378 -f -00	D-STAN	2,27	BRAK WSK	91D0
01-13-2-05-404 -k -00	D-STAN	2,76	BRAK WSK	91D0
01-13-2-05-417 -t -00	D-STAN	3,13	TW	9170
01-13-2-05-470A -b -00	D-STAN	7,32	TP	9170
01-13-2-05-470A -l -00	D-STAN	0,59	BRAK WSK	9170
01-13-2-05-78 -g -00	D-STAN	4,55	TP	9170
01-13-2-05-79 -c -00	D-STAN	1,51	TP	9170
01-13-2-05-79 -i -00	D-STAN	2,24	TP	9170
01-13-2-05-80 -f -00	D-STAN	2,04	BRAK WSK	9170
01-13-2-05-81 -a -00	D-STAN	1,00	BRAK WSK	9170
01-13-2-05-81 -b -00	D-STAN	6,78	III BU	9170
01-13-2-05-81 -c -00	D-STAN	4,69	TP	9170
01-13-2-05-81 -i -00	D-STAN	3,90	TP	9170

SPIS TABEL

Tabela 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń Planu	24
Tabela 2. Charakterystyka regionu.....	34
Tabela 3. Zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności	39
Tabela 4. Udział procentowy powierzchni typów gleb w Nadleśnictwie Gołdap	41
Tabela 5. Typy siedliskowe lasu Nadleśnictwa Gołdap w ujęciu powierzchniowym i procentowym, w rozbiciu na obręby	45
Tabela 6. Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich według gatunków panujących	49
Tabela 7. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa	51
Tabela 8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa w rozbiciu na stan wykształcenia i zachowania siedliska przyrodniczego	52
Tabela 9. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa (porównanie z inwentaryzacją LP oraz Planem)	53
Tabela 10. Zestawienie form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.....	55
Tabela 11. Zestawienie podstawowych informacji o obszarach chronionych występujących w Nadleśnictwie Gołdap.....	55
Tabela 12. Zestawienie pododdziałów bez zabiegów gospodarczych	61
Tabela 13. Typy siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące na obszarze Puszcza Romincka PLH280005	62
Tabela 14. Gatunki wymienione w Załączniku I dyrektywy 2009/147/WE oraz Załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG Puszcza Romincka PLH280005	63
Tabela 15. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w PLH280005 Puszcza Romincka w Nadleśnictwie Gołdap.....	64
Tabela 16. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną	70
Tabela 17. Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Gołdap.....	73
Tabela 18. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na rośliny i porosty chronione	77
Tabela 19. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta chronione	82
Tabela 20. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na chronione gatunki zwierząt występujących na całym obszarze nadleśnictwa	85
Tabela 21. Rodzaje planowanych zabiegów w drzewostanach z siedliskami przyrodniczymi Natura 2000	94
Tabela 22. Prognoza wpływu Planu na siedliska przyrodnicze dla których wyznaczono obszar Natura 2000 wyszczególnione w SDF.....	98
Tabela 23. Prognoza stanu zachowania siedlisk przyrodniczych z Załącznika I DS z zaprojektowanymi zabiegami w planie na koniec okresu gospodarczego – 2024 rok	102
Tabela 24. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na rośliny z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej	103
Tabela 25. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych roślin w ramach sieci Natura 2000	103

Tabela 26. Oddziaływanie Planu na gatunki roślin chronionych w ramach obszaru Natura 2000	104
Tabela 27. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej	105
Tabela 28. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych zwierząt (przedmiotów ochrony) w ramach sieci Natura 2000 występujących na terenie Nadleśnictwa Gołdap	106
Tabela 29. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku wg gatunków panujących w nadleśnictwie według stanu na 2015, z docelową tabelą według stanu na 2024 r. 110	
Tabela 30. Przewidywana zmiana powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w nadleśnictwie w latach 2015-2024.....	111
Tabela 31. Spodziewana zmiana powierzchni poszczególnych gatunków panujących w nadleśnictwie w latach 2015-2024.....	114
Tabela 32. Propozycje składów gatunkowych dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych –opracowanie BULiGL Oddział w Białymstoku.....	115
Tabela 33. Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia	117

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Rozmieszczenie rębni w Nadleśnictwie Gołdap.....	31
Ryc. 2. Położenie Nadleśnictwa Gołdap na tle innych nadleśnictw w RDLP Białystok.....	33
Ryc. 3. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Gołdap	35
Ryc. 4. Położenie Nadleśnictwa Gołdap wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej.....	37
Ryc. 5. Położenie Nadleśnictwa Gołdap wg regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego	38
Ryc. 6. Lesistość gmin (w %) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.....	38
Ryc. 7. Udział [%] lasów nadleśnictwa wg dominujących kategorii ochronnych.....	40
Ryc. 8. Rozkład przestrzenny typów gleb w Nadleśnictwie Gołdap	41
Ryc. 9. Udział powierzchni typów gleb w Nadleśnictwie Gołdap.....	42
Ryc. 10. Położenie Nadleśnictwa Gołdap na tle zlewni III rzędu	43
Ryc. 11. Jeziora na terenie Nadleśnictwa Gołdap	43
Ryc. 12. Powierzchnia (ha) typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Gołdap	45
Ryc. 13. Udział gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa	46
Ryc. 14. Udział procentowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu.....	47
Ryc. 15. Udział powierzchni [ha] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i wieku w powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa	47
Ryc. 16. Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku	48
Ryc. 17. Mapa drzewostanów wg wieku gatunku panującego.....	49
Ryc. 18. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100- letnich.....	50
Ryc. 19. Siedliska przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa Gołdap.....	54
Ryc. 20. Miąższość drewna martwego w siedliskach przyrodniczych	54
Ryc. 21. Rezerваты przyrody w Nadleśnictwie Gołdap	57
Ryc. 22. Zasięg Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej.....	58
Ryc. 23. Obszary Chronionego Krajobrazu w Nadleśnictwie Gołdap.....	58
Ryc. 24. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy w Nadleśnictwie Gołdap.....	59
Ryc. 25. Zasięg Obszaru Specjalnej Ochrony Siedlisk.....	59
Ryc. 26. Drzewostany bez zabiegów gospodarczych w Nadleśnictwie Gołdap.....	61
Ryc. 27. Powierzchnia siedlisk będących przedmiotem ochrony w PLH280005 Puszcza Romincka w Nadleśnictwie Gołdap	65
Ryc. 28. Udział gatunków drzew w lasach PLH280005 Puszcza Romincka	66
Ryc. 29. Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach PLH280005 Puszcza Romincka	67
Ryc. 30. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu w PLH280005 Puszcza Romincka ...	67
Ryc. 31. Udział powierzchniowy [%] gatunków panujących w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Gołdap w PLH280005 Puszcza Romincka.....	68
Ryc. 32. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących drzewostanów ponad 100-letnich Nadleśnictwa Gołdap w PLH280005 Puszcza Romincka.....	69
Ryc. 33. Rozkład przestrzenny cięć rębnych w Nadleśnictwie Gołdap.....	92
Ryc. 34. Udział [%] zabiegów gospodarczych powierzchni grądów 9170.....	100
Ryc. 35. Udział [%] powierzchni borów i lasów bagiennych 91D0 według rodzajów zabiegów	101
Ryc. 36. Udział [%] powierzchni łągów 91E0 według rodzajów zabiegów.....	102
Ryc. 37. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku w nadleśnictwie według stanu 2015 r. z docelową tabelą według stanu na 2024 r.....	111

Ryc. 38. Porównanie powierzchni drzewostanów 100 i więcej letnich w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Gołdap według stanu na 2015 i 2024 r.	112
Ryc. 39. Rozkład przestrzenny drzewostanów ponad 100 letnich na początku okresu w Nadleśnictwie Gołdap	113
Ryc. 40. Rozkład przestrzenny drzewostanów ponad 100 letnich oraz w wieku 91-100 lat na koniec okresu gospodarczego w Nadleśnictwie Gołdap	113