

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W BIAŁYMSTOKU**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA  
NA RODOWISKO**

**PLAN URZĄDZANIA LASU  
NADLEŚNICTWA OLECKO**

**NA OKRES 01.01.2017 – 31.12.2026**



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej  
Oddział w Białymstoku**

**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

**Prognoz opracował**  
mgr inż. Marcin Warmijak – *starszy taksator*

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

## SPIS TRECI

1. WSTĘP .....	7
1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	7
1.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów .....	12
2. INFORMACJE OGÓLNE.....	17
2.1. Podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy.....	17
2.2. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy .....	20
2.3. Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Olecko - zawarto .....	22
2.4. Wskazania gospodarcze mogące wpływać na środowisko przyrodnicze i obszary Natura 2000 .....	23
2.5. Główne cele Planu Urządzenia Lasu .....	24
2.6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, współnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia Planu Urządzenia Lasu .....	25
2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	28
3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	28
3.1. Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa.....	28
3.1.1. Położenie nadleśnictwa .....	28
3.1.2. Regionalizacja przyrodniczo-leśna, fizyczno-geograficzna i geobotaniczna.....	30
3.1.3. Stan posiadania.....	31
3.1.4. Lesistość .....	32
3.1.5. Dominujące funkcje lasów .....	32
3.2. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa.....	33
3.2.1. Geomorfologia i gleby.....	33
3.2.2. Wody .....	35
3.2.3. Klimat .....	36
3.2.4. Typy siedliskowe lasu .....	36
3.2.5. Drzewostany .....	37
3.2.6. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej .....	41
3.2.7. Martwe drewno.....	42
3.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach nadleśnictwa.....	43
3.3.1. Rezerваты przyrody.....	43
3.3.2. Obszary Chronionego Krajobrazu .....	47
3.3.3. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Tatarska Góra .....	48
3.3.4. Obszary Natura 2000 .....	49
3.3.5. Pomniki przyrody .....	51

3.3.6. U ytki ekologiczne .....	52
3.3.7. Ochrona gatunkowa ro lin, grzybów i zwierz t.....	53
3.3.8. Inne formy ochrony krajobrazu.....	53
3.4. Obszary nieobj te gospodarowaniem .....	54
3.5. Lasy bez zabiegów gospodarczych .....	54
3.6. Stan rodowiska na obszarach obj tych przewidywanym znacz cym oddziaływaniem .....	55
3.6.1. Ostoja Borecka - PLH280016 .....	56
3.6.2. Dolina Górnej Rospudy - PLH200022.....	56
3.7. Grunty przeznaczone do zalesienia.....	61
3.8. Okre lenie obszarów potencjalnej kolizji mi dzy celami ochrony przyrody a gospodark le n .....	61
3.9. Istniej ce problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji Planu.....	62
3.10. Potencjalne zmiany stanu rodowiska w przypadku braku realizacji Planu.....	62
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA RODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000.....	64
4.1. Przewidywane oddziaływanie Planu na rodowisko .....	64
4.1.1. Oddziaływanie na ró norodno biologiczn .....	64
4.1.2. Oddziaływanie na ludzi.....	66
4.1.3. Oddziaływanie na ro liny i grzyby, w szczególno ci na gatunki chronione .....	67
4.1.4. Oddziaływanie na zwierz ta, w szczególno ci na gatunki chronione .....	70
4.1.5. Wpływ gatunków obcych geograficznie.....	72
4.1.6. Oddziaływanie na wod .....	73
4.1.7. Oddziaływanie na powietrze.....	73
4.1.8. Oddziaływanie na powierzchni ziemi .....	74
4.1.9. Oddziaływanie na krajobraz.....	74
4.1.10. Oddziaływanie na klimat .....	75
4.1.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	76
4.1.12. Wpływ ci odnowieniowych na s iaduj ce ekosystemy .....	76
4.1.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej .....	77
4.2. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000.....	77
4.2.1. Przewidywane oddziaływanie na siedliska przyrodnicze .....	78
4.2.2. Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki ro lin b d ce przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000 .....	84
4.2.3. Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki zwierz t b d ce przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000 .....	85

4.2.4. Przewidywane oddziaływanie <i>Planu</i> na integralność obszarów Natura 2000 .....	88
4.2.5. Analiza planu zagospodarowania obszarów leśnych w aspekcie turystyczno-rekreacyjnym z określeniem możliwości zagrożenia siedlisk ptaków oraz oddziaływania, jako czynnika zakłócającego ich funkcjonowanie.....	89
4.2.6. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na rośliny i zwierzęta na podstawie analizy przewidywanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów .....	89
4.2.7. Analiza zaproponowanych TD i składów upraw w porównaniu do naturalnego składu gatunkowego siedlisk leśnych .....	94
5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PLANU .....	97
5.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań <i>Planu</i> na rodowisko.....	97
5.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w <i>Planie</i> oraz uzasadnienie ich wyboru.....	99
6. POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI OOŚMI DOKUMENTAMI.....	100
7. PROPOZYCJE W SPRAWIE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIENIA PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU .....	101
8. PODSUMOWANIE OPRACOWANIA .....	102
9. LITERATURA .....	103
10. ZAŁĄCZNIKI.....	105
11. SPIS RYCIN.....	121
12. SPIS TABEL .....	122



## 1.WST P

Gospodarka le na w Polsce realizowana jest zgodnie z *Ustaw o lasach z 28 wrze nia 1991 r.* (Dz. U. z 1991 r. nr 101 poz. 444, z pó n. zm.), na poziomie nadle nictwa prowadzona jest według planu urz dzenia lasu (podstawowy dokument gospodarki le nej). Wszelkie zabiegi, czyli wytyczne planu przeprowadzane w lasach, mog w mniejszym lub wi kszym stopniu wpływa na rodowisko. Zgodnie z *Ustaw z dnia 3 pa dziernika 2008 r. o dost pnianiu informacji o rodowisku i jego ochronie, udziale społecze stwa w ochronie rodowiska oraz o ocenach oddziaływania na rodowisko* (Dz.U.2008 nr 199, poz. 1227 z pó n. zm.), zwanej dalej ustaw OO , organy opracowuj ce projekty wymienione w art. 46 tej ustawy, s zobligowane do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania danego projektu na rodowisko. Ustawa ta zobowi zuje Pa stwowe Gospodarstwo Le ne Lasy Pa stwowe do posiadania dokumentu strategicznej oceny oddziaływania planu dla danego nadle nictwa, dla którego wykonano PUL.

### 1.1. Streszczenie w j zyku niespecjalistycznym

Niniejsza Prognoza oddziaływania na rodowisko Planu Urz dzenia Lasu Nadle nictwa Olecko na lata 2017 – 2026, zwanych dalej odpowiednio *Prognoz i Planem*, opracowana została na podstawie umowy zawartej przez Biuro Urz dzania Lasu i Geodezji Le nej Oddział w Białymstoku, a Regionaln Dyrekcj Lasów Pa stwowych w Białymstoku. *Prognoz* wykonano zgodnie z ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowo ci prognozy oddziaływania na rodowisko planu urz dzenia lasu, opracowanymi w 2013 roku przez zespół powołany przez Ministra rodowiska pod kierownictwem Edwarda Lenarta oraz uzgodnieniem z Regionaln Dyrekcj Ochrony rodowiska w Białymstoku i Regionaln Dyrekcj Ochrony rodowiska w Olsztynie (Załącznik 3 i 4).

Obowi zek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na rodowisko, w tym opracowania *Prognozy* oddziaływania na rodowisko dla projektu planu urz dzenia lasu Nadle nictwa Olecko, wynika z przepisów prawa. Podstaw prawn wykonania *Prognozy* jest *Ustawa z 3 pa dziernika 2008 r. o dost pnianiu informacji o rodowisku i jego ochronie, udziale społecze stwa w ochronie rodowiska, oraz ocenach oddziaływania na rodowisko* (Art. 46). Wynikaj cy z ustawy obowi zek uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowo ci *Prognozy* został okre lony przez:

- Podlaskiego Pa stwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w opinii sanitarnej z dnia 28 sierpnia 2014 r. (uzgodnienie nr 27/NZ/2014; znak: NZ.0523.92.2014);
- Warmi sko-Mazurskiego Pa stwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w opinii sanitarnej z dnia 24 wrze nia 2014 r. (znak: ZNS.9082.2.55.2014.W);
- Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony rodowiska w Białymstoku w pi mie z dnia 15 wrze nia 2014 r. (znak: WPN.611.29.2014.AP);
- Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony rodowiska w Olsztynie w pi mie z dnia 3 wrze nia 2014 r. (znak: WOPN-OOP.611.26.2014.HI);

Przy sporz dzeniu *Prognozy* zastosowano zasadniczo dwie metody ocenowe. Pierwsza metoda, analiz przestrzennych, polegaj ca na analizie danych zamieszczonych w *Planie*,

w szczególności ci w opisach taksacyjnych, bazach danych i na warstwach numerycznych. 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 zebranych podczas prac terenowych oraz materiałów publikowanych i niepublikowanych. Ocenę wyników analiz oparto na wiedzy eksperckiej oraz informacjach zawartych w stosownych publikacjach naukowych. Przyjęto zasady, a prezentacja wyników analiz ma formę macierzy.

Drugą metodą – analiz eksperckich, polegającą na ocenie wpływu zapisów *Planu* na potencjalne siedliska gatunków zwierząt. Ten rodzaj analizy stosowano dla gatunków zwierząt występujących na terenie nadleśnictwa, niezinventaryzowanych (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 rodowisku. 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 Olecko zawiera treści wymagane w *Instrukcji urządzenia lasu z 2012 r.* 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 zestawie tabelarycznych i wykazów,
- 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 rodowiska przyrodniczego oraz metod jego ochrony i modyfikacji zaplanowanych zabiegów gospodarczych pod kątem ochrony przyrody,
- planów, zawierających rozmiar cieków, 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 urządzenia lasu*. Głównym celem *Planu* jest zachowanie ekosystemu leśnego przy możliwie jak największym zrównoważeniu biologicznym, oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi spełnianymi przez niego funkcjami lasu. Realizowany jest przez ustalone cele szczegółowe.

Do głównych celów ochrony rodowiska 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.). Istotne jest również spełnianie norm zawartych w dyrektywach unijnych



(siedliskowej i ptasiej), konwencjach (o ochronie różnorodności biologicznej, Bostońskiej, Berneńskiej), programach (Polityka leśna państwa, Polityka ekologiczna państwa, Krajowy program zwalczania lesistości, Krajowa strategia ochrony i zachowania różnorodności biologicznej i innych).

Plan jest powiązany z innymi dokumentami obejmującymi obszar nadleśnictwa, a mianowicie studium zagospodarowania przestrzennego gmin, z planami urządzenia lasu siedlisk nadleśnictw, a także z PZO. W toku analizy nie stwierdzono, aby byłby negatywny wpływ na środowisko w/w planów z ustaleniami Planu Nadleśnictwa Olecko.

Nadleśnictwo Olecko obejmuje powierzchnię 20300,61 ha gruntów Skarbu Państwa. Administracyjnie lasy nadleśnictwa położone są na terenie województw: warmińsko-mazurskiego w powiatach: gołdapskim (gmin: Dubeninki, Gołdap Obszar Wiejski), oleckim (gmin: Kowale Oleckie, Olecko Obszar Wiejski, Olecko Miasto, Wiątko, Wieliczki), łódzkim (gmin: Łęka, Kalinowo, Stare Juchy) i giżyckim (gmina Wydminy) oraz w województwie podlaskim w powiecie suwalskim (gmin: Bakalarzewo, Filipów, Przerowo).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Olecko położone są 3 rezerwy przyrody (Cisowy Jar, Ruda, Torfowisko na Tatarskiej Górze). W zasięgu nadleśnictwa znajdują się 2 obszary Natura 2000 (PLH280016 Ostoja Borecka, PLH200022 Dolina Górnej Rospudy), 10 obszarów chronionego krajobrazu, 1 zespół przyrodniczo-krajobrazowy, otulina Parku Krajobrazowego Puszczy Rominickiej oraz 6 ujęć ekologicznych. Występuje tu 43 pomniki przyrody (24 sztuki pojedynczych drzew, 9 grup drzew, 3 aleje drzew, 6 pojedynczych głązów oraz 1 grupa głązów), 19 stref ochrony miejsc gniazdowania zwierząt chronionych. Na terenie nadleśnictwa मौliwy jest występowanie 38 gatunków roślin objętych ochroną (7 ciśnień, 31 czciw), 2 grzybów (ochron czciw), oraz 63 gatunków zwierząt (37 ciśnień, 26 czciw).

Lesistość w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 22,7%. Około 37,3% powierzchni lasów nadleśnictwa to lasy ochronne, 0,06% to rezerwy przyrody, zaś lasy gospodarcze zajmują 55,6% powierzchni nadleśnictwa. Podstawowym gatunkiem tworzącym drzewostany jest wierzba – jej udział w lasach wynosi około 28%. Gleby siedliskowe występujące na terenie nadleśnictwa zaliczane są do żyznych, dominują gleby rdzawe (30,8%), znaczny jest również udział gleb płowych (21,1%) i torfowych (14,8%). Dominującym typem siedliskowym lasu jest L w (46,8%).

Powierzchnia starodrzewi (drzewostanów ponad 100-letnich) nadleśnictwa wynosi 600,92 ha, co stanowi 3,33% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

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. Region Pojezierza Mazurskiego, obejmujący północno-wschodnią część kraju, wystawiony jest na czynniki działania zimnych mas powietrza arktycznego. Duży wpływ mają również zbiorniki wodne. Wyraźnie to przede wszystkim w stosunkowo wysokich opadach, średnia roczna suma opadów w latach 2004-2015 wyniosła 648 mm oraz znacznie, bo przekraczając 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).

W tym elementem klimatu jest wiatr, wyrażony przede wszystkim prędkością i kierunkiem i prędkością wiatru w Suwałkach wyniosła 13,4 km/h. Minimum średniej miesięcznej prędkości wiatru przypada na lipiec, a maksimum na styczeń.

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

Nie stwierdzono, aby działania zapisane w *projekcie Planu* miały negatywny wpływ na cele ochrony rezerwatów, obszaru chronionego krajobrazu, pomników przyrody. Wpływ ustaleń *Planu* na obszary Natura 2000 oraz chronione gatunki rozpatrywany był osobno.

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

Do głównych problemów ochrony rodowiska na tym terenie zaliczono: brak inwentaryzacji przyrodniczych dla części gatunków roślin i zwierząt (w szczególności z Załącznika I i II DS i DP), brak zatwierdzonego planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Borecka PLH280016.

Brak realizacji *Planu* niesie za sobą skutki społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze. Przede wszystkim sporządzenie *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 inne.

W ramach oddziaływania ustaleń *Planu* na rodowisko 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 naturalnych składów gatunkowych, pozostawianie drzew o nietypowych cechach, ochrona stanowisk i siedlisk gatunków,
- oddziaływanie na rośliny i zwierzęta - przeprowadzono analizy dla grup gatunków: a) będące przedmiotem zainteresowania wspólnoty, b) chronione rzadkie, c) chronione czyste. 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,
- oddziaływanie na powietrze - nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów *Planu* na powietrze atmosferyczne,
- oddziaływanie na krajobraz - nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów *Planu* na krajobraz. W ochronie krajobrazu mają pomóc zaplanowane w *Programie ochrony przyrody* wskazania dotyczące pozostawiania kęp i biogrup na łąkach, stosowania stref ekotonowych, kształtowanie granicy polno-leśnej,

- oddziaływanie na klimat - gospodarka leśna na poprzez promowanie trwałego rozwoju lasów w Polsce sprzyja zachowaniu korzystnego wpływu lasów na klimat, akumulacji CO<sub>2</sub> oraz zapobieganie powstawaniu parnisk (jako czynnika uwalniającego CO<sub>2</sub>),
- oddziaływanie na zasoby naturalne - głównym celem planowania urządzenia jest zapewnienie trwałości i ciągłości lasu z możliwością wykorzystania zasobów przyrodniczych, w tym odnawialnego surowca, jakim jest drewno. Nie stwierdzono, aby ustalenia *Planu* mogły oddziaływać negatywnie na inne zasoby naturalne,
- oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej - ponieważ na gruntach nadleśnictwa takie obiekty 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 potrzeby ochrony siedlisk przyrodniczych w całym ich zasięgu występowania (również poza obszarem Natura 2000), dokonano również analizy wpływu *Planu* na zachowanie tych siedlisk.

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

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Olecko występuje 10 siedlisk przyrodniczych, 4 siedliska leśne i 6 nieleśnych, które łącznie zajmują powierzchnię 805,65 ha.

Nieleśne siedliska przyrodnicze zajmują 34,69 ha. W miejscach występowania tych siedlisk nie zaprojektowano zabiegów, które mogłyby naruszyć ich stan lub spowodować ich zanik. Zapisy wprowadzające modyfikację tradycyjnych sposobów gospodarowania w celu nie pogarszania tych siedlisk zostały sformułowane na podstawie planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Rospudy PLH200022.

Leśne siedliska przyrodnicze zajmują w nadleśnictwie powierzchnię 770,96 ha. Są to: grąd subkontynentalny (9170), bory i lasy bagienne (91D0), łągi jesionowo-olszowe (91E0) oraz łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0). Członkami powierzchni tych siedlisk planowana jest do wykonania (przebudowy) i zabiegów pielęgnacyjnych. Po przeanalizowaniu rodzaju i powierzchni zaprojektowanych zabiegów uznano, że działania te nie będą miały negatywnego wpływu na stan siedlisk przyrodniczych. W programie ochrony przyrody zostały zawarte zapisy, wprowadzające modyfikację tradycyjnych sposobów gospodarowania, w celu nie pogorszenia stanu tych siedlisk.

W odniesieniu do powierzchni projektowanych do odnowienia, a uznanych jako leśne siedliska przyrodnicze, przeanalizowano również zgodnie z projektowanymi składami gatunkowymi odnowień z naturalnymi typami lasu (wg J.M. Matuszkiewicza 2007).

Po przeprowadzonych analizach nie stwierdzono zasadniczych rozbieżności między projektowanymi składami odnowie 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.

Na terenie nadleśnictwa występują stanowiska jednego gatunku rośliny (rzepik szczeciński) będącej przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000. Zaplanowane zabiegi nie spowodują negatywnych skutków na populację tej rośliny. Można przypuszczać, że dla pojedynczych stanowisk poprawi warunki bytowania zapewniając odpowiedni dostęp do światła, który jest niezbędny dla prawidłowego rozwoju i rozmnażania się tego gatunku.

Analizując 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 czynnych i przedczynnych. Ponadto wybór najodpowiedniejszych sposobów zagospodarowania i innych elementów *Planu* odbywał się podczas komisji założycielskiej planu (KZP) i naradzie techniczno-gospodarczej (NTG), w których brali udział również przedstawiciele społeczeństwa. Poddano również analizie zalecenia zawarte w planie zadań ochronnych obszaru Natura 2000 PLH200022 Dolina Górnej Rospudy.

Generalnym wnioskiem wynikającym z niniejszej *Prognozy* jest stwierdzenie, że **projekt *Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Olecko* nie wpływa negatywnie na rodowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000 występujących na obszarze realizacji *Planu*. Realizacja projektu *Planu* nie spowoduje również negatywnego transgranicznego oddziaływania na rodowisko.**

## 1.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

KZP	Komisja Założycielska Planu. Narada organizowana przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych przed rozpoczęciem prac nad planem, mająca na celu ustalenie wytycznych do sporządzenia 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 miar jednolitych cechach takich jak wiek, skład gatunkowy, struktura, siedlisko itp.
Drzewostan ponad 100 letni	Drzewostan, w którym gatunek panuj cy (zapisany na pierwszym miejscu w opisie taksacyjnym lasu) ma 101 i wi cej 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 Geograficznej ( <i>ang. Geographic Information System</i> )
TD	Typ drzewostanu – okre la przyszły (w wieku dojrzało ci drzewostanu) skład gatunkowy. Zapisywany jest np. w postaci So-Db, co oznacza, e dojrzały drzewostan powinien składa si głównie z d bów z udziałem sosny
GPS	( <i>ang. Global Positioning System</i> ), system nawigacji satelitarnej
IBL	Instytut Badawczy Le nictwa
IUL	Instrukcja Urz dzania Lasu. Dokument bran owy wprowadzony zarz dzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Pa stwowych, okre laj cy sposób wykonania oraz zawarto planu urz dzenia lasu dla nadle nictwa a tak e sposób przeprowadzania konsultacji społecznych
IOL	Instrukcja Ochrony Lasu. Wytyczne i zasady wykonywania ochrony drzewostanów przed działaniem szkodliwych czynników. Opisuje metody zapobiegania, wykrywania i zwalczania gradacji owadów, zagro e powodowanych przez grzyby itp.
JCW	Jednolite Cz ci Wód
KE	Komisja Europejska
KPZK	Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju
KPZL	Krajowy program zwi kszania lesisto ci
KO	Klasa odnowienia. Do klasy odnowienia zaliczane s drzewostany, w których rozpocz to proces przebudowy r bni zło on i w których wyst puje odnowienie, na co najmniej 30% powierzchni
KDO	Klasa do odnowienia. Zaliczane s tu drzewostany, w których rozpocz to proces przebudowy r bni zło on , ale nie spełniają kryteriów KO, tzn. wymagaj uprzedniego odnowienia
LMN	Le na mapa numeryczna
LP	Lasy Pa stwowe
Mi szo (zasobno )	Jest to obj to drzewa (drewna) mierzona w m <sup>3</sup> . Okre la si ogóln mi szo drzewostanów w całym nadle nictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów, oraz przeci tn mi szo na 1 ha, zwan zasobno ci
NFO iGW	Narodowy Fundusz Ochrony rodowiska i Gospodarki Wodnej

GIO	Główny Inspektorat Ochrony środowiska
Odnawianie (odnowienie)	Ponowne wprowadzenie roślinności (drzewa) na powierzchni, uprzednio objętej wyeksploatowaniem, czyli wycinką drzew. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego
OO	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 Księżka
PTOP	Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków
POi	Program Operacyjny Infrastruktura i środowisko
Plan [PUL]	Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej, sporządzony dla kadencji nadleśnictwa na okres 10 lat, określający cele, zadania związane 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 czynność polegająca na przeprowadzeniu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOS). Prognoza jest opracowaniem analitycznym, w ramach którego dokonuje się oceny przewidywanego wpływu ustalonego 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
PZO	Plan Zadania Ochronnych obszaru Natura 2000
Rb I	Rębienie zupełne. Polega na jednorazowym usunięciu z określonej powierzchni całego drzewostanu w celu wprowadzenia gatunków wiatłodajnych, zgodnych z siedliskiem
Rb II	Rębienie częściowe. Zakłada odnowienie naturalne w oparciu o obsiew górny w warunkach osłony drzewostanu macierzystego. Warunki wzrostu odnowienia są modyfikowane przez raczej równomierne usuwanie części drzew z całej odnawianej powierzchni
Rb III	Rębienie gniazdowe. Jest to sposób zagospodarowania lasu polegający na wycinaniu drzewostanu w formie gniazd, w celu wprowadzenia na niego gatunków cieniostojących, oraz usuwaniu po pewnym okresie czasu reszty drzewostanu w celu wprowadzenia gatunków wiatłodajnych
Rb IV	Rębienie stopniowe. Polega na stosowaniu w drzewostanie różnego rodzaju cięć, zależnie od wewnętrznego zróżnicowania siedliskowego, występujących gatunków drzew a także obecności i wieku młodego pokolenia. Rębienie ma na celu otrzymanie w efekcie lasu o zróżnicowanej

	strukturze wiekowej, przestrzennej i gatunkowej
Rb V	Rębna przerobowa, nazywana również cięciem gł. Polega ona na prowadzeniu w sposób cięcia przerobowego na całej powierzchni drzewostanu. Proces odnowienia naturalnego odbywa się nieprzerwanie, a naloty i podrosty korzystają trwale z osłony drzewostanu.
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDO	Regionalna Dyrekcja Ochrony środowiska
GDO	Generalna 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
Siedlisko przyrodnicze	Obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych – baza danych i oprogramowanie służące bieżącej pracy, planowaniu i kontroli w nadleśnictwie
SOO	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)
Starodrzew	Drzewostan zazwyczaj ponad 100-letni
TSL	Typ siedliskowy lasu. Jednostka klasyfikacji siedliskowych 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. makrorzebrzeża). Siedliska dzielą się na bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy a w ramach tych grup na suche, wiejące, wilgotne, bagienne i łęgowe
TW	Trzebiecie wczesne sutościaciopielęgnacyjne wykonywane w drzewostanie w wieku około 20 – 40 lat, których celem jest zabezpieczenie najwartościowszych składników drzewostanu przez popieranie drzew dorodnych i usuwanie niepożądanych; trzebiecie wczesne polepsza jakość produkowanego drewna, zwiększa odporność drzewostanu na czynniki abiotyczne (np. nieogłomy i wiatrołomy), poprawia stan sanitarny lasu i przyspiesza dojrzewanie drzewostanu
TP	Trzebiecie późne wykonywane w drzewostanach starszych, w celu poprawy ich jakości, usuwaniu elementów szkodliwych 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 nie 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 ramach instrukcji zatwierdzonej zarządzeniem Dyrektora Generalnego LP, zawierający opis czynności i sposobów postępowania w różnych aspektach gospodarki leśnej. Zawiera opis sposobów zagospodarowania lasu, warunki oraz kryteriów ich stosowania, sposoby prowadzenia pielęgnacji lasu, zasady postępowania przy odnawianiu lasu itp.
MPZP	Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego
SUiKZP	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego



## 2. INFORMACJE OGÓLNE

### 2.1. Podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy

Prognoz oddziaływania na rodowisko - zwan dalej *Prognoz* - sporz dzono na podstawie umowy Nr ZR.271.3.2015 zawartej w dniu 12.01.2015 r. w Białymstoku pomi dzy działaj cym w imieniu i na rzecz Skarbu Pa stwa Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Pa stwowych w Białymstoku – mgr in . Ryszardem Ziemblickim, a Dyrektorem Oddziału Biura Urz dzania Lasu i Geodezji Le nej w Białymstoku, mgr Jerzym Małyszko. Przedmiotem *Prognozy* jest projekt Planu Urz dzania Lasu Nadle nictwa Olecko - zwany dalej *Planem*.

Jest to podstawowy dokument reguluj cy prowadzenie gospodarki le nej na terenie nadle nictwa. Obowi zek sporz dzania *planu urz dzenia lasu* wynika wprost z Ustawy o lasach z 28 wrze nia 1991 r. (Dz. U. 1991 nr 101 poz. 444 z pó n. zm.), która w art. 7.1. stwierdza: „*Trwale zrównowa on gospodark le n prowadzi si według planu urz dzenia lasu*”. *Plan urz dzenia lasu* wg art. 6.1.6. wspomnianej ustawy jest to: „*Podstawowy dokument gospodarki le nej opracowywany dla okre lonego obiektu, zawieraj cy opis i ocen stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki le nej*”.

Obowi zek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na rodowisko projektów „*polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie (...) le nictwa (...) opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczaj cych ramy dla pó niejszej realizacji przedsi wzi mog cych znacz co oddziaływa na rodowisko*”, lub planów „*których realizacja mo e spowodowa znacz ce oddziaływanie na obszar Natura 2000*” wynika z ustawy OO (Art. 46, Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1227 z pó n. zm.).

Z Art. 51 ustawy OO , wynika, e organ sporz dzaj cy *Plan* wykonuje *Prognoz* zawieraj c elementy:

- a) informacje o zawarto ci, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powi zaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporz dzaniu *Prognozy*,
- c) propozycje dotycz ce przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowie projektowanego dokumentu oraz cz stotliwo ci jej przeprowadzania,
- d) informacje o mo liwym transgranicznym oddziaływaniu na rodowisko,
- e) streszczenie sporz dzone w j zyku niespecjalistycznym,
- f) o wiadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawc prognozy jest zespół autorów - kieruj cego tym zespołem, o spełnieniu wymaga , o których mowa w art. 74a ust.2, stanowi ce zał cznik do prognozy.

*Prognoza* okre la, analizuje i ocenia:

- a) istniej cy stan rodowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan rodowiska na obszarach obj tych przewidywanym znacz cym oddziaływaniem,
- c) istniej ce problemy ochrony rodowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególno ci dotycz ce obszarów podlegaj cych ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

- d) cele ochrony rodowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy rodowiska 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 rodowisko, 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 rodowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

*Prognoza przedstawia:*

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczych negatywnych oddziaływań na rodowisko, 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 - 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.

Art. 53. ustawy OO stwierdza, że zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w *Prognozie* zostaje uzgodniony z regionalnymi dyrektorami ochrony rodowiska oraz państwowymi wojewódzkimi inspektorami sanitarnymi. Uzgodnienie takie zostało przeprowadzone. Regionalny Dyrektor Ochrony rodowiska w Białymstoku określił zakres i stopień szczegółowości *Prognozy* w piśmie z dnia 15 września 2014 r. (znak: WPN.611.29.2014.AP), a Regionalny Dyrektor Ochrony rodowiska w Olsztynie określił zakres i stopień szczegółowości *Prognozy* w piśmie z dnia 3 września 2014 r. (znak: WOPN-OOP.611.26.2014.HI). Warmińsko-Mazurski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny uzgodnił zakres i stopień szczegółowości *Prognozy* w opinii sanitarnej z dnia 24 września

2014 r. (znak: NZS.9082.2.55.2014.W), a Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny uzgodnił zakres i stopień szczegółowości *Prognozy* w opinii sanitarnej z dnia 28 sierpnia 2014 r. (uzgodnienie nr 27/NZ/2014; znak: NZ.0523.92.2014).

Procedura sporządzenia Planu urządzenia lasu była przedstawiona do konsultacji społecznych, poprzez zaproszenie do uczestnictwa w komisji założonej do planu, naradzie techniczno-gospodarczej, przedstawiciele miejscowych samorządów i organizacji społecznych oraz do wniesienia uwag w czasie wyłożenia PUL w siedzibie Nadleśnictwa Olecko.

Podstawy prawne opracowania niniejszego dokumentu to :

- 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,
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.,
- Ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r.,
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r.,
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r.,
- Ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r.,
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r.,
- Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r.,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 15 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- Rozporządzenie Ministra środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków,
- Rozporządzenie Ministra środowiska z 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku,
- Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 9 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej roślin,
- Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 6 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt,
- Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 9 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej grzybów,
- Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000,
- 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,

Uwzględniono także następujące akty -

➤ prawa krajowego:

- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r.;
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016;
- Polityka Leśna Państwa z dnia 22 kwietnia 1997 r.;

- Zarządzenie nr 16/2014 Dyrektora RDLP w Białymstoku z dnia 29 kwietnia 2014 r., znak: ZO.II.510-15/14 w sprawie wprowadzenia do stosowania procedury 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 (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 zarządzania szkodami 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;
    - Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.
      - porozumienia 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 w drzewnych dzikich zwierzętach (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 środowiska 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

Sporządzenie *Prognozy* wymaga zastosowania wielu metod analiz i ocen. Podstawową metodą jest zbiór dostępnych informacji o terenie. Zgodnie z art. 51. ust. 1 ustawy OO, **„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 projektu 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, podstawow metod analizy wpływu tych zabiegów na rodowisko jest porównanie w układzie przestrzennym rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów z danymi o elementach rodowiska przyrodniczego. Analiz t przeprowadzono w dwóch postaciach:

- porównanie przestrzenne za pomoc technik GIS,
- zestawienie danych w tabelach, uzyskanych z bazy danych zawieraj cej informacje o planowanych zabiegach.

Techniki GIS umo liwiły wykonanie przestrzennych analiz rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów w odniesieniu do lokalizacji wybranych obiektów przyrodniczych takich jak: miejsca wyst powania gatunków ptaków, siedliska przyrodnicze, obiekty chronione itp. W pierwszej kolejno ci dokonano wytypowania obszarów zainteresowania, czyli znanych stanowisk wyst powania gatunków b d cych celem ochrony obszaru Natura 2000, siedlisk przyrodniczych, stanowisk rzadkich gatunków ro lin i zwierz t, obszarów b d cych potencjalnymi siedliskami bytowania gatunków zwierz t. Na tak wytypowane obszary zostały nało one mapy (warstwy) zaplanowanych zabiegów. W ten sposób zostały wytypowane potencjalne **obszary konfliktowe** (dla tej analizy), które zostały nast pnie szczegółowo przeanalizowane pod k tem rodzaju wykonywanego zabiegu i stopnia wpływu tego zabiegu na okre lony gatunek (siedlisko gatunku), siedlisko przyrodnicze.

Dla wytypowanych obszarów konfliktowych zostały wykonane tabele pomocnicze w formie wykazów i zestawie sumarycznych. Tabele te uzyskano w wyniku kwerend do bazy danych nadle nictwa. Zawierały one wykazy wydziele le nych w ramach okre lonych obszarów konfliktowych z wyszczególnionymi rodzajami zabiegów oraz powierzchni tych zabiegów. Uzyskane wykazy i zestawienia były analizowane i oceniane a wyniki tych analiz zostały wyszczególnione w macierzach danych.

Zabiegi pogrupowano nast puj co: r bnie (z podziałem na formy r bni), ci cia piel gnacyjne (TP, TW) i pozostałe zabiegi w uprawach (odnowienia, piel gnacje, CW i CP). Ł czna powierzchnia zaplanowanych zabiegów, to w zasadzie powierzchnia dwóch pierwszych grup: r bni i ci piel gnacyjnych.

Oceny poszczególnych parametrów rodowiska oraz wpływu *Planu* na te parametry polegały głównie na ocenie eksperckiej, wynikaj cej z przeprowadzonych wcze niej analiz i uzyskanych tabel i zestawie .

Dla gatunków zwierz t wyst puj cych na terenie nadle nictwa, dla których brak danych przestrzennych, przeprowadzono analizy eksperckie polegaj ce na ocenie wpływu zapisów PUL na potencjalne siedliska (optymalne) gatunków zwierz t. Metoda ta pozwala ustali prognoz oceny wpływu PUL na populacje zwierz t, o których wiemy, e bytuj na danym terenie, natomiast nie znamy ich rozmieszczenia w rodowisku.

W ramach *Prognozy*, zostały przywołane zestawienia i tabele zamieszczone w *Programie ochrony przyrody* i elaboracie. W wi kszo ci przypadków odwoływano si do tabel i zapisów *Planu*, bez ich szczegółowego przytaczania w *Prognozie* ze wzgl du na konieczno zachowania logicznego układu oraz spójno ci opracowania.

Przy okre laniu wymaga ekologicznych oraz zagro e dla poszczególnych gatunków i siedlisk korzystano z publikacji M „Poradniki ochrony siedlisk i gatunków - przewodnik metodyczny” oraz raportów GIO z monitoringu rodowiska. W przypadku ustalania naturalnych składów gatunkowych drzewostanów w ramach zbiorowisk le nych oparto si na pracy „Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk le nych w wybranych regionach Polski” pod red. J. M. Matuszkiewicza (2007).

### 2.3. Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Olecko - zawartość

Zawartość Planu określa Instrukcja Urządzenia Lasu (IUL). Ogólne wytyczne zamieszczone w IUL mogą być następnie uszczegóławiane i modyfikowane w trakcie 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,
5. materiały kartograficzne.

Części te zawarte są w następujących tomach:

Tom I - Elaborat zawierający:

1. opis ogólny 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 trwałego zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych, oraz przewidywane sposoby ich realizacji,
5. określenie etatów ciętych w celu wytykowania głównego,
6. zestawienie i opisanie zadań z zakresu wytykowania głównego (rębny i przedrębny),
7. zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, w tym zalesienie gruntów przeznaczonych do zalesienia, odnowienia lasu oraz pielęgnowanie 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.

Tom I - 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. mapy walorów przyrodniczo-kulturowych.

Tom II - Szczegółowe dane inwentaryzacyjne zebrane dla każdego obrębów w oddzielnym tomie, w skład którego wchodzi:

1. opis taksacyjny lasu,
2. zestawienia i tabele zbiorcze,
3. wykaz projektowanych ciętych rębnych,
4. wykaz projektowanych ciętych przedrębnych,
5. wykaz wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu.

Niezbudowanym elementem składowym Planu są mapy tematyczne w różnej skali.

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

Najbardziej istotnym elementem *Planu*, podlegającym ocenie wpływu na rodowisko, 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 rodowiska 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 konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założonych celów *Planu*. Poziom szczegółowość zaprojektowanych czynności jest różna. Prawidłów ocen wpływu na rodowisko można przeprowadzić, znając poziom szczegółowości każdego rodzaju czynności, z jakim zostały one zapisane w *Planie* oraz ich sumaryczne oddziaływanie.

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

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
Etaty uytkowieni i przedsięwzięcia	Dla całego nadleśnictwa	Możliwe do stwierdzenia w przypadku zatwierdzenia etatu znacznie przekraczającego mo liwość przyrostowe drzewostanów - oznaczałoby to negatywny wpływ na zasoby przyrody	Określa maksymalną mo liwość do pozyskania m i szej drewna w całym okresie obowiązywania <i>Planu</i>	89,87%
Wydzialenia bez wskazań gospodarczych	Do konkretnego wydzielenia	Brak	Brak wskazania gospodarczego dla danego wydzielenia	9,97%
Pielęgnowanie upraw (CW)	Do konkretnego wydzielenia	W przypadku preferowania gatunków niezgodnych z typem lasu	Lokalizacja stanowisk podana jest z dokładnością do wydzielenia – negatywny wpływ może powstać na etapie realizacji; skład gatunkowy wynika z ustaleń przyjętych na KZP	4,25%
Pielęgnowanie młodników (CP)	Do konkretnego wydzielenia	jw.	jw.	9,82%
Odnawianie	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim uytkowaniem. Gruntownie, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony. Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP. Do odnowienia przeznaczono 740,14 ha	3,65%
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk. Pozytywne w przypadku niektórych gatunków (np. lęka) i siedlisk (np. suche wrzosowiska)	Uytkovanie rębni 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 uytkowania rębni I przeznaczono 634,07 ha	3,12%
Rębnia II	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku wykonania zaplanowanych zabiegów niezgodnie z przyjętymi zasadami	Kontynuacja rębni II odbywa się na powierzchni 2,91 ha	0,01%

Rodzaj zabiegu lub zapisu w Planie	Szczegółowo informacji zapisana w Planie	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. nadl.)
1	2	3	4	5
R bnia III i IV	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku wykonania zaplanowanych zabiegów niezgodnie z przyjętymi zasadami	Do użytkowania r bni III i IV przeznaczono 2173,01 ha	10,70%
R bnia V	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku wykonania zaplanowanych zabiegów niezgodnie z przyjętymi zasadami	Do użytkowania r bni V przeznaczono 70,42 ha	0,35%
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się do konkretnego wydzielenia, ale do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Tylko w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Zaplanowane dla każdego typu siedliskowego lasu składy gatunkowe są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu.	-
Zalecenia zamieszczone w Programie ochrony przyrody	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydziale	Nie występuje, ponieważ zapisy z Programu ochrony przyrody mają na celu łagodzenie wpływu gospodarki leśnej na środowisko	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kępy drzewostanu itp.	100,00%

## 2.5. Główne cele Planu Urządzenia Lasu

Wg IUL do głównych celów i zadań urządzenia lasu należą:

- 1) inwentaryzacja oraz ocena stanu lasu, w tym siedlisk i drzewostanów, wraz z sporządzeniem syntetycznego opisu taksacyjnego poszczególnych wyliczeń 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 urządzenia lasu na środowisko wraz z opracowaniem wymaganej prognozy;
- 7) rozpoznania 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 poszczególnych typów drzewostanów oraz możliwości zróżnicowanej budowy lasu (wiekowej i przestrzennej);
- 10) ustalenie etatów cięć głównego użytkowania lasu (r bnego oraz przedr bnego);



- 11) projektowanie odnowie , zalesie oraz zada z zakresu piel gnowania lasu;
- 12) okre lenie kierunkowych zada z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpo arowej;
- 13) okre lenie kierunkowych zada z zakresu gospodarki łowieckiej w lasach;
- 14) okre lenie potrzeb w zakresie remontów oraz budowy infrastruktury technicznej, w tym dotycz cych turystyki i rekreacji;
- 15) zobrazowania przestrzennego, w formie odpowiednich map, podstawowych danych o urz dzanym obiekcie, dotycz cych szczególnie: obszarów chronionych i funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz wybranych zada gospodarki le nej;
- 16) sporz dzenia ogólnego opisu lasów, zawieraj cego m.in.: ogóln charakterystyk urz dzanego obiektu, analiz gospodarki le nej za okres obowi zywania dotychczasowego planu urz dzenia lasu, analiz stanu zasobów drzewnych wraz z okre leniem kierunku ich rozwoju oraz po danego stanu, cele gospodarki przyszłej, program ochrony przyrody, zestawienia przewidywanych zada (obligatoryjnych oraz fakultatywnych, zwanych dalej wskazaniem) oraz prognoz stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego.

Realizacja trwale zrównowa onej gospodarki le nej na poziomie planu urz dzenia lasu dotyczy okre lenia długo- i redniookresowych celów. Celem długookresowym jest utrzymanie ekosystemu le nego w stanie dynamicznej równowagi, stabilnego i spełniaj cego mo liwie wiele funkcji. Jest to realizowane przez okre lenie typów drzewostanów (celu hodowlanego), jako podstawowego wyznacznika dalszego planowania oraz przez dobór wła ciwych sposobów zagospodarowania lasu.

Cele redniookresowe to osi ganie przez drzewostany kolejnych faz rozwojowych jak najbardziej zgodnych z naturalnym cyklem rozwoju ekosystemu le nego i z jednoczesnym zapewnieniem jak najlepszej jego jako ci. Jest to realizowane poprzez ustalenie wskaza i wytycznych dla poszczególnych gospodarstw, lasów ochronnych, zapewnienie po danego ładu czasowego i przestrzennego, ustalenie wskaza dotycz cych przebudowy drzewostanów oraz okre lenie zada z zakresu hodowli lasu, ochrony przyrody itp.

Głównym celem opracowania projektu planu urz dzenia lasu jest umo liwienie prowadzenia trwale zrównowa onej gospodarki le nej przy mo liwie jak najwi kszym zróżnicowaniu biologicznym oraz zapewnienie równowagi mi dzy wszystkimi koniecznymi funkcjami lasu. Pod wzgl dem prawnym oznacza to, e gospodarowanie lasem i jego zasobami mo e odbywa si tylko według wa nego planu urz dzenia lasu.

## **2.6. Cele ochrony rodowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia Planu Urz dzenia Lasu**

Zgodnie z Ustaw OO Art. 51. pkt. 2.2.d. dokumentami międzynarodowymi, istotnymi z punktu widzenia realizacji *Planu s* :

- Konwencja o bioró norodno ci - celem konwencji jest ochrona wiatowych zasobów ró norodno ci biologicznej: „*w obr bie gatunku, pomi dzy gatunkami oraz ekosystemami*” - czyli na 3 poziomach;
- Konwencja Berne ska - celem konwencji jest ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk;
- Konwencja Bo ska - o ochronie w drownych gatunków dzikich zwierz t.

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 rodowiska 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 wymagania ochrony rodowiska naturalnego**”.

Aktami prawa wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są Dyrektywy. W zakresie ochrony przyrody, na terenie nadleśnictwa mają zastosowanie głównie cztery Dyrektywy. Są to wspomniane już poprzednio Dyrektywa Ptasia (DP), Dyrektywa Siedliskowa (DS), Ramowa Dyrektywa Wodna (DW) oraz Dyrektywa Szkodowa (DSZ).

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

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występują dwa Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk (*Ostoja Borecka, Dolina Górnej Rospudy*). W granicach nadleśnictwa znajdują się zinventaryzowane siedliska przyrodnicze oraz gatunki wymienione w załączniku I i II DS oraz załączniku I DP. Gatunki i siedliska te zostały opisane w niniejszej *Prognozie*.

Dyrektywa Szkodowa określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w rodowisku. W zakresie tym *Planem*, Dyrektywa odnosi się do szkody, jako „**mierzalnej, negatywnej zmiany w zasobach naturalnych lub mierzalnego osłabienia użyteczności zasobów naturalnych**”. Szkada oznacza również „**szkod wyrządzoną gatunkom chronionym i w siedliskach przyrodniczych, które stanowi dowolną szkodę mającą znaczący negatywny wpływ na istnienie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony takich siedlisk lub gatunków**”.

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

Sporządzenie *Prognozy*, jako elementu procedury oceny oddziaływania na rodowisko, jest jedną z metod, która ma zbadać, czy i w jaki sposób ustalenia *Planu* mogą naruszać krajowe przepisy, które powinny mieć przetransponowane zapisy z dyrektyw.

Dokumentami krajowymi, w których określono cele ochrony rodowiska 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.

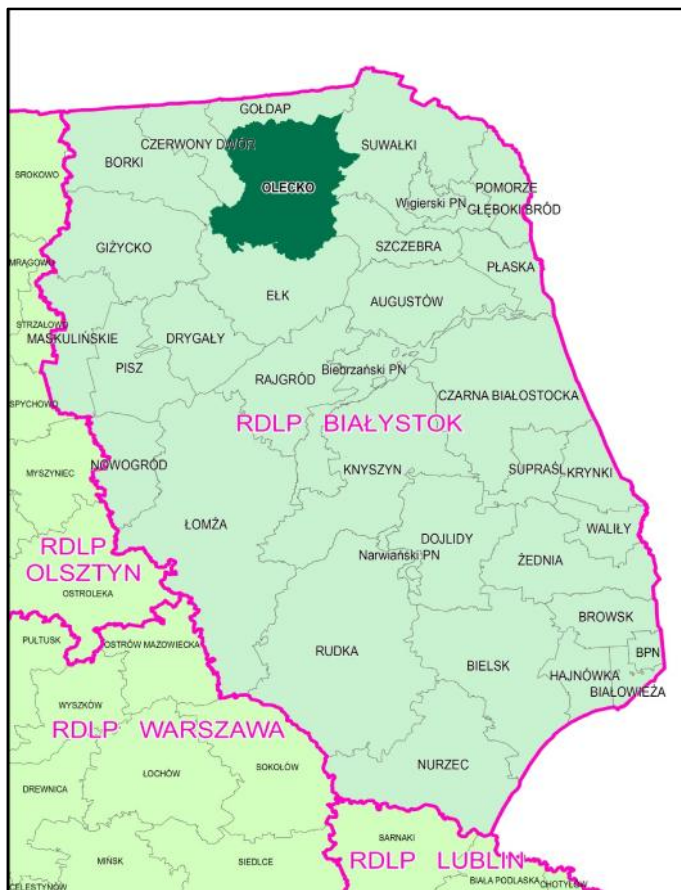
W ustaleniach w zakresie gospodarki leśnej *Polityka* odnosi się głównie do 4 problemów:

- 1) zalesiania gruntów zgodnie z Krajowym programem zwiększania lesistości (KPZL), przy uwzględnieniu wymogów ochrony przyrody;
- 2) utrzymania lub przywracanie zdolności retencyjnych lasów;
- 3) dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do siedliska;
- 4) zwiększania różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenozy leśnych.

- **Polityka Leśna 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) poprawa stanu i ochrona 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 gminę, jako podstawową jednostkę, dla której określono wskaźniki preferencji zalesienia. Realizacja KPZL napotyka jednak na coraz większe problemy, związane głównie z niską podażą gruntów pod zalesienia (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) ochronę różnorodności biologicznej i umiarkowane użytkowanie zasobów w lasach niepaństwowych;
  - 9) edukację przyrodniczo-leśną społeczeństwa.

## 2.7. Informacje o mo liwym transgranicznym oddziaływaniu na rodowisko

Nadle nictwo Olecko nie jest położone w bezpośrednim sąsiedztwie z innymi państwami. Odległość do najbliższej granicy z Rosją wynosi około 7 km, a do granicy z Litwą odległość ta wynosi około 11 km. Ze względu na lokalny i miejscowy charakter działań zapisanych w *Planie* oraz odległość tych działań od granicy państwa, nie stwierdza się, aby możliwe było transgraniczne oddziaływanie *Planu* na środowisko.



Ryc. 1. Położenie Nadle nictwa Olecko na tle innych nadle nictw w RDLP Białystok

## 3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU RODOWISKA

Szczegółowe opisanie ekosystemów leśnych i ich składowych na terenie nadle nictwa 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 nadle nictwa

#### 3.1.1. Położenie nadle nictwa

Nadle nictwo Olecko położone jest na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w powiatach: gołdapskim (gmina Dubeninki, Gołdap Obszar Wiejski), oleckim (gmina Kowale Oleckie, Olecko obszar wiejski, Olecko Miasto, Wiątko, Wieliczki), ełckim (gmina Ełk, Kalinowo, Stare Juchy) i giżyckim (gmina Wydminy) oraz na terenie województwa podlaskiego w powiecie suwalskim (gmina Bakałarzewo, Filipów i Przerobl).

Nadle nictwo Olecko położone jest w Północnej części RDLP w Białymstoku. Od północy graniczy z Nadle nictwem Gołdap, od północnego-wschodu z Nadle nictwem Suwałki, od południowego-wschodu z Nadle nictwem Szczebra, od południa z Nadle nictwem Elk, od południowego-zachodu z Nadle nictwem Borki, a od zachodu z Nadle nictwem Czerwony Dwór.

Tabela 2. Charakterystyka regionu <sup>1)</sup>

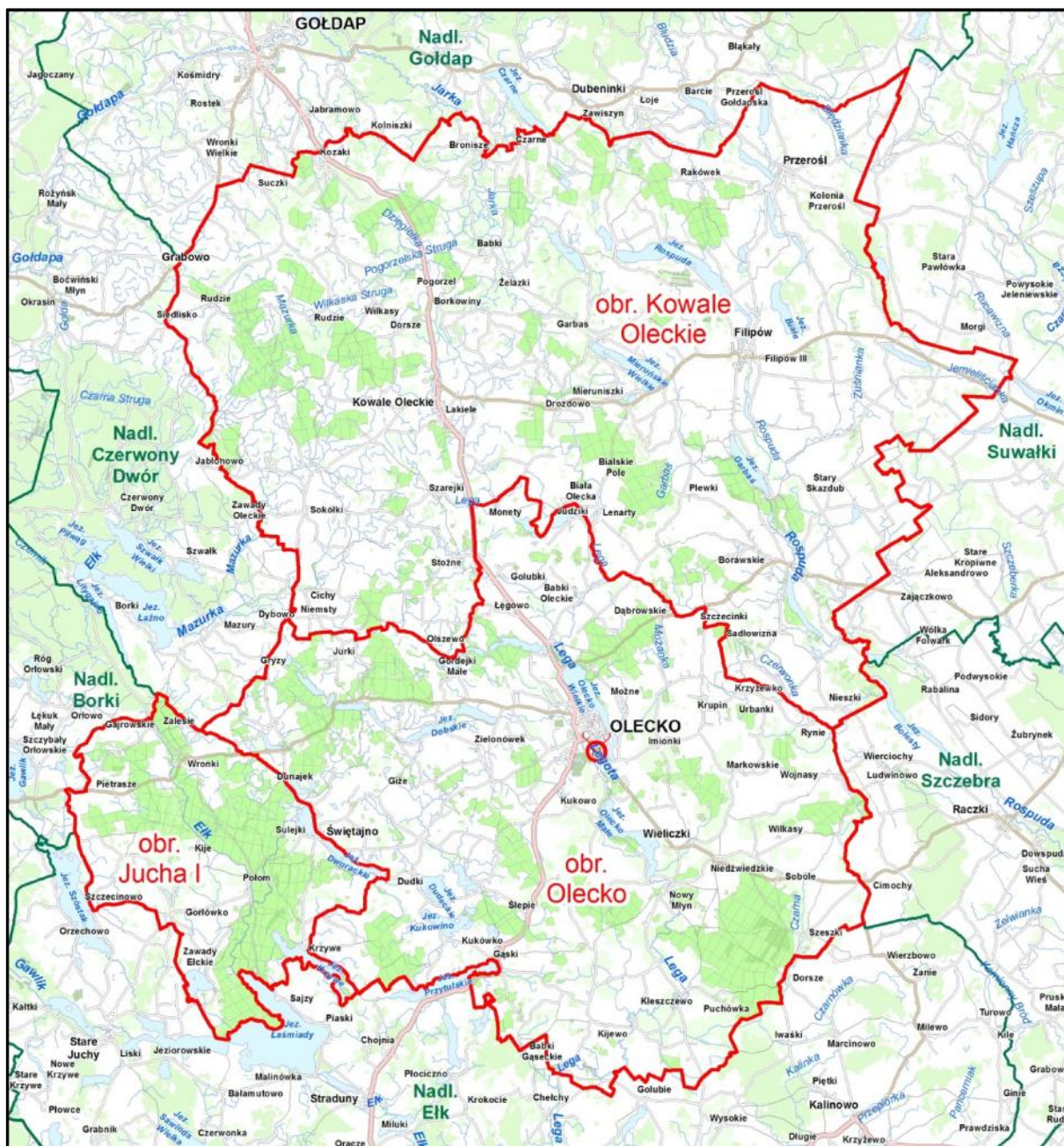
Gmina (całe gminy)	Powierzchnia w km <sup>2</sup>	Ludno	Powierzchnia lasów ogółem w ha	Powierzchnia gruntów nadle nictwa w ha <sup>2)</sup>	Lesisto %
1	2	3	4	5	6
<b>Województwo podlaskie</b>					
<b>Powiat suwalski</b>					
Gmina Bakalarzewo	123	3092	1717,76	536,1578	14,0
Gmina Filipów	151	4454	1382,48	224,9900	9,2
Gmina Przerośl	124	3049	1800,72	601,9792	14,6
<b>Razem</b>	<b>398</b>	<b>10595</b>	<b>4900,96</b>	<b>1363,1270</b>	<b>12,6</b>
<b>Województwo warmińsko-mazurskie</b>					
<b>Powiat elcki</b>					
Gmina Elk obszar wiejski	380	11270	10146,62	40,1252	26,8
Gmina Kalinowo	284	7030	5378,81	1,6344	18,9
Gmina Stare Juchy	197	3975	3538,87	523,6433	18,0
<b>Razem</b>	<b>861</b>	<b>22275</b>	<b>19064,30</b>	<b>565,4029</b>	<b>21,2</b>
<b>Powiat olecki</b>					
Gmina Wiątko	215	4034	5819,52	5955,4270	27,1
Gmina Kowale Oleckie	251	5266	9472,74	2595,8674	37,7
Gmina Olecko <sup>3)</sup>	267	22091	4775,57	4334,0083	17,9
Gmina Wieliczki	141	3414	3156,33	2982,6831	22,4
<b>Razem</b>	<b>874</b>	<b>34805</b>	<b>23224,16</b>	<b>15867,9858</b>	<b>23,3</b>
<b>Powiat giżycki</b>					
Gmina Wydminy	233	6503	5289,93	-	22,7
<b>Razem</b>	<b>233</b>	<b>6503</b>	<b>5289,93</b>	<b>-</b>	<b>22,7</b>
<b>Powiat gołdapski</b>					
Gmina Dubeninki	205	3062	8301,45	490,7573	40,4
Gmina Gołdap <sup>3)</sup>	362	20370	9911,63	2013,2365	27,4
<b>Razem</b>	<b>567</b>	<b>23432</b>	<b>18213,08</b>	<b>2503,9938</b>	<b>33,9</b>
<b>Ogółem</b>	<b>2933</b>	<b>97610</b>	<b>70692,43</b>	<b>20300,5095</b>	<b>22,7</b>

<sup>1)</sup> źródło: Urząd Statystyczny w Olsztynie <<http://olsztyn.stat.gov.pl/>>, Urząd Statystyczny w Białymstoku <<http://bialystok.stat.gov.pl/>>.

<sup>2)</sup> zaktualizowana Baza SILP Nadle nictwa Olecko stan na 1.01.2017 r. (Zestawienie powierzchni gruntów nadle nictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju).

<sup>3)</sup> gmina miejsko-wiejska





Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadle nictwa Olecko z podziałem na obr. by le ne

W skład Nadle nictwa Olecko wchodzi 3 obr. by le ne: Jucha I, Kowale Oleckie oraz Olecko podzielone na 15 le nictw. Powierzchnia nadle nictwa z opisów taksacyjnych wynosi 20300,61 ha, ewidencyjna 20300,5095 ha. Podana powierzchnia ogólna nadle nictwa z dokładnością do 1 m<sup>2</sup> różni się od powierzchni ogólnej zaokrąglonej do 1 ara. Różnice w powierzchni wynikają z matematycznej zasady zaokrąglania przy przeliczaniu z m<sup>2</sup> na ary.

### 3.1.2. Regionalizacja przyrodniczo-leśna, fizyczno-geograficzna i geobotaniczna

Nadle nictwo Olecko położone jest między 22°8' a 23°48' długości geograficznej wschodniej oraz między 53°53' i 54°17' szerokości geograficznej północnej.

Obszar, na którym położone jest Nadle nictwo Olecko, zgodnie z „Regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski 2010” (Zielony, Kliczkowska 2012) należy do:

Krajinie Przyrodniczo-Leśnej II - Mazursko-Podlaskiej;

Mezoregionie – Pojezierza Ełckiego (II.6),  
 Mezoregionie – Puszczy Boreckiej (II.7),  
 Mezoregionie – Puszczy Rominckiej (II.8),  
 Mezoregionie – Pojezierza Suwalskiego (II.9).

W podziale fizyczno-geograficznym Polski (Kondracki 2000) Nadle nictwo Olecko znajduje się w następujących jednostkach:

Megaregion: Ni Wschodnioeuropejski (8);  
 Prowincja: Ni Wschodniobałtycko-Białoruski (84);  
 Podprowincja: Pojezierza Wschodniobałtyckie (842);  
 Makroregion: Pojezierze Litewskie (842.7);  
 Mezoregion: Pojezierze Zachodniosuwalskie (842.72);  
 Mezoregion: Równina Augustowska (842.74);  
 Makroregion: Pojezierze Mazurskie (842.8);  
 Mezoregion: Wzgórza Szeskie (842.85);  
 Mezoregion: Pojezierze Ełckie (842.86).

Według regionalizacji geobotanicznej (Matuszkiewicz J.M. 2007) lasy nadle nictwa reprezentowane są przez następujące jednostki:

Dział Północny Mazursko-Białoruski (F.);  
 Kraina Mazurska (F.1.);  
 Podkraina Wschodniomazurska (F.1b.);  
 Okręg Pojezierza Północnoełckiego (F.1b.7.);  
 Podokręg Gawlicki (F.1b.7.e);  
 Podokręg Sajzyński (F.1b.7.f);  
 Podokręg Olecko-Dunajewski (F.1b.7.g);  
 Podokręg Krupiński (F.1b.7.h);  
 Okręg Wzgórz Szeskich (F.1b.8.);  
 Podokręg Wzgórz Szeskich Właściwych (F.1b.8.a);  
 Podokręg Mieruński (F.1b.8.b);  
 Okręg Pojezierza Południowoełckiego (F.1b.9.);  
 Podokręg Pisanicki (F.1b.9.e);  
 Podokręg Stacki (F.1b.9.g);  
 Kraina Augustowsko-Suwalska (F.2.);  
 Okręg Pojezierza Suwalskiego (F.2.1.);  
 Podokręg Puszczy Rominckiej (F.2.1.a);  
 Podokręg Wiąski (F.2.1.b);  
 Podokręg Doliny Rospudy (F.2.1.c);  
 Podokręg Płocicki (F.2.1.d);  
 Podokręg Gibsko-Suwalski (F.2.1.e).

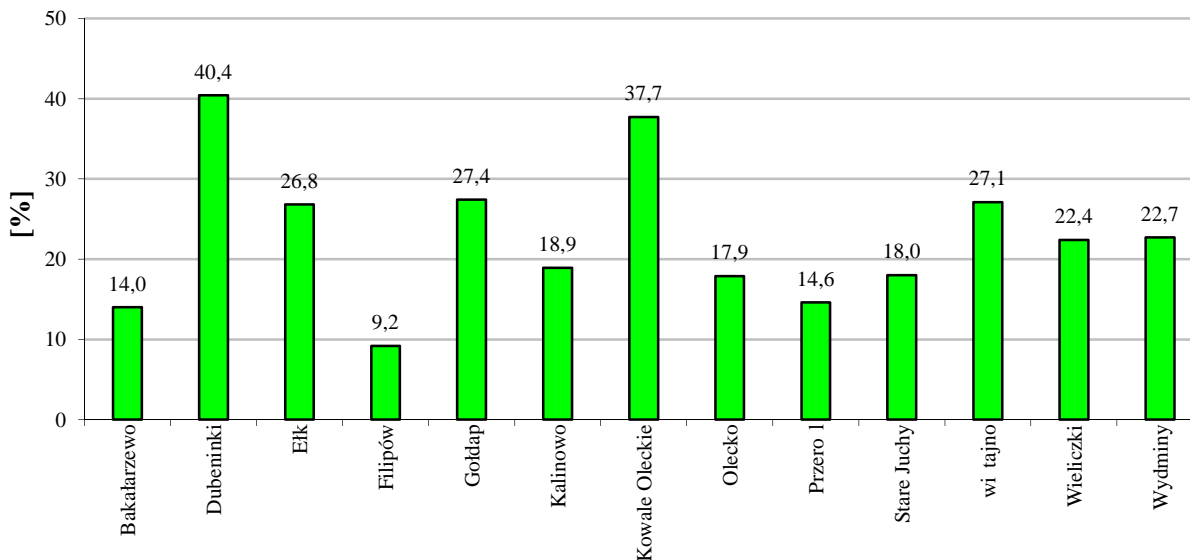
### 3.1.3. Stan posiadania

Tabela 3. Zestawienie powierzchni nadle nictwa

Pow. ogólna ha	z tego:		
	Zalesione i niezalesione - ha	Zwizansowane z gosp. leśn. - ha	Niezalesione - ha
1	2	3	4
<b>20300,61</b>	<b>18028,69</b>	<b>430,84</b>	<b>1841,08</b>

### 3.1.4. Lesisto

Lesisto na omawianym terenie jest silnie zróżnicowana, od wysokiej (gmina Dubeninki – 40,4%) po bardzo niską (gmina Filipów – 9,2%). Średnia lesistość dla gmin nadleśnictwa wynosi 22,7%.



Ryc. 3. Lesisto gmin (w %) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

### 3.1.5. Dominujące funkcje lasów

W gospodarce leśnej wyróżnia się zasadniczo trzy grupy lasów o odmiennych dominujących funkcjach. Są to:

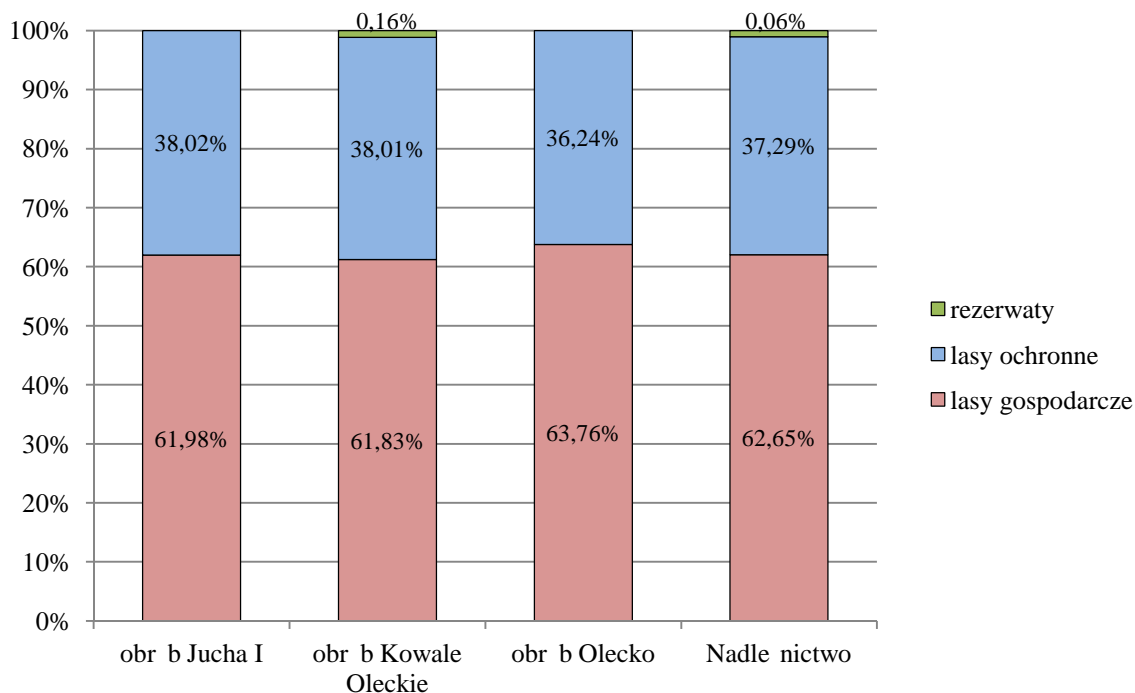
1. lasy rezerwatowe, położone na terenie rezerwatów przyrody,
2. lasy ochronne - o dominującej funkcji ochronnej, ale z dopuszczeniem możliwości racjonalnego użytkowania,
3. lasy gospodarcze, w których dominującą jest funkcja gospodarcza, przy zachowaniu możliwości spełniania przez las pozostałych funkcji.

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności według stanu na 1.01.2017 r.

Tabela 4. Zestawienie dominujących funkcji lasu i wiadomości kategorii ochronności

Kategoria lasu	Obręb Jucha I	Obręb Kowale Oleckie	Obręb Olecko	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
<b>Rezerваты</b>	-	<b>10,65</b>	-	<b>10,65</b>
Lasy ochronne, w tym:				
- lasy wodochronne	1174,73	1457,17	1925,61	4557,51
- lasy glebochronne	1,19	420,93	41,25	463,37
- lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody	170,35	374,32	366,77	911,44
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową	90,08	366,67	330,03	786,78
- lasy w miastach i wokół miast	-	-	3,58	3,58
<b>Razem lasy ochronne</b>	<b>1436,35</b>	<b>2619,09</b>	<b>2667,24</b>	<b>6722,68</b>
<b>Lasy gospodarcze</b>	<b>2341,98</b>	<b>4259,89</b>	<b>4693,49</b>	<b>11295,36</b>
<b>Łącznie</b>	<b>3778,33</b>	<b>6889,63</b>	<b>7360,73</b>	<b>18028,69</b>





Ryc. 4. Udział powierzchni lasów nadleśnictwa wg dominujących kategorii ochronnych [%]

## 3.2. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa

### 3.2.1. Geomorfologia i gleby

Konfiguracja terenu Nadleśnictwa Olecko jest urozmaicona, ukształtowana przez zlodowacenie bałtyckie w fazach leszczyńskiej, poznańskiej i pomorskiej. Zasadniczo dominuje teren falisty i pagórkowaty, z dużą ilością jezior rynnowych (typ krajobrazu – pagórkowaty pojezierny).

Prawie połowa Nadleśnictwa Olecko (wschodnia część obrębów Kowale Oleckie i Olecko) leży w zasięgu Pojezierza Zachodniosuwalskiego. Osiomawianego obszaru jest rynna Rospudy, wraz z towarzyszącymi jeziorami. Dominują tu pasma sandrowe (wzdłuż doliny Rospudy o szerokości 3,5-5 km) oraz doliny rzeczne (Rospuda i Lega).

Zachodnia część obrębów Kowale Oleckie i północno-zachodnia część obrębów Olecko leży na wyraźnie wyodrębnionych wzniesieniach morenowych, nazywanych Wzgórzami Szeskimi lub Garbem Szeskim. Teren wznosi się tu przeciętnie na wysokość ponad 200 m n.p.m., za najwyższym wzniesieniem jest Szeska Góra (309 m n.p.m.). Skraj mezoregionu tworzą połacie 140-180 m n.p.m. obniżenia, przez które przepływa rzeka Jarka. Wzgórzami Szeskimi charakteryzują się bardzo urozmaiconymi formami ukształtowania terenu, dominują tu wzniesienia kemowe, zespół moren spiżarni i wycięcia oraz moreny akumulacyjne. Przeważają na nich gleby utworzone z eluwalnych piaszczystych glin zwałowych.

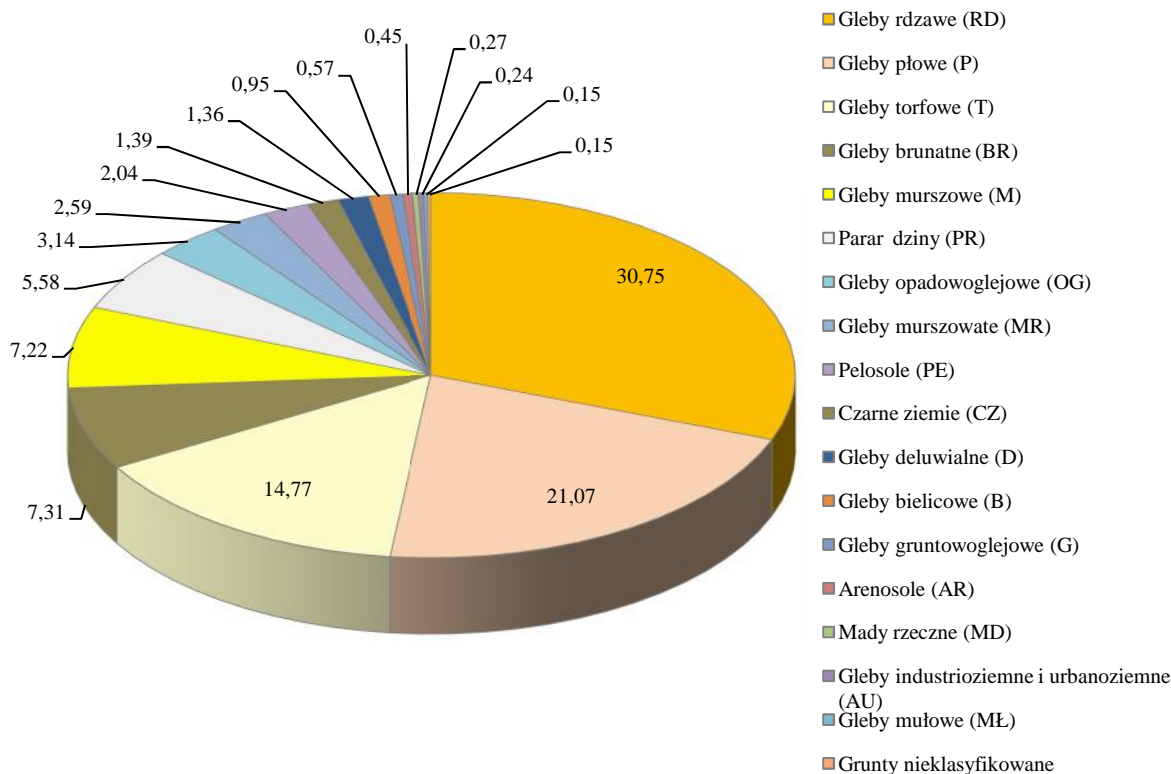
Obręb Jucha I i południowa część obrębów Olecko położone są w zasięgu Pojezierza Łęckiego. Obszar ten charakteryzuje się falistym i pagórkowatym reliefem terenu oraz dużą ilością jezior i rzek.

Szczegółowy opis geomorfologii obszaru nadleśnictwa znajduje się w tomie I opracowania: „Opis Ogólny – Charakterystyka siedlisk Nadleśnictwa Olecko” (BULiGL 2004).

Gleby występujące na terenie Nadleśnictwa Olecko wykazują dużą różnorodność. W trakcie prac glebowo-siedliskowych wydzielono 17 typów gleb. Dominującym typem są gleby rdzawe zajmujące 6224,21 ha (30,75%), gleby płowe – 4266,32 ha (21,07%) i gleby torfowe na powierzchni 2990,71 ha (14,77%). Wśród gleb Nadleśnictwa Olecko znaczny odsetek stanowi gleby porolne – 4819,00 ha (23,80%), głównie rdzawe i płowe.

Tabela 5. Udział procentowy powierzchni typów gleb i porolności w nadleśnictwie (wg operatu glebowo-siedliskowego z 2004r.)

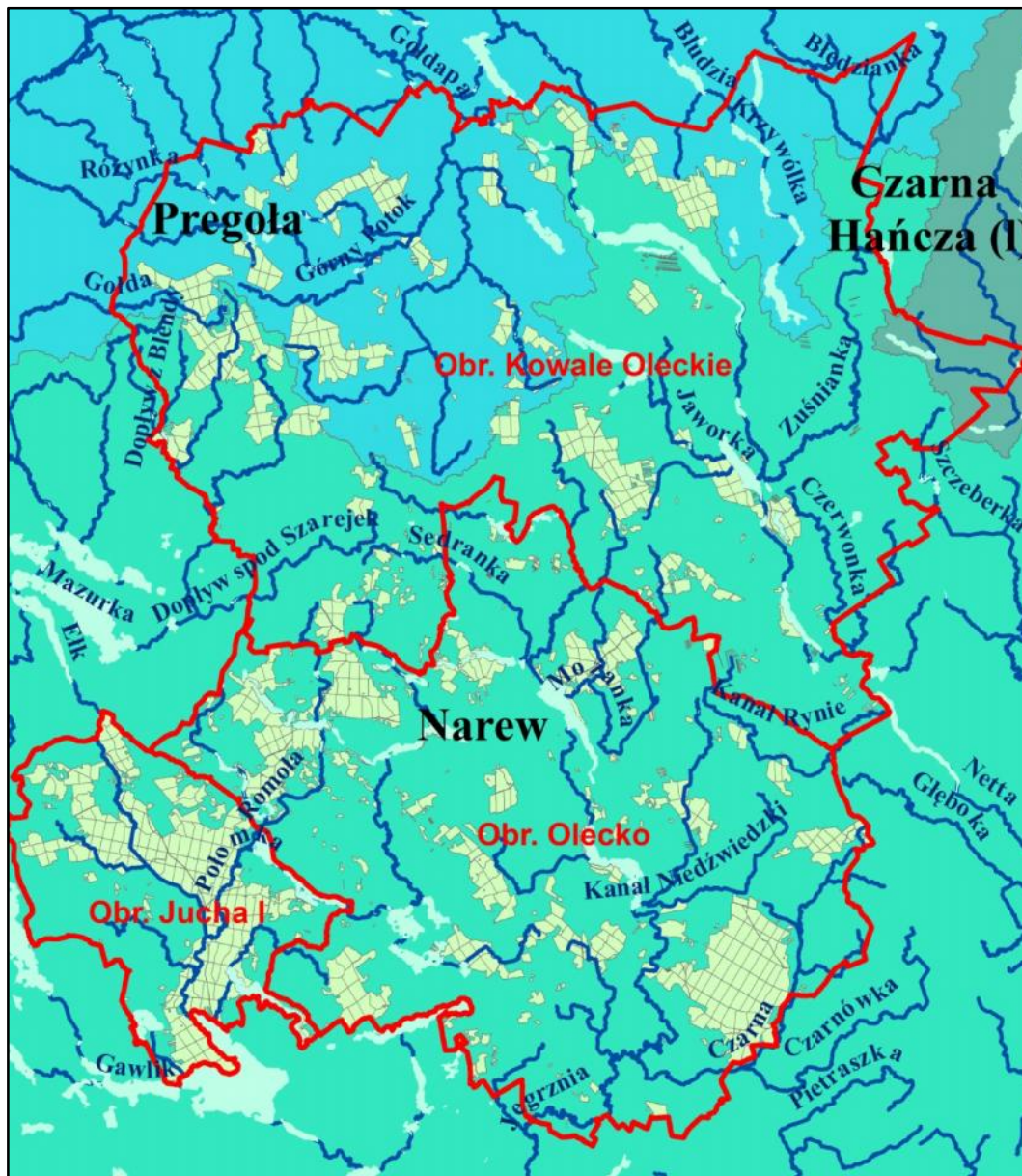
Typ gleby	Udział typów gleb [%]	Udział gleb porolnych[%]
1	2	3
Gleby rdzawe (RD)	30,75	27,71
Gleby płowe (P)	21,07	27,53
Gleby torfowe (T)	14,77	2,19
Gleby brunatne (BR)	7,31	31,97
Gleby murszowe (M)	7,22	8,99
Paradyliny (PR)	5,58	59,74
Gleby opadowoglejowe (OG)	3,14	16,97
Gleby murszowate (MR)	2,59	15,45
Pelosoły (PE)	2,04	36,22
Czarne ziemie (CZ)	1,39	24,61
Gleby deluwialne (D)	1,36	11,61
Gleby bielcowe (B)	0,95	15,32
Gleby gruntowoglejowe (G)	0,57	7,45
Arenosoły (AR)	0,45	48,82
Mady rzeczne (MD)	0,27	17,31
Gleby przemysłowe i miejskie (AU)	0,24	78,75
Gleby mułowe (MŁ)	0,15	13,32
Grunty nieklasyfikowane	0,15	-
<b>Ogółem</b>	<b>100,00</b>	<b>26,12</b>



Ryc. 5. Udział procentowy powierzchni typów gleb w nadleśnictwie

### 3.2.2. Wody

Obszar Nadle nictwa Olecko leży na terenie trzech zlewni II rzędu: Narwi, Pregoły i Czarnej Hańczy. W zasięgu terytorialnym Nadle nictwa Olecko istnieją odkryte zbiorniki wodne (jeziora: Rospuda, Garba, Mieruskie Wielkie i Oleckie Wielkie). W obszarze rynnowym, szczególnie rzeki Rospudy występuje szereg mniejszych, rynnowych jezior. Prócz jezior na całym obszarze występują małe, nierównomiernie rozrzucone zbiorniki wodne.



Ryc. 6. Położenie Nadleśnictwa Olecko na tle zlewni II rzędu.

Rozpoznane i wykorzystywane zasoby wód podziemnych związane są z utworami czwartorzędowymi (Górniak 1999). W związłych, bardziej lubońskich, skałach polodowcowych można wydzielić kilka poziomów wodonośnych, odpowiadających cyklom sedymentacyjnym. Wspólną cechą wód podziemnych regionu jest ich porowy charakter, czyli wody występują w przestrzeniach międzyziarnymi budującymi skałami. Ich poziom utrzymuje się dzięki infiltracji wód opadowych. (Górniak 1999).

Woda gruntowa zalegająca płytko (do 0,5 m), tzw. woda zaskórna i woda zastojowa powierzchniowa gromadzą się wiosną i latem na powierzchniach trudnoprzepuszczalnych gleb ma negatywny wpływ na wzrost i rozwój drzewostanów. Wody walcowe (na głębokości poniżej 0,5 m) i wody zastojowe zwykłe (głębokości uzależnione od głębokości zalegania poziomów nieprzepuszczalnych) mają korzystny wpływ na rozwój drzew.

### 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. Jednak 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 bezpośrednie 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 do ciepłe lato o temperaturze lipca około 18°C oraz ostra zima o średniej temperaturze stycznia -4,0°C (stacja meteorologiczna w Suwałkach).

W tym elemencie klimatu jest wiatr, wyrażony przede wszystkim prędkością i kierunkiem i prędkością. Średnia prędkość wiatru w Suwałkach w latach 2004 - 2015 wyniosła 13,4 km/h. Minimum średniej miesięcznej prędkości wiatru przypada na lipiec, a maksimum na styczeń.

Średnia suma opadów atmosferycznych w latach 2004 - 2015 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 łagodzą na omawianym terenie znaczne opady śniegu. Śnieg chroni rośliny przed wymarzaniem, a topniejąc na wiosnę dostarcza wilgoci niezbędnej dla roślinności. Grubość pokrywy śnieżnej na omawianym terenie osiąga przeciętnie 10-15 cm, podczas gdy na zachodzie Polski nie przekracza 5 cm. W latach 2003-2014 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 2004-2015 wyniosła 65. Pokrywa śniegu na zalegająco długo, co powoduje opóźnienie rozpoczęcia procesu wegetacyjnego.

### 3.2.4. Typy siedliskowe lasu

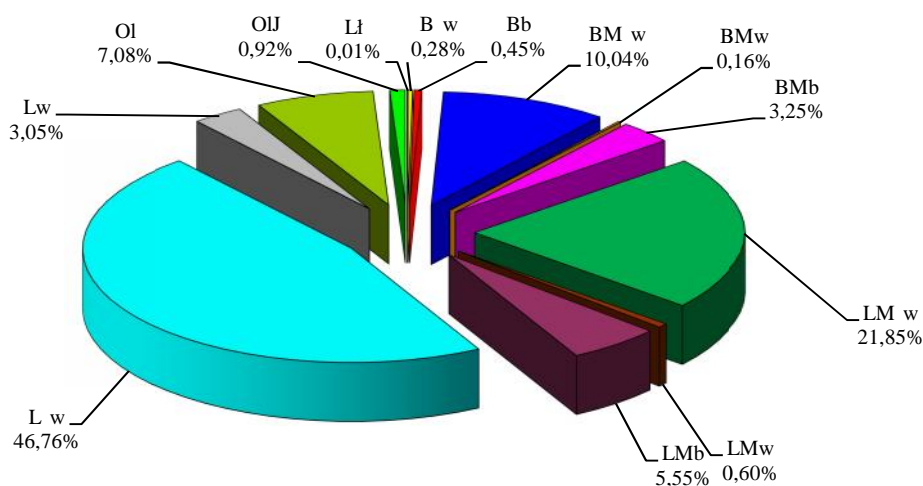
W trakcie prac taksacyjnych V rewizji urządzenia lasu, siedliskowe typy lasu określono na podstawie opracowania siedliskowego (BULiGL 2004), kierując się generalnie zasadą, że w wyliczeniu drzewostanowym przyjmowano typ o największym udziale powierzchniowym.

W nadleśnictwie dominuje zdecydowanie siedlisko wieńce (78,93% powierzchni), mniej jest siedlisk bagiennych (17,26%), a siedliska wilgotne zajmują jedynie 3,81%.



Tabela 6. Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym, w rozbiciu na obręb

Typ siedliskowy lasu	Obręb Jucha I		Obręb Kowale Oleckie		Obręb Olecko		Nadle nictwo Olecko	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
B w	49,07	1,30	0,75	0,01	0,00	0,00	49,82	0,28
Bb	9,92	0,26	23,71	0,34	48,34	0,66	81,97	0,45
BM w	999,62	26,46	101,76	1,48	708,83	9,63	1810,21	10,04
BMw	10,93	0,29	6,01	0,09	11,55	0,16	28,49	0,16
BMb	151,98	4,02	142,33	2,07	290,89	3,95	585,20	3,25
LM w	1016,50	26,90	945,22	13,72	1978,15	26,87	3939,87	21,85
LMw	35,37	0,94	22,76	0,33	50,00	0,68	108,13	0,60
LMb	256,56	6,79	307,34	4,46	436,11	5,92	1000,01	5,55
L w	793,50	21,00	4712,75	68,40	2925,17	39,74	8431,42	46,76
Lw	61,60	1,63	271,08	3,93	217,54	2,96	550,22	3,05
OI	363,10	9,61	287,48	4,17	625,39	8,50	1275,97	7,08
OIJ	30,18	0,80	67,28	0,98	68,76	0,93	166,22	0,92
LI	0,00	0,00	1,16	0,02	0,00	0,00	1,16	0,01
<b>Ogółem</b>	<b>3778,33</b>	<b>100,00</b>	<b>6889,63</b>	<b>100,00</b>	<b>7360,73</b>	<b>100,00</b>	<b>18028,69</b>	<b>100,00</b>

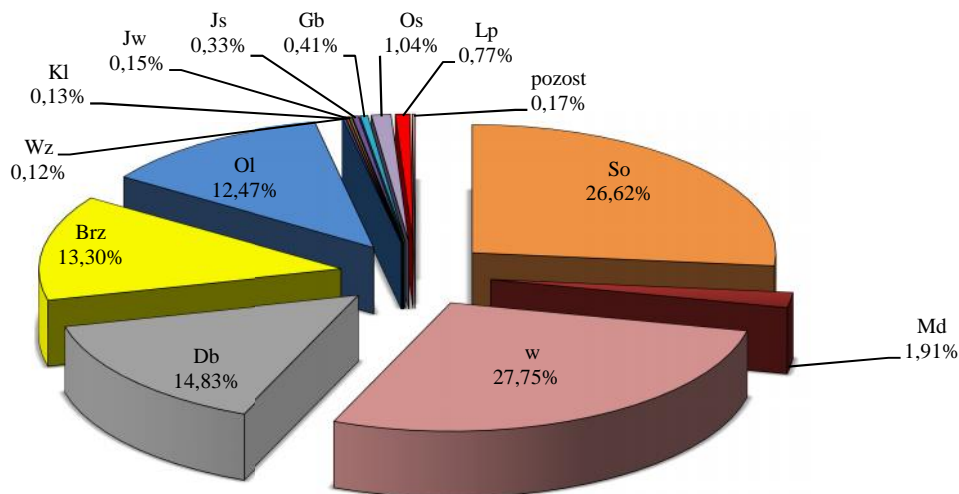


Ryc. 7. Powierzchnia typów siedliskowych lasu w nadle nictwie [%]

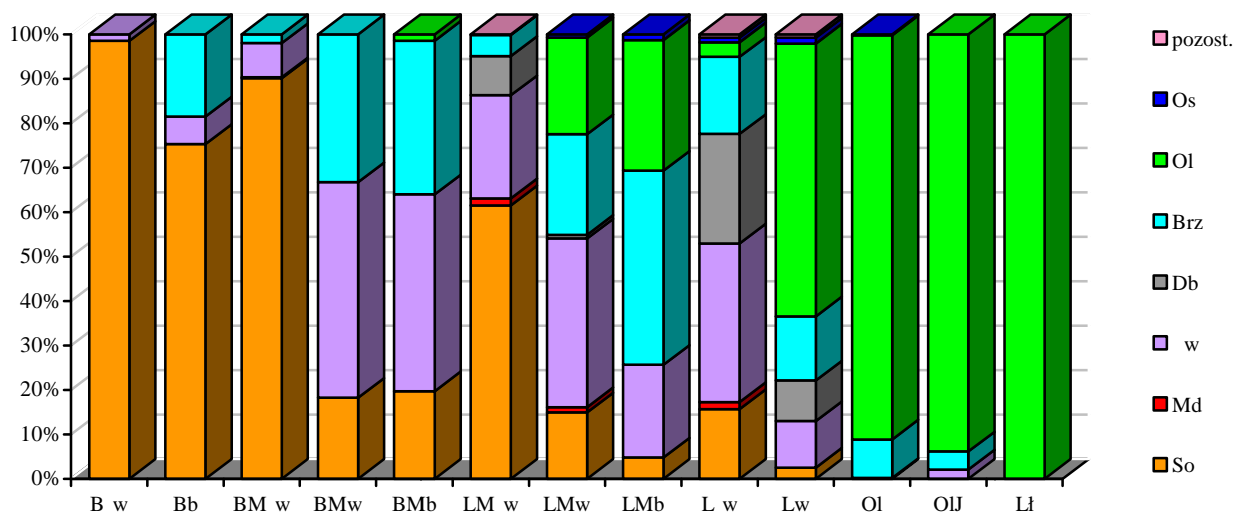
### 3.2.5. Drzewostany

Według stanu na 01.01.2017 r. głównym gatunkiem panującym w drzewostanach Nadle nictwa Olecko jest sosna (32,23% powierzchni leśnej zalesionej), która dominuje na siedliskach borowych oraz lesie mieszanym wiełm. Grunty leśne zalesione z panującym gatunkiem iglastym zajmują łącznie 10368,63 ha (59,42%), a liściaste 7082,09 ha (40,58%), wśród których dominuje brzoza (14,37%). Najliczniej gatunek ten występuje na lesie mieszanym bagiennym (49,29% powierzchni siedliska).

Jeżeli weźmiemy pod uwagę udział gatunków rzeczywistych, to największy udział w lasach nadle nictwa mają: wierzb (27,75% powierzchni leśnej zalesionej), sosna (26,62%), dąb (14,83%), brzoza (13,30%) oraz olsza (12,47%). Udział pozostałych gatunków jest niewielki i wynosi 5,03%. W lasach nadle nictwa występują także gatunki introdukowane, takie jak dąb czerwony, sosna wejmutka czy buk, jednak ich łączny udział jest znikomy.

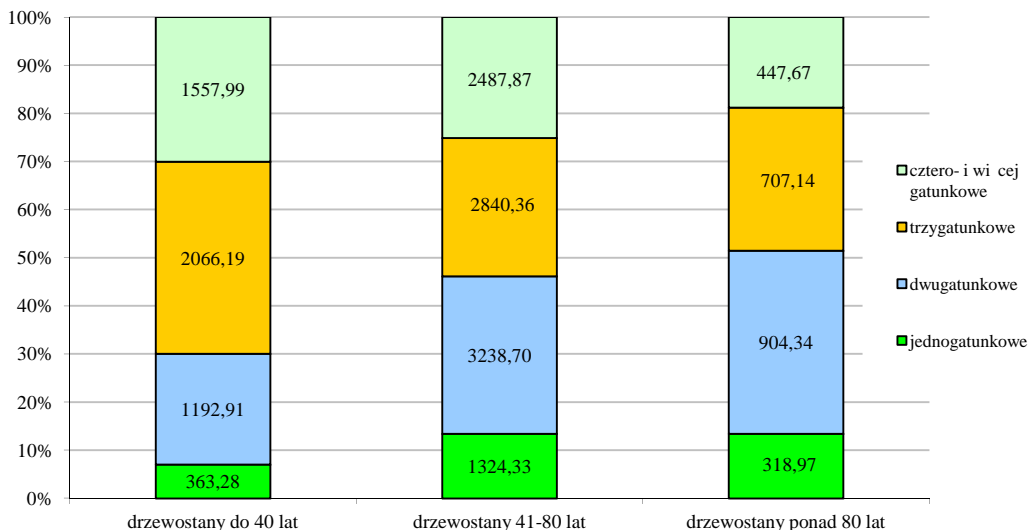


Ryc. 8. Udział gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa



Ryc. 9. Udział procentowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu

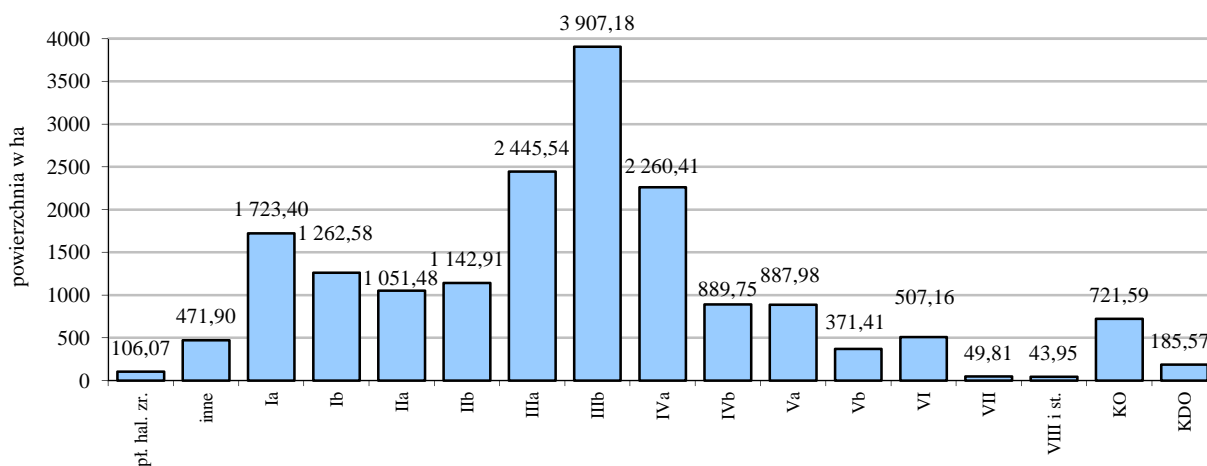
W nadleśnictwie przeważają drzewostany trzygatunkowe – 32,2% powierzchni leśnej zalesionej. Drzewostany jednogatunkowe zajmują jedynie 11,5% powierzchni. Zauważalny jest wzrost udziału drzewostanów trój- i wielogatunkowych w młodszych klasach wieku (70,0% drzewostanów do 40 lat).



Ryc. 10. Udział powierzchni [ha] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i wieku w powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa

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 powierzchnie 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 IIIb klasy wieku (51-60 lat), a następnie IIIa lasy wieku (41-50 lat). Stanowią one odpowiednio 21,67% oraz 13,56% powierzchni leśnej. Drzewostany najmłodsze do 40 lat (uprawy, młodniki i drógowiny), zajmują 28,73% powierzchni. Zauważalny jest udział drzewostanów w klasie odnowienia i klasie do odnowienia – 5,03% powierzchni leśnej. Udział drzewostanów starszych, w wieku ponad 100 lat, wynosi 3,33%.



Ryc. 11. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku

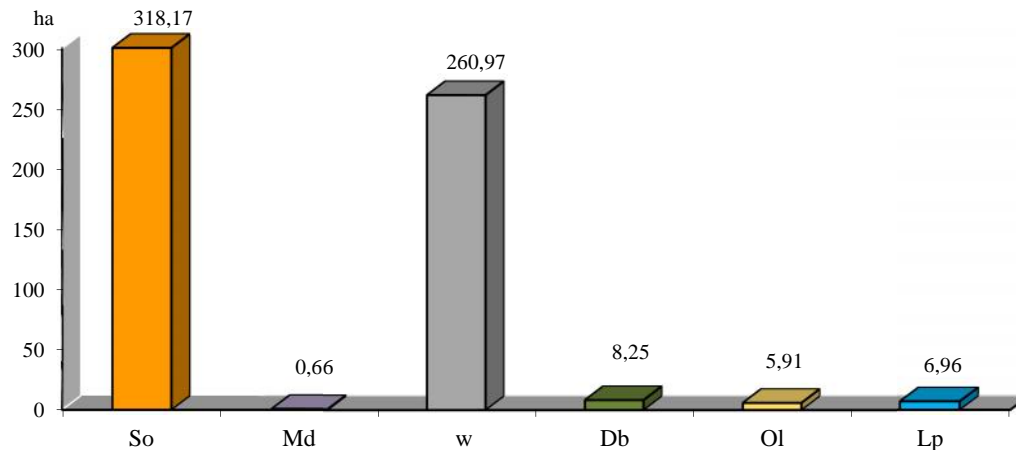
**Cenne drzewostany na terenie nadleśnictwa to przede wszystkim:**

• **Starodrzewy**

Starodrzewami wg PUL są drzewostany ponad 100-letnie. Całkowita powierzchnia ponad 100-letnich drzewostanów na terenie nadleśnictwa wynosi 600,92 ha, stanowi to 3,33% powierzchni leśnej. Dodatkowo, występuje tu również 907,16 ha drzewostanów o strukturze KO i KDO. Są to drzewostany także starszych klas wieku, w których rozpoczyna się proces przebudowy rębniami złożonymi. Pod względem bogactwa przyrodniczego niewiele ustępuje one starodrzewom.

Tabela 7. Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich, KO i KDO według gatunków panujących

Gatunek panujący	Powierzchnia drzewostanów w ha		
	ponad 100-letnich	KO i KDO	razem
So	318,17	297,08	615,25
Md	0,66	-	0,66
w	260,97	166,04	427,01
Db	8,25	1,86	10,11
Js	-	0,45	0,45
Gb	-	4,36	4,36
Brz	-	270,36	270,36
Ol	5,91	163,07	168,98
Ol.sz	-	0,73	0,73
Lp	6,96	3,21	10,17
<b>Razem</b>	<b>600,92</b>	<b>907,16</b>	<b>1508,08</b>



Ryc. 12. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich

Gatunkiem panującym w drzewostanach ponad 100-letnich w Nadleśnictwie Olecko jest sosna, zajmująca ca. 52,95% ich powierzchni.

• **Drzewostany nasienne**

Drzewostany te zostały wyznaczone ze względu na wysoką wartość cech wzrostowych, a także naturalne (lokalne) pochodzenie. Drzewostan taki daje gwarancję, że pozyskane z niego nasiona zapewnią trwałą, wartościową genetycznie i zadowalającą produkcję leśną.



Zidentyfikowane ródła nasion (dawne GDN) zajmują łączną powierzchnię 416,09 ha. Są to drzewostany sosnowe, wierkowe, dębowe, brzoźowe i olszowe. Drzewostany te służą, jako ródła nasion, do momentu uzyskania przez nie dojrzałości.

### 3.2.6. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej

Łączna powierzchnia wydziału z siedliskami przyrodniczymi w nadleśnictwie wynosi 805,65 ha, z czego siedliska leśne występują na 770,96 ha, a nieleśne na 34,69 ha.

Zainwentaryzowane siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zajmują 3,97% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. Wśród nich największą powierzchnię zajmują bory i lasy bagienne (71,27% powierzchni siedlisk). Gród subkontynentalny zajmuje 12,37% powierzchni, łągi olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe 10,78%, a łągowe lasy dębowo-wierzbowo-jesionowe 1,27%. Siedliska przyrodnicze nieleśne zajmują 4,31% powierzchni siedlisk.

Najcenniejsze siedliska: 7110, 91D0 i 91E0 występują w nadleśnictwie na powierzchni 664,11 ha. Są to siedliska priorytetowe (siedlisko przyrodnicze zagrożone zanikiem na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej).

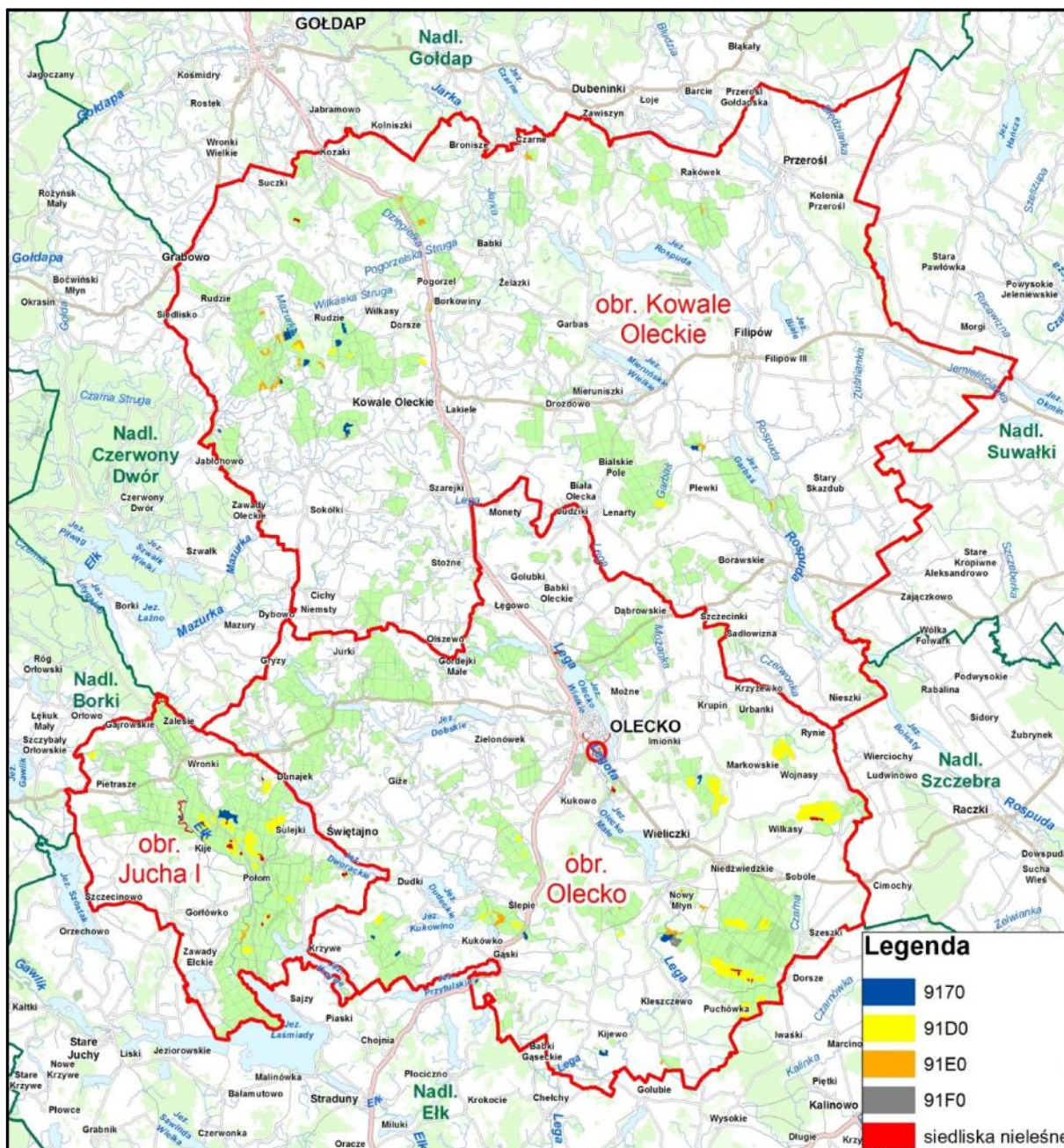
Tabela 8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa w rozbiórce na stan zachowania siedliska przyrodniczego

Lp.	Kod typu siedliska przyrodniczego	Typ siedlisk przyrodniczych	Powierzchnia [ha]	Stan zachowania**		
				A	B	C
1	2	3	4	5	6	7
1	3150	Starorzeczka i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne	0,47			0,47
2	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	18,25	1,50	13,21	3,54
3	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiornikami włosieniczników	5,76		5,76	
4	7110*	Torfowiska wysokie z roślinami torfotwórczymi (łąki)	3,02			3,02
5	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	4,95		0,4	4,55
6	7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinami ze związku <i>Rhynchosporion</i>	2,24			2,24
7	9170	Gród subkontynentalny ( <i>Tilio-Carpinetum</i> )	99,65		7,86	91,79
8	91D0*	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	574,21		89,70	484,51
9	91E0*	Łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy ródłiskowe)	86,88		3,43	83,45
10	91F0	Łągowe lasy dębowo-wierzbowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	10,20			10,20
<b>RAZEM</b>			<b>805,65</b>	<b>1,50</b>	<b>120,36</b>	<b>683,79</b>

\* Siedliska priorytetowe

\*\* Klasyfikacja wg „Metodyka inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych” wykonana metodą ekspercką

Większość z siedlisk przyrodniczych została zaliczona do stanu C (84,87%), czyli siedlisk o złym stanie. Siedliska leśne w stanie A lub B zajmują 121,86 ha, czyli 15,13% powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych.

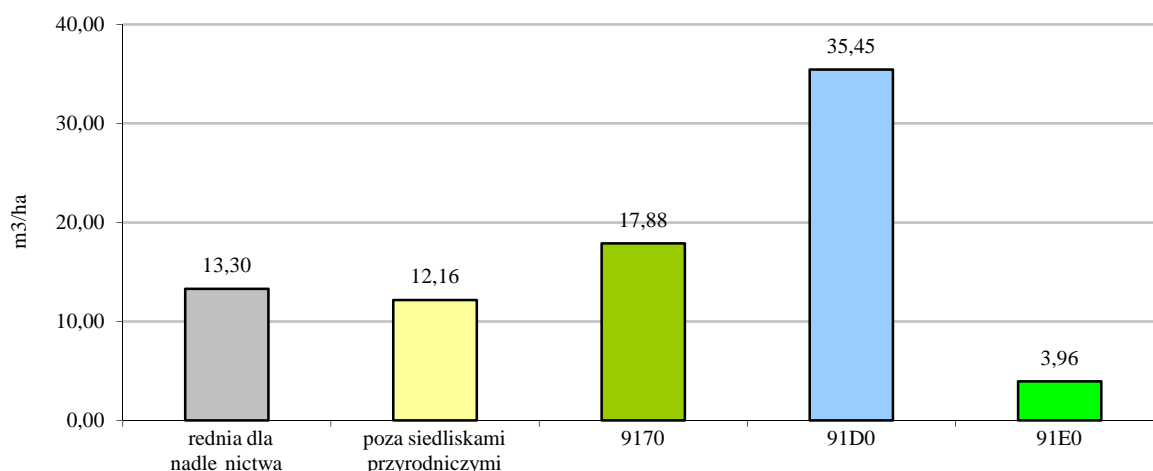


Ryc. 13. Rozkład przestrzenny siedlisk przyrodniczych w nadle nictwie

### 3.2.7. Martwe drewno

W trakcie prac nad projektem PUL ewidencjonowano martwe drewno.

rednia mi szo martwego drewna w drzewostanach nadle nictwa wynosi 13,30 m<sup>3</sup>/ha. Najwi cej wyst puje na siedliskach borów i lasów bagiennych 91D0 (35,45 m<sup>3</sup>/ha), na siedliskach ł gowych 91E0 (3,96 m<sup>3</sup>/ha) i gr dach 9170 (17,88 m<sup>3</sup>/ha), a poza siedliskami przyrodniczymi 12,16 m<sup>3</sup>/ha. Ilo drewna martwego opracowano na podstawie pomiarów na kołowych powierzchniach próbnych. Mi szo drewna martwego w nadle nictwie jest wy sza od przeci tnej w kraju wynosz cej 5,9 m<sup>3</sup>/ha, oraz od przeci tnej w RDLP Białystok wynosz cej 7,5 m<sup>3</sup>/ha obliczonych na podstawie pomiarów WISL w latach 2010-2014 (BULiGL 2015). Mi szo martwego w lasach nadle nictwa jest ponad dwukrotnie wy sza od redniej mi szo ci lasów Polski.



Ryc. 14. Mięso drewna martwego w siedliskach przyrodniczych (m³/ha) nadleśnictwa

### 3.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach nadleśnictwa

Występujące na terenie Nadleśnictwa Olecko formy ochrony przyrody obrazuje zestawienie zamieszczone poniżej.

Tabela 9. Zestawienie form ochrony przyrody w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa

Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia zarządzana przez nadleśnictwo ha; (sztuk)	Ogólna powierzchnia w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa ha; (sztuk)
1	2	3	4
Rezerваты przyrody	3	12,61	15,9941
Obszary chronionego krajobrazu	10	15623,59	57779,09
Obszary Natura 2000 – SOO (PLH)	2	346,26	2967,67
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	1	75,11	575,00
Pomniki przyrody	43	(22)	(43)
Utyki ekologiczne	6	1,50	631,81
Ochrona gatunkowa zwierząt - strefy ochrony	19	831,65	831,65

#### 3.3.1. Rezerваты przyrody

W Zarządzie Nadleśnictwa Olecko znajdują się 2 rezerваты przyrody: „Cisowy Jar” i „Torfowisko na Tatarskiej Górze” położone w obrębie Kowale Oleckie. W zasięgu terytorialnym znajduje się jeszcze jeden rezerwat - „Ruda”.

**Cisowy Jar.** Powołany zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27.07.1959 r. (M. P. Nr 72, poz. 384) na powierzchni 9 ha. Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 01.07.1964 r. (M. P. Nr 48, poz. 235 z 1964 r.) powiększono obiekt do powierzchni 10,68 ha. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 46 Regionalnego Dyrektora Ochrony środowiska w Olsztynie z dnia 29 sierpnia 2012 roku (Dz. Urz. Woj. Warm. Maz. z 2012 r., poz. 2346). Obszar rezerwatu obejmuje grunty stanowiące własność Skarbu Państwa o łącznej powierzchni 10,65 ha. Celem ochrony jest zachowanie naturalnego stanowiska cisy pospolitego (*Taxus baccata*) na północno-wschodniej granicy jego zasięgu.

Rezerwat nie posiada planu ochrony.

**Torfowisko na Tatarskiej Górze.** Rezerwat powołany Zarządzeniem nr 12 Regionalnego Dyrektora Ochrony środowiska w Olsztynie z dnia 15 marca 2012 roku (Dz.

Urz. Woj. Warm. Maz. z 2012 r., poz. 1095). Powierzchnia rezerwatu zgodnie z aktem prawnym powinna wynosić 1,87 ha. Według najnowszego rejestru gruntów nadleśnictwa, powierzchnia rezerwatu wynosi 1,96 ha (wynika to z powierzchni użytków gruntowych). Celem rezerwatu jest zachowanie kompleksu torfowisk przejściowych i wysokich oraz zbiornika dystroficznego wraz ze stanowiskiem turzycy skąpokwiatowej *Carex pauciflora*, rośliczki długolistnej *Drosera anglica* oraz innych gatunków roślin chronionych.

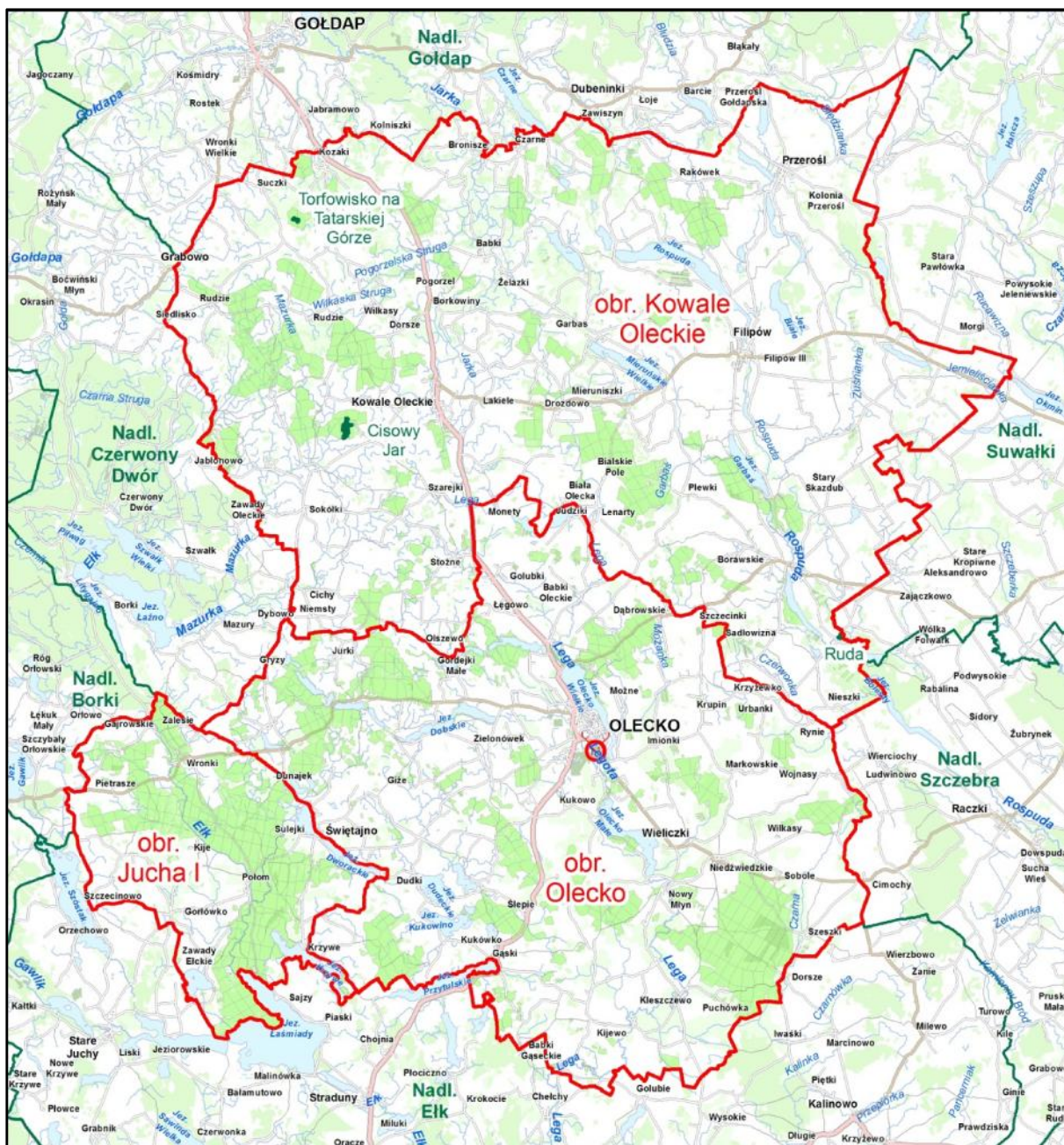
Rezerwat nie posiada planu ochrony.

**Ruda.** Rezerwat powołany Rozporządzeniem Nr 13/07 Wojewody Podlaskiego z dnia 14 września 2007 roku (Dz. Urz. z 2007 r. Nr 208, poz. 2108). Powierzchnia rezerwatu wynosi 3,3841 ha. Rezerwat utworzono w celu zachowania wilgotnych łąk oraz lasu łąkowego, położonych na terenie doliny Rospudy wraz z ich typową florą i fauną.

Rezerwat znajduje się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, natomiast nie występuje w granicach rezerwatu grunty zarządzane przez nadleśnictwo.

Rezerwat nie posiada planu ochrony.





Ryc. 15. Rozmieszczenie rezerwatów przyrody na tle gruntów Nadle nictwa Olecko





Ryc. 16. Położenie obszarów chronionego krajobrazu na tle gruntów Nadle nictwa Olecko

### 3.3.2. Obszary Chronionego Krajobrazu

#### **Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Legi**

Aktem prawnym regulującym funkcjonowanie Obszaru jest rozporządzenie Nr 155 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm. – Maz. Nr 198, poz. 3106). Łączna powierzchnia Obszaru wynosi 8579,80 ha, z czego 4660,03 ha znajduje się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

#### **Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Elckiego**

Funkcjonowanie Obszaru reguluje ustawa Nr VII/126/11 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 maja 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Warm. – Maz. Nr 74, poz. 1295). Łączna powierzchnia Obszaru wynosi 49297,20 ha, z czego w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 11875,45 ha.

#### **Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Oleckich**

Aktem prawnym regulującym funkcjonowanie Obszaru jest rozporządzenie Nr 139 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm. – Maz. Nr 178, poz. 2621). Powierzchnia Obszaru wynosi 10521,30 ha, znajduje się w całości w zasięgu nadleśnictwa.

**Obszar Chroniony Krajobrazu Doliny Błędzianki** (województwo warmińsko-mazurskie)

Aktem prawnym regulującym funkcjonowanie Obszaru jest rozporządzenie Nr 22 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm. – Maz. Nr 70, poz. 1338). Powierzchnia obszaru wynosi 5994,50 ha, z czego w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 4711,65 ha.

#### **Obszar Chroniony Krajobrazu Doliny Błędzianki** (województwo podlaskie)

Aktem prawnym regulującym funkcjonowanie Obszaru jest rozporządzenie Nr 16/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 8 marca 2005 r. Nr 54, poz. 729). Powierzchnia obszaru wynosi 3375,31 ha, z czego w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 3035,04 ha.

#### **Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Boreckiej**

Funkcjonowanie Obszaru precyzuje rozporządzenie Nr 132 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 178, poz. 2614). Łączna powierzchnia Obszaru wynosi 22860,90 ha, z czego w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 551,48 ha.

#### **Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Szeskich**

Aktem prawnym regulującym funkcjonowanie Obszaru jest rozporządzenie Nr 39 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wzgórz Szeskich (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 71, poz. 1365). Łączna powierzchnia Obszaru wynosi 12495,10 ha, z czego w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 9911,78 ha.

#### **Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Rospudy**

Zasady postępowania reguluje uchwała Nr XII/90/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2015 r. poz. 2118). Obszar obejmuje dolinę rzeki Rospudy o łącznej powierzchni 23710,86 ha. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 8393,69 ha.

### **Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Rominckiej**

Aktem prawnym regulującym funkcjonowanie Obszaru jest rozporządzenie Nr 30 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 70, poz. 1346). Łączna powierzchnia Obszaru wynosi 7740,00 ha, z czego 879,15 ha znajduje się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

### **Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Północnej Suwalszczyzny**

Zasady postępowania w obszarze reguluje uchwała Nr XII/88/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2015 r. poz. 2116). Łączna powierzchnia Obszaru wynosi 42844,94 ha, z czego 3239,52 ha znajduje się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

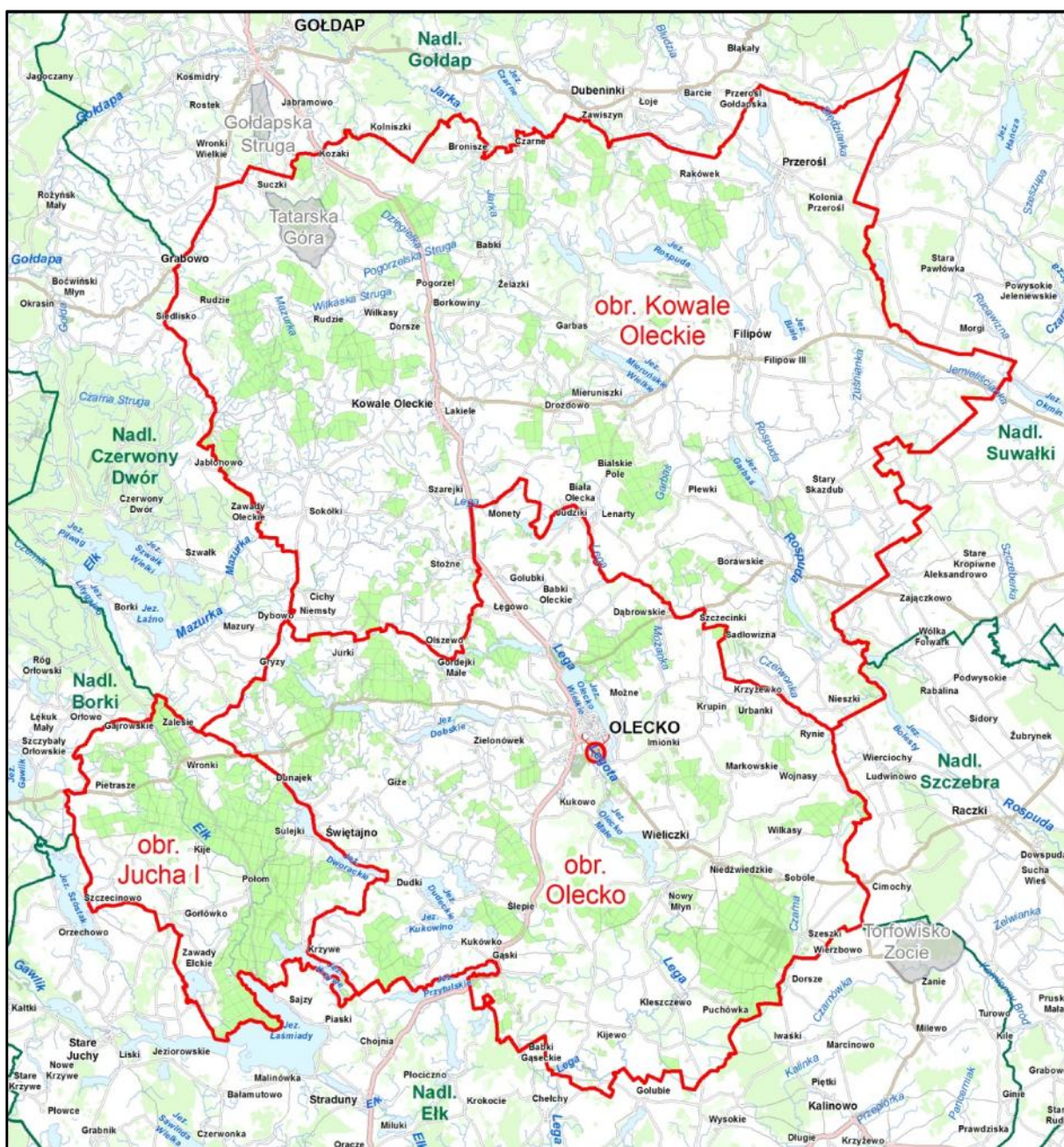
### **3.3.3. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Tatarska Góra**

Obszar „Tatarskiej Góry”, został objęty ochroną z uwagi na nadzwyczajne walory krajobrazowe i przyrodnicze. Aktem prawnym regulującym funkcjonowanie Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest rozporządzenie nr 133 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 20 lipca 1999 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 1999 r. Nr 46, poz. 867). Obszar chroniony ograniczony jest pobliskimi drogami i ma powierzchnię około 575 ha. Rejon Tatarskiej Góry jest jednym z najwyższych wzniesień morenowych (307,8 m n.p.m.) w obrębie Wzgórz Szeskich, stanowi część Pojezierza Mazurskiego.

W bogatej, ukształtowanej w czasie ostatniego zlodowacenia czołowomorenowej rzeźbie terenu, znajduje się w partii szczytowej niewielkie jezioro dystroficzne (rezerwat przyrody „Torfowisko na Tatarskiej Górze”), typowo okolone płem mszarnym, gdzie płyty torfowców przetykane są wełnianką pochwowatą *Eriophorum vaginatum* za brzegi okala pas niskich turzyc. Jezioro to jest zarazem najwyższym (293 m n.p.m.) położonym jeziorem na Pojezierzu Mazurskim.

W skład Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Tatarska Góra wchodzi 75,11 ha gruntów Nadleśnictwa Olecko.





Ryc. 17. Połonie Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Tatarska Góra

### 3.3.4. Obszary Natura 2000

Grunty nadleśnictwa wchodzi w skład:

- Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO) – Ostoja Borecka PLH280016;
- Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO) – Dolina Górnej Rospudy PLH200022.

#### SOO Ostoja Borecka PLH280016

Powierzchnia Ostoi Boreckiej wynosi 25340,14 ha. W skład obszaru wchodzi 26,77 ha gruntów Nadleśnictwa Olecko.

Duży kompleks leśny z udziałem drzewostanów liściastych, ze znaczącymi domieszkami świerka. Drzewostany mają charakter naturalny, część z nich osiągnęła wiek powyżej 150 lat. Silnie zróżnicowana rzeźba terenu (znaczące deniwelacje) została ukształtowana w okresie zlodowacenia. Miejsca położone w obniżeniach pokrywają bagienne typy lasu lub otwarte

trzech sawiska. Teren poprzecinany jest licznymi strumieniami i obfituje w małe zbiorniki wodne. Ostoja obejmuje ten kompleks jezior (jedno z największych to Łańcuch). W południowo-zachodniej części ostoi znajduje się jezioro Abinek położone w kotlinie eworsyjnym, z dnem porośniętym łkami ramienicowymi. Liczne źródła niekwaśne silnie wilgotne.

Ważną ostoją fauny jest z wilkiem *Canis lupus* i białym *Bison bonasus* (jedno z 5 wolno żyjących stad w Polsce). Ogółem stwierdzono występowanie 7 gatunków zwierząt i 4 gatunki roślin z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Dobrze zachowane płaty roślinności naturalnej - zidentyfikowano tu 11 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Miejsce występowania rzadkiego zespołu *Scolochloetum festucaceae*. Jest to jeden z ważniejszych obszarów w Europie dla zachowania klasycznych lasów liściastych typu środkowoeuropejskiego grodu subkontynentalnego.

Powyższe dane pochodzą ze Standardowego Formularza Danych (SDF) zaktualizowanego w kwietniu 2014 roku. Prowadzone obecnie prace nad Projektem Planu Zadania Ochronnych dla obszaru weszły w fazę końcową. W momencie zatwierdzenia, PZO staje się aktem prawa miejscowego i jego zapisy należy realizować, bez względu na zapisy w PUL.

### **SOO Dolina Górnej Rospudy PLH200022**

Powierzchnia obszaru wynosi 4070,69 ha. W jego skład wchodzi 319,49 ha gruntów Nadleśnictwa Olecko.

Dolina Górnej Rospudy cechuje się bardzo dużym różnorodnością siedlisk (14 typów siedlisk Natura 2000, reprezentowanych w niektórych przypadkach przez kilka podtypów), tak wodnych i mokradłowych, jak i lądowych, a także zajmowanych przez zbiorowiska trawiaste. Najwyższy walor przyrodniczy mają siedliska wodne, torfowiska nieleśne, w tym soligeniczne, lasy i bory bagienne oraz murawy kserotermiczne. Występują tu stabilne populacje czterech gatunków roślin oraz po dwa gatunki ryb, płazów i ssaków wymienionych w II Załączniku do Dyrektywy Siedliskowej. Dolina Górnej Rospudy jest także ostoją 14 gatunków uwzględnionych na Czerwonej Liście Roślin i Grzybów Polski (Mirek i in. 2006) i/lub w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Kamierczakowa, Zarzycki 2001), a także 33 gatunków objętych ochroną ścisłą w Polsce lub zagrożonych wyginięciem w regionie północno-wschodnim. Dla lipiennika *Loesella Liparis loeselii* i sierpowca błyszczącego *Drepanocladus vernicosus*, obszar jest jedynym terenem występowania w zachodniej części Suwalszczyzny. Stabilne stosunki wodne, a także warunki funkcjonowania siedlisk oraz populacji roślin i zwierząt, związane m.in. z ekstensywnym użytkowaniem siedlisk antropogenicznych, zapewniają doskonałe perspektywy ich ochrony. Obszar pełni te funkcje korytarza ekologicznego i refugium gatunków związanych z lasami liściastymi i z torfowiskami w rolniczym krajobrazie Pojezierza Zachodniosuwalskiego.





Ryc. 18. Rozmieszczenie obszarów Natura 2000 na tle gruntów Nadle nictwa Olecko

Powyższy opis pochodzi z formularza SDF, zaktualizowanego w kwietniu 2014 roku.

Dolina Górnej Rospudy posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony środowiska w Białymstoku z dnia 09.12.2013 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2013 poz. 4472). PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy uwzględniono w PUL.

### 3.3.5. Pomniki przyrody

W zasięgu administracyjnym Nadle nictwa Olecko zlokalizowanych jest 43 pomników przyrody, 21 z nich znajduje się na gruntach innych własności. Na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo występuje 22 pomniki przyrody, w tym:

- 11 pojedyncze drzewa
- 7 grup drzew

- 2 aleje
- 1 głązowisko
- 1 pojedynczy głąz

W formie pomników przyrody na terenie zarządzanym przez nadleśnictwo chronione są następujące gatunki:

wierzba biała	- 16 szt.
dąb szypułkowy	- 16 szt.
modrzew europejski	- 10 szt.
cis pospolity	- 4 szt.
ywotnik zachodni	- 4 szt.
klon pospolity	- 2 szt.
jesion wyniosły	- 2 szt.
wierzbok pospolity	- 1 szt.
sosna zwyczajna	- 1 szt.
sosna wejmutka	- 1 szt.
lipa drobnolistna	- 1 szt.
wiąz szypułkowy	- 1 szt.
dąb czerwony	- 1 szt.
choina kanadyjska	- 1 szt.

### 3.3.6. Utyki ekologiczne

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Olecko znajduje się 6 utyków ekologicznych. „**Torfowisko Połom**” znajduje się na gruntach nadleśnictwa. Funkcjonowanie utyku reguluje rozporządzenie Nr 91 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2009 r. Nr 91, poz. 1724). Przedmiotem ochrony jest zachowanie dystroficznego jeziora różleńca z wpływającym pływem. Powierzchnia utyku według aktu prawnego powinna wynosić 3,36 ha. Według najnowszego rejestru gruntów nadleśnictwa, powierzchnia utyku wynosi 1,50 ha (wynika to z powierzchni utyków gruntowych).

Nie jest wymienione utyki występują w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, nie obejmują natomiast gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo.

„**Wyspa Dunajek**” Utyk funkcjonuje na podstawie rozporządzenia z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2009 r. Nr 18, poz. 1651). Obejmuje obszar 24,25 ha, i jest to półwysep na Jeziorze Muliste. Szczególnym celem ochrony jest zachowanie fragmentu terenu o urozmaiconej rzeźbie terenu i bioróżnorodności.

„**Długi Mostek**” Utyk funkcjonuje na podstawie rozporządzenia z dnia 12 marca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2007 r. Nr 8, poz. 598). Celem ochrony utyku ekologicznego jest zachowanie walorów zatoki jeziora Oleckie Wielkie wraz z pasem roślinności szuwarowej stanowiącej miejsce przebywania i lęgów ptaków wodno-błotnych oraz miejsca tarliskowe ryb. Obejmuje obszar 1,75 ha.

Utyki ekologiczne: „**Białe**” (130,45 ha), „**Rospuda**” (333,80 ha), „**Garba**” (140,06 ha) funkcjonują na podstawie Rozporządzenia z dnia 16 lipca 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Podlas. z dn. 18.07.2001 Nr 24 poz. 391) w sprawie uznania oczka

wodnego z ekosystemem bagiennym jezior z ekosystemami bagiennymi oraz jezior za u ytki ekologiczne. Celem u ytków jest ochrona naturalnego charakteru biocenoz jezior.

### 3.3.7. Ochrona gatunkowa ro lin, grzybów i zwierz t

Gatunki ro lin, grzybów i zwierz t podlegaj cych ochronie prawnej, a wymienianych jako wyst puj ce na terenie obj tym zasi giem terytorialnym Nadle nictwa Olecko zestawiono w oparciu o materiały b d ce w posiadaniu nadle nictwa, danych z RDO , *Programu Ochrony Przyrody* oraz danych zebranych przez pracowników BULiGL.

#### Ro liny i grzyby chronione i rzadkie

W zasi gu administracyjnym Nadle nictwa Olecko mog wyst powa :

- 38 gatunki ro lin (obj tych ochron : 7 – ciśl , 31 – cz ciow ),
- 2 gatunków grzybów obj tych ochron cz ciow .

Nale y zaznaczy , i tylko cz z wy ej wymienionej listy gatunków wyst puje na gruntach nadle nictwa. Lista chronionych porostów i grzybów jest z pewno ci bogatsza, natomiast brakuje danych szczegółowych.

#### Gatunki zwierz t chronionych i rzadkich

W zasi gu administracyjnym Nadle nictwa Olecko mog wyst powa 63 gatunki zwierz t obj tych praw n ochron , w tym:

- 12 gatunków bezkr gowców (2 obj te ochron ciśl i 10 cz ciow ),
- 2 gatunki kr goustych i ryb kostnych (wszystkie obj te ochron cz ciow ),
- 3 gatunki płazów (2 obj tych ochron ciśl i 1 cz ciow ),
- 4 gatunki gadów (wszystkie obj te ochron cz ciow ),
- 34 gatunki ptaków (31 obj tych ochron ciśl i 3 cz ciow ),
- 8 gatunków ssaków (2 obj te ochron ciśl i 6 cz ciow ).

Gatunki te nale y traktowa jako mog ce potencjalnie wyst powa na danym obszarze. W nadle nictwie wyst puj odpowiednie rodowiska dla bytowania wymienionych gatunków, jednak brak jest szczegółowej inwentaryzacji lub nie wsz dzie jest mo liwo jednoznacznego okre lenia stanowiska wyst powania.

#### Strefy ochrony

Załącznik nr 4 do Rozporz dzenia Ministra rodowiska z dnia 6 pa dziernika 2014 r. okre la gatunki zwierz t, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania.

Na terenie Nadle nictwa Olecko według stanu na 1.01.2017 ustanowiono 19 stref obejmuj cych ochron miejsca rozrodu i regularnego przebywania ptaków: 9 stref bielika (*Haliaeetus albicilla*), 5 stref bociana czarnego (*Ciconia nigra*), 4 strefy orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*) oraz 1 wspóln stref orlika krzykliwego i bociana czarnego.

### 3.3.8. Inne formy ochrony krajobrazu

W zasi gu terytorialnym nadle nictwa, północna cz obr bu Kowale Oleckie (189,92 ha gruntów nadle nictwa), znajduje si Otulina Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej. W my l Ustawy o ochronie przyrody otulina nie jest form ochrony przyrody.

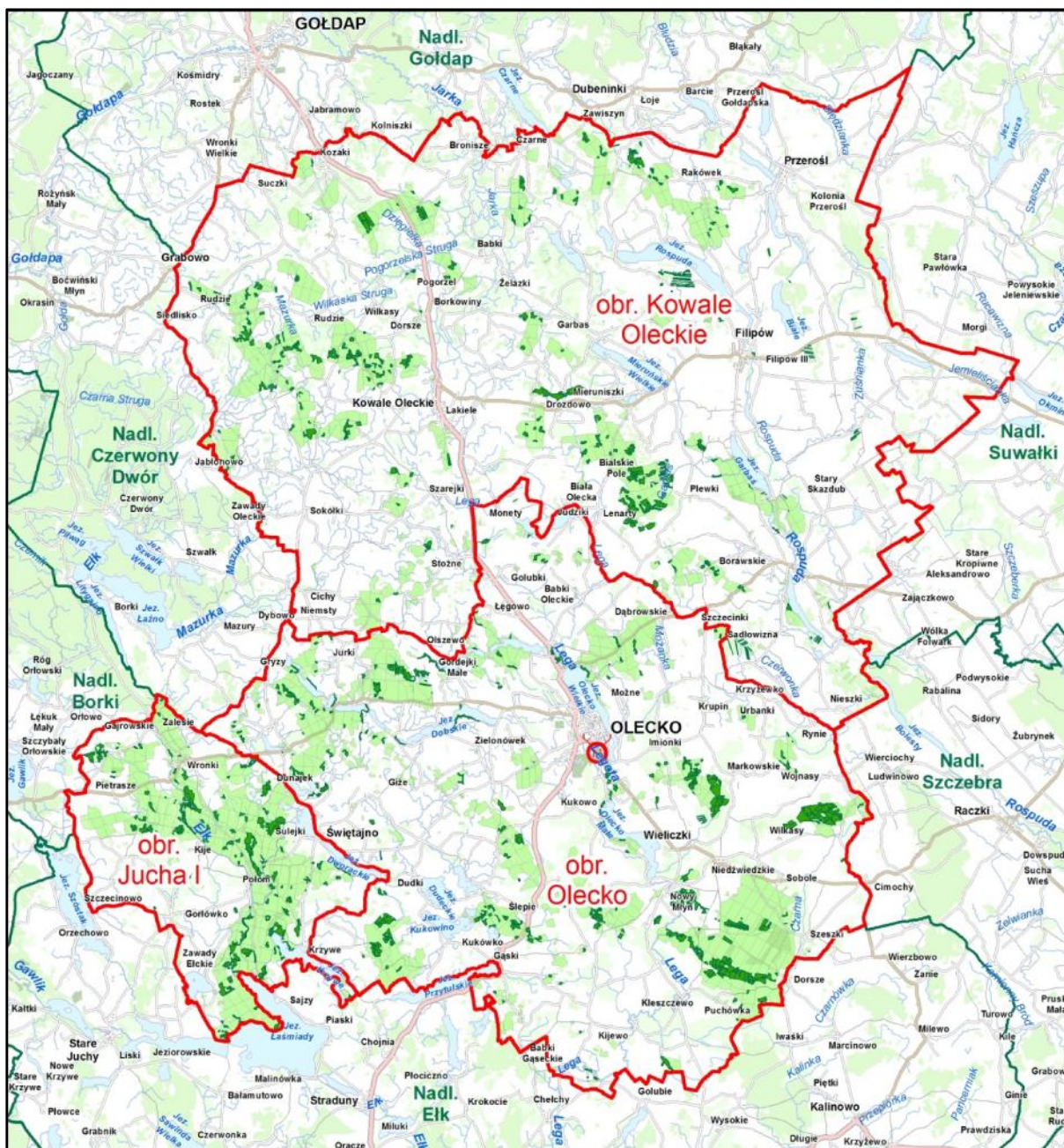
### **3.4. Obszary nieobjęte gospodarowaniem**

Obszary nieobjęte gospodarowaniem są to ekosystemy, zachowane w stanie zbliżonym do naturalnego. Są one wyłączane 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 Nadlenictwie Olecko wynosi 952,91 ha, co stanowi 5,46% powierzchni leśnej (bez rezerwatów i powierzchni ekologicznych). W skład tej powierzchni wchodzi przekrój wszystkich siedlisk i drzewostanów występujących na terenie nadleśnictwa.

### **3.5. Lasy bez zabiegów gospodarczych**

W wyniku prac terenowych, na podstawie ustaleń Komisji Założeń Planu oraz uzgodnień z uprawnionymi pracownikami nadleśnictwa, dokonano selekcji drzewostanów zakwalifikowanych w bieżącym okresie gospodarczym do pozostawienia bez zabiegu. Łącznie takim postępowaniem objęto 1052 pododdziałów (na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych) o łącznej powierzchni 2023,28 ha, (w tym 1565,06 ha drzewostanów) co stanowi 11,22% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa. W powierzchni tej mieszczą się te obszary nieobjęte gospodarowaniem (opisane w punkcie 3.4).





Ryc. 19. Lasy bez zabiegów gospodarczych w Nadle nictwie Olecko

### 3.6. Stan rodowiska na obszarach obj tych przewidywanym znacz cym oddziaływaniami

Trwale zrównoważona gospodarka leśna nie powinna znacząco oddziaływać na obiekty chronione oraz na środowisko. Jednak w celu upewnienia się, czy podstawowy dokument planistyczny z zakresu leśnictwa, jakim jest *Plan urządzania lasu* Nadleśnictwa Olecko, 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 rodowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na rodowisko.

- W Planie zawarte są natomiast wskazania gospodarcze dotyczące prowadzenia gospodarki leśnej na terenach leśnych objętych ochroną w postaci obszarów Natura 2000. Działania te mogą, ale nie muszą istotnie wpływać na obszary Natura 2000. Aby określić przewidywany wpływ zapisów Planu na obszary Natura 2000, dokonano poniżej opisu ich stanu na dzień 1 stycznia 2017, a więc w momencie wejścia w życie zapisów Planu.

### 3.6.1. Ostoja Borecka - PLH280016

Łączna powierzchnia SOO Ostoja Borecka według SDF wynosi 25340,14 ha. W Nadlenictwie Olecko ostoja ta zajmuje powierzchnię 26,77 ha gruntów nadleńnictwa, co stanowi 0,13% powierzchni nadleńnictwa. W tym areale powierzchnia leśna występuje na 13,96 ha, nieleśna na 12,81 ha.

Na terenie obszaru występuje 11 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I (w tym priorytetowe bory i lasy bagienne, lasy łęgowe). Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 11 gatunków z Załącznika I dyrektywy 2009/147/WE oraz Załącznika II dyrektywy 92/43/EWG. Występuje tu 7 gatunków zwierząt (wszystkie to ssaki) oraz 4 gatunki roślin.

W celu charakterystyki stanu rodowiska w obrębie obszaru SOO Ostoja Borecka w granicach Nadleńnictwa Olecko przedstawiono syntetyczne dane o obszarze wynikające z informacji zamieszczonych w Planie.

#### **Przedmioty ochrony**

Przedmiotami ochrony w SOO są siedliska i gatunki, dla których w SDF określono reprezentatywność w przypadku siedlisk i populacji w przypadku gatunków jako A, B lub C.

Na gruntach Nadleńnictwa Olecko podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2007 r. oraz po pracach taksacyjnych nie zlokalizowano siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Ostoja Borecka PLH280016. Występują natomiast stanowiska dwóch gatunków zwierząt (bobra europejskiego i wydry europejskiej) będące przedmiotem ochrony w obszarze.

#### **Charakterystyka gruntów nadleńnictwa wchodzących w granice obszaru Ostoja Borecka PLH280016**

Gatunkiem panującym w granicach SOO Ostoja Borecka na terenie Nadleńnictwa Olecko jest olsza czarna. Dominującym siedliskiem na gruntach nadleńnictwa w granicach obszaru jest las mieszany wiekowy, a największy udział w drzewostanach ma IIIb podklasa wieku (51-60 lat).

### 3.6.2. Dolina Górnej Rospudy - PLH200022

Łączna powierzchnia SOO Dolina Górnej Rospudy według SDF wynosi 4070,69 ha. W Nadleńnictwie Olecko ostoja ta zajmuje powierzchnię 319,49 ha gruntów nadleńnictwa, co stanowi 1,57% powierzchni nadleńnictwa. W tym areale powierzchnia leśna występuje na 298,82 ha, nieleśna na 20,67 ha.



W celu charakterystyki stanu rodowiska w obrębie obszaru przedstawiono poniżej syntetyczne dane wynikające z informacji zamieszczonych w SDF i Planie.

Tabela 10. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze PLH200022

Typy siedlisk			Ocena obszaru			
Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywno	Powierzchnia wzgl. dna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	1221,21	A	C	A	A
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	40,71	B	C	A	B
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	40,71	A	C	A	A
6120*	Ciepielubne, ródł dowe murawy napiaskowe ( <i>Koelerion glaucae</i> )	40,71	B	C	B	B
6210*	Murawy kserotermiczne ( <i>Festuco-Brometea</i> i ciepielubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i> ) - priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków	81,41	B	C	A	B
6430	Ziołoroł górskie ( <i>Adenostylion alliariae</i> ) i ziołoroł nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )	40,71	B	C	B	B
6510	Niowe i górskie wiełki uytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	122,12	C	C	B	C
7110*	Torfowiska wysokie z roślin torfotwórczych (ywe)	40,71	A	C	B	B
7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	40,71	B	C	B	B
7140	Torfowiska przejściowe i trzawiska (przeważnie z roślin z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> )	40,71	B	C	B	B
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	40,71	B	C	B	B
9170	Gród subkontynentalny ( <i>Tilio-Carpinetum</i> )	40,71	B	C	B	B
91D0*	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	40,71	A	C	B	B
91E0*	Łgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy ródłiskowe)	40,71	C	C	B	B

(wg SDF dla PLH200022 Dolina Górnej Rospudy; data aktualizacji 2014-04)

\* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 14 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I (w tym priorytetowe: bory i lasy bagienne, lasy łgowe, ciepielubne, ródł dowe murawy napiaskowe, murawy kserotermiczne oraz torfowiska wysokie (ywe)).

Tabela 11. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w Załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru PLH200022 dla tych gatunków

Gatunki			Populacja			Ocena znaczenia obszaru				
Grupa	Kod	Nazwa	Typ	Wielkość		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	1166	<i>Triturus cristatus</i> (traszka grzebieniasta)	p			C	C	A	C	C
A	1166	<i>Triturus cristatus</i> (traszka grzebieniasta)	r			P	C	A	C	C
A	1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	p			C	C	A	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	r			P	C	A	C	B
F	1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (rózanka)	p			C	C	B	C	B
F	1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (rózanka)	r			P	C	B	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (piskorz)	p			C	C	B	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (piskorz)	r			P	C	B	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski)	p			C	C	A	C	C
M	1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski)	r			P	C	A	C	C
M	1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra)	p			C	C	A	C	C
M	1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra)	r			P	C	A	C	C
P	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i> (sierpowiec błyszczący)	p			R	C	B	C	C
P	1437	<i>Thesium ebracteatum</i> (leniec bezpodkwiatowy)	p				C	B	C	B
P	1903	<i>Liparis loeselii</i> (lipiennik Loesela)	p	51	100		C	B	C	C
P	1939	<i>Agrimonia pilosa</i> (rzepik szczeciński)	p				C	A	C	B

(wg SDF dla PLH200022 Dolina Górnej Rospudy; data aktualizacji 2014-04)

Za gatunki kwalifikujące obszar i stanowiące cele ochrony w jego ramach uznano 10 gatunków (ocena ogólna A, B, C).

W celu charakterystyki stanu rodowiska w obrębie obszaru SOO Dolina Górnej Rospudy w granicach Nadleśnictwa Olecko przedstawiono syntetyczne dane o obszarze wynikające z informacji zamieszczonych w *Planie*.

### **Przedmioty ochrony**

Przedmiotami ochrony w SOO są siedliska i gatunki, dla których w SDF określono reprezentatywność w przypadku siedlisk i populacji w przypadku gatunków jako A, B lub C.

Występuje tu stanowiska dwóch gatunków zwierząt (bobrowego europejskiego i wydry europejskiej) oraz znajduje się jedno stanowisko rośliny - rzepika szczecińskiego, będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH200022.

Na gruntach Nadleśnictwa Olecko podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2007 r. oraz po pracach taksacyjnych obecnego PUL zlokalizowano jeden typ siedliska przyrodniczego - 1 g (91E0) w stanie zachowania C, będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH200022.

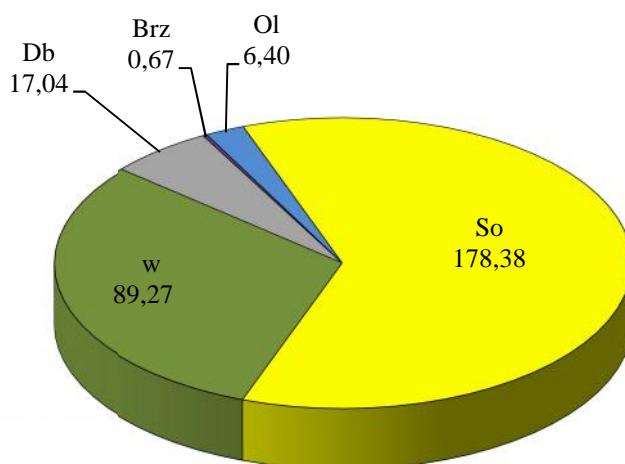
Tabela 12. Typ siedliska b d tego przedmiotem ochrony w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy występujący na gruntach Nadle nictwa Olecko

Kod	Nazwa siedliska	Ocena ogólna wg SDF	Pokrycie [ha]	Liczba pododdz.	Ogólna pow. siedliska (ha)
1	2	3	4	5	6
91E0*	Łgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	B	40,71	3	3,96
<b>Razem</b>				<b>3</b>	<b>3,96</b>

\* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

### **Charakterystyka drzewostanów**

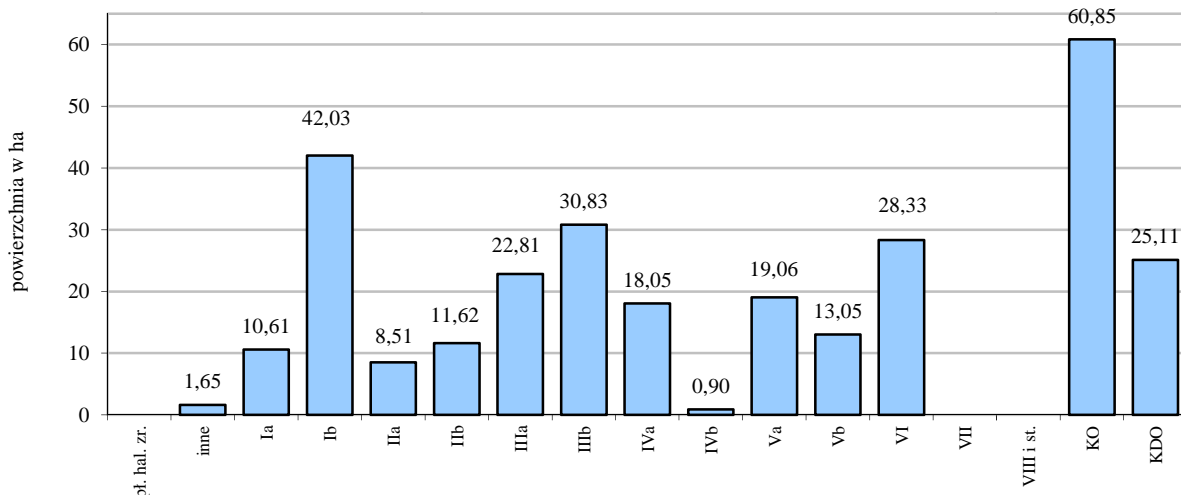
Gatunkiem panującym w granicach SOO Dolina Górnej Rospudy na terenie Nadle nictwa Olecko jest sosna (61,14% powierzchni leśnej zalesionej) i dominuje na siedliskach lasu mieszanego wiego, lasu wiego, lasu wilgotnego oraz borze mieszanym wieym. Grunty leśne zalesione z panującym gatunkiem iglastym zajmują łącznie 267,65 ha (91,74%), a liściaste 24,11 ha (8,26%), wśród których dominuje dęb (5,84% powierzchni leśnej).



Ryc. 20. Powierzchnia [ha] gatunków panujących drzew w lasach obszaru PLH200022 Dolina Górnej Rospudy w Nadle nictwie Olecko

### **Struktura wiekowa**

Struktura wiekowa lasów występujących w granicach PLH200022 Dolina Górnej Rospudy na terenie Nadle nictwa Olecko jest stosunkowo nierównomierna.

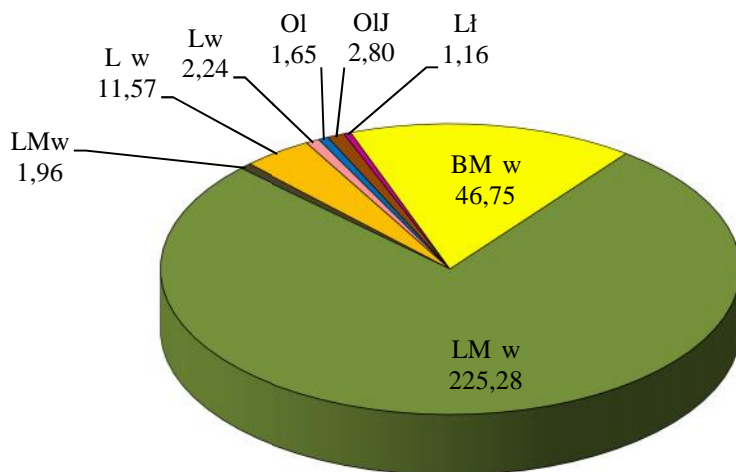


Ryc. 21. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLH200022 Dolina Górnej Rospudy w Nadle nictwie Olecko

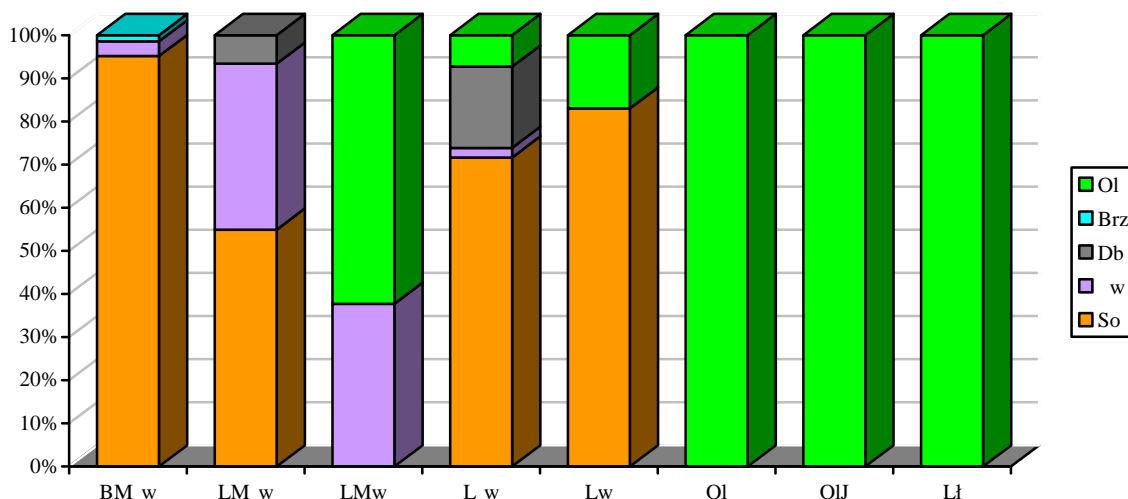
Największy udział mają drzewostany w klasie odnowienia: KO stanowi 20,73% oraz drzewostany Ib klasy wieku (11-20 lat) stanowi 14,32% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Starodrzewy występują na 8,87% powierzchni.

**Typy siedliskowe lasu**

Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład PLH200022 Dolina Górnej Rospudy dominują siedliska lasowe. Zajmują one powierzchnię 241,05 ha, co stanowi 82,15% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Dominują tu lasy mieszane wiekowe (76,78%) i lasy wiekowe (3,94%). Łącznie siedliska wiekowe zajmują 96,66% powierzchni. Niewielki jest udział siedlisk wilgotnych zajmujących jedynie 1,43% powierzchni. Wśród siedlisk bagiennych zajmujących jedynie 1,91% areалу, dominują olsy jesionowe (0,95%).



Ryc. 22. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Olecko w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy



Ryc. 23. Udział [%] powierzchni gatunków panujących w typach siedliskowych lasu Nadle nictwa Olecko w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy

### Starodrzewy

Drzewostany ponad 100-letnie w PLH200022 Dolina Górnej Rospudy zajmują powierzchnię 28,33 ha, co stanowi 9,71% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa w tym obszarze. Występują w tej grupie dwa gatunki - sosna i wierzba. Gatunkiem panującym jest tu wierzba, zajmująca 60,50% powierzchni wszystkich drzewostanów ponad 100-letnich.

### 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. Zaznaczyć tu należy, że *Plan* uwzględnia zapisy PZO dla obszaru PLH200022 Dolina Górnej Rospudy.

Potencjalne miejsca lub obszary gdzie może nastąpić 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 właściwości dla danego gatunku struktur wiekowych i gatunków drzewostanów (biotopu),
- zamieszczenie w *Planie* zapisów (bądź brak takich zapisów) uszczegółwiających sposoby prowadzenia gospodarki leśnej w miejscach szczególnie istotnych dla danego gatunku, bądź czego 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 I DP lub załączników II i IV DS,
- w jaki sposób zapisy *Planu* wpływają na pozostałe elementy rodowiska przyrodniczego.

Tabela 13. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną

Rodzaj zagadnienia 1	Uwagi 2
1. Przyjęty typ lasu w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych.	Konflikt może wystąpić w odniesieniu do tych rodzajów siedlisk przyrodniczych, dla których nie przyjęto TD odpowiadającego naturalnemu typowi lasu. W Nadle nictwa Olecko takie sytuacje nie występują.
2. Ochrona lasu a konieczność pozostawiania martwego drewna.	Konflikt występuje w związku z brakiem jednoznacznych wartości drewna martwego w siedliskach przyrodniczych – potwierdzonych naukowo zależnością od stanu siedlisk przyrodniczych. Osiegnięcia zakładanego przez GIO wskaźnika zasobności będzie trudne do osiągnięcia w lasach gospodarczych i będzie procesem rozciągającym się w czasie. Powinien nastąpić dopływ martwego drewna w wyniku wydzielania pojedynczych drzew a ilość drewna martwego nie powinna się zmniejszać.
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 bielika, orlika krzykliwego i bociana czarnego. Kontrola występowania, zasiedlania - w przypadku nowo stwierdzonych stanowisk ptaków wymagających stref ochronnych należy zgłosić ten fakt do RDO.
4. Ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków a powszechna dostępność lasów.	Zasada powszechnej dostępności lasów, uwarunkowana przez ustawę o lasach (PUL) nie reguluje tej kwestii, może przyczyniać się do wystąpienia strat w lasach chronionych gatunków ptaków. Sposobem minimalizowania negatywnego wpływu może być np. ograniczanie dostępu do wyznaczonych szlaków i miejsc postoju, 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 przemysłowe poruszanie się po drzewostanie, ograniczenie niszczenia gleby i kalectwa drzew. Ważnym jest, aby po zakończeniu prac szlaki zrywkowe usytuowane na zboczach zabezpieczyć przed erozją gruntu i przekształcaniem w rynny odprowadzające wodę.
6. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 położone na gruntach leśnych.	Nie ujętowane ekstensywnie łuki i murawy mogą zanikać w wyniku sukcesji. Zabiegi na gruntach leśnych należy wykonywać na zasadach określonych w PZO dla PLH200022 Dolina Górnej Rospudy.

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

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

- brak zatwierdzonych czynniki planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 (brak PZO dla obszaru Ostoja Borecka PLH280016),
- brak dokładnej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków lub ich lokalizacji, brak dokładnej wiedzy o liczebności i rozmieszczeniu w przestrzeni nadleśnictwa gatunków, o których wiemy o występowaniu na tym terenie,
- stosowanie schematycznego postępowania, bez właściwego rozpoznania cennych i wrażliwych elementów rodowiska przyrodniczego.

### 3.10. Potencjalne zmiany stanu rodowiska w przypadku braku realizacji Planu

Ewentualny brak możliwości realizacji *Planu* niesie za sobą znaczne skutki prawne, społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze. Przede wszystkim sporządzenie *Planu* jest wymogiem ustawowym, z którego nie można zrezygnować. Prawo nie zezwala na

zaniechanie sporządzenia planu urządzenia lasu ani zaprzestanie jego realizacji. Przedmiotowy *Plan* będzie zatwierdzonym 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 i poziomej zespołów leśnych oraz przyczyni się do ubożenia gatunkowego. Utrzymanie odpowiedniej struktury lasu w takich płatach można jedynie przez stosowanie odpowiednich zabiegów hodowlano-ochronnych. Zastosowanie środków odnowieniowych, oraz stosowanie innych zabiegów hodowlano-ochronnych, jest czynnikiem regulującym skład gatunkowy drzewostanów oraz działaniem utrzymującym stałą obecność wszystkich faz rozwojowych w tych drzewostanach.

Również gniazdowe i stopniowe wprowadzają dodatkowo, cenny dla owadów element zróżnicowania strukturalnego - niewielkie płyty z ściółką lub całkowicie zdjętą osłoną koron. Pojawiająca się tam roślinność porostowa 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 roślinne, w tym również groźne szkodniki lasu (również [wl.sggw.pl](http://wl.sggw.pl)).

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

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 przede wszystkim ograniczenie rynku pracy na obszarze dotkniętym strukturalnym bezrobociem. Przełożyłoby się to na utratę często jedynej roli 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* mógłby 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 ród, a zastąpienie go surowcem pochodzącym z kradzieży, czy też podana na rynek drzewny surowca z zagranicy lub lasów prywatnych.

Brak realizacji *Planu* może w znacznym stopniu przyczynić się do pogorszenia stanu zdrowotnego lasu. Zaniechanie pielęgnowania drzewostanów prowadzi do ich przegszczenia, 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 przegrywają konkurencję z silniejszymi osobnikami tego samego gatunku lub gatunkami o lepszej strategii życiowej, padają ofiarą owadów i grzybów patogenicznych. Drzewostany przegszczone są także bardziej podatne na szkody ze strony czynników abiotycznych, np. suszy.

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

### 4.1. Przewidywane oddziaływanie Planu na rodowisko

Tabela 14. Przewidywane oddziaływanie planu urz dzenia lasu na rodowisko w granicach zasięgu Nadle nictwa Olecko

Lp.	Elementy rodowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczenie oddziaływanie <sup>1)</sup> na elementy rodowiska					Oddziaływanie łączne <sup>2)</sup> planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Roboty gniazdowe i przebudowa stopniowa	Roboty zupełne	Brak zabiegu	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Różnorodność biologiczna	+2	0	+3	0	-1	+3
2	Ludzie	+2	+1	+1	+1	-1	+2
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	-1	-1	+1	0
9	Klimat	+1	0	0	+1	0	+1
10	Zasoby naturalne	+1	0	0	0	0	0
11	Zabytki	0	0	0	0	0	0
12	Dobra materialne	+1	+1	+1	+1	-1	+1
13	Łączna ocena oddziaływania Planu urz dzenia lasu na rodowisko	+2	+2	+3	0	+1	+2

Objaśnienia:

<sup>1)</sup> Symbole przewidywanego znaczenia oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy rodowiska 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 rodowiska;

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

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

W celach poglądowych zestawiono powyższe wyniki oceny eksperckiej możliwych oddziaływań na rodowisko zamierzone planowanych do realizacji w ramach Planu, w odniesieniu do wybranych aspektów rodowiskowych. Wykonawca Prognozy przyjął, na podstawie dostępczej wiedzy i swoich doświadczeń, biorąc w szczególności pod uwagę skalę i rodzaje planowanych do realizacji przedsięwzięć, że zaplanowane zabiegi gospodarcze, jakkolwiek wiążą się z pewną ingerencją w rodowisko to nie spowodują w większym stopniu przypadków istotnych zmian stanu rodowiska. A poprzez utrzymanie stałej ilości wszystkich faz rozwojowych drzewostanów (biotopów dla różnych grup roślin i zwierząt) oddziaływanie to dla pewnych grup organizmów będzie korzystne.

#### 4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

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

- różnorodność gatunkowa - 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 gatunków 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 ciernie w 90-letnim borze sosnowym, będą niekorzystne dla gatunków związanych z dojrzałymi drzewostanami iglastymi (np. dzięcioł czarny), a korzystne dla gatunków potrzebujących otwartej przestrzeni w lesie.

Nawet to niekorzystne oddziaływanie może dotyczyć tylko pojedynczych osobników, natomiast dla populacji będzie to miało minimalne znaczenie, z względu na zasadę utrzymania w *Planie* trwałości lasu (wszystkich faz rozwojowych).

Odnosi się do wpływu projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów, zaprojektowane w *Planie* działania zmierzające do przebudowy drzewostanów o niedostosowanym składzie gatunkowym do siedliska przyrodniczego (siedliska grądowe zdominowane przez sosnę i wierzbę), polegające na stopniowej, rozłożonej w czasie przebudowie przy użyciu różnorodnych i zabiegach hodowlanych prowadzących do uzyskania składu gatunkowego dostosowanego do charakteru siedliska.

Kolejnym istotnym skutkiem założonych w *Planie*, o oddziaływaniu jednoznacznie dodatnim, jest wyłączenie z zabiegów gospodarczych pewnych grup drzewostanów (wiskości drzewostanów na siedlisku Bb). *Plan* zakłada wyłączenie z użytkowania różnego rodzaju drzewostanów na siedlisku Bb. Ponadto *Plan* zakłada pozostawienie podczas wykonywania zabiegów drzew dziuplastych, pozostawienie do naturalnej śmierci i całkowitej mineralizacji pojedynczych drzew na siedliskach przyrodniczych oraz kępy starodrzewów na powierzchniach użytkowanych różnie. W wyniku takiego podejścia wytworzą się w lasach gospodarczych ostaje bioróżnorodności, które powstaną refugia dla gatunków i siedlisk.

Różnorodność gatunkowa lasów Nadleśnictwa Olecko 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 programu Natura 2000 – zamieszczony w „*Programie ochrony przyrody*”,

- wykaz gatunków roślin i zwierząt chronionych w ramach Natura 2000 - zamieszczony w „Programie ochrony przyrody”.

Na podstawie opisów taksacyjnych można stwierdzić, że lasy Nadleśnictwa Olecko tworzą 24 gatunki drzew, w tym 19 takich, które są gatunkami panującymi w drzewostanach (załącznik 9).

*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*:

wyłączenie z zabiegów wiskozyci drzewostanów na siedlisku Bb,  
nie prowadzenie cięć białych na siedlisku Bb,  
nie prowadzenie cięć białych na siedlisku przyrodniczym 91D0 na LMb,  
znajomość rozlokowania w terenie stanowisk rzadkich i chronionych roślin i zwierząt (wyłączenie takich miejsc z zabiegu w ramach wydzielenia - kpa),  
w przypadku znanych stanowisk ptaków, wykonanie zabiegów gospodarczych w sposób minimalizujący ryzyko utraty liści - wykonanie zabiegu poza okresem liściowym,  
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 liściowym gatunków ptaków.

Oceniając wpływ zaprojektowanych działań pod kątem ich wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów odnieść się trzeba głównie do zamieszczonej w *Planie* tabeli zawierającej proponowane TD i składy gatunkowe upraw. Dla każdego typu siedliskowego lasu określony jest 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 odnowie uwzględnione zostały wszystkie 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 projektu 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 społecznie lokalnym zamieszkującym teren nadleśnictwa, jak też w szerszym ujęciu, grupom zawodowym związanym z leśnictwem i branżą drzewną. Ludzie znajdują zatrudnienie i osiągnięcie korzyści finansowe przy wykonywaniu wszystkich zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL (odnowie, pielęgnacji drzewostanów, rębni). Trudnym do zmierzenia aspektem ekonomicznym, który wiąże się z zasadą zachowania trwałości lasów

oraz ich powszechnej dostępności, 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* jak 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 wycinkami 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 projektu planu urządzania lasu na ludzi, zarówno w krótkim jak i w długim okresie czasu, należy uznać za dodatni.

#### **4.1.3. Oddziaływanie na rośliny i grzyby, w szczególności na gatunki chronione**

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

W rozporządzeniu Ministra rodowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie *gatunkowej ochrony roślin* wprowadzono zakaz niszczenia siedlisk roślin. Zakaz ten nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jednakże, jeżeli technologia prac umożliwia zachowanie stanowisk gatunków chronionych należy ją promować. Odstępstwa od zakazów nie stosuje się do gatunków oznaczonych symbolem (3) w załączniku nr 1 i 2 do rozporządzenia. W przypadku Nadleśnictwa Olecko jest to rzepik szczeniasty. Z kolei w rozporządzeniu Ministra rodowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie *gatunkowej ochrony grzybów*, odstępstwa od tego samego zakazu niszczenia siedlisk nie stosuje się do gatunków oznaczonych symbolem (1) w załącznikach nr 1 i 2 do rozporządzenia.

Głównym zagrożeniem dla chronionych gatunków roślin i grzybów jest utrata właściwych siedlisk w wyniku prowadzenia robót a także ich mechaniczne uszkodzenie podczas prowadzenia prac związanych z pozyskaniem drewna i pielęgnacją lasu. Dla wielu gatunków jest to zagrożenie czasowe, gdy szybko rekolonizują powierzchnię, ale dla niektórych będzie to poważne zagrożenie. *Plan* wprowadza szereg czynności, które mogą ograniczyć lub wyeliminować negatywny wpływ robót oraz zabiegów pielęgnacyjnych i sanitarnych (zawarte w *Programie Ochrony Przyrody*, rozdz.7).

Zastosowanie tych wymogów powinno zapewni minimalny wpływ *Planu* na roliny chronione.

Z dostępnych informacji wynika, że wszelkie przedsięwzięcia do realizacji w *Planie* zostały zaplanowane w taki sposób, by ograniczy lub uniknąć negatywnego wpływu na te gatunki. Nie można jednak wykluczyć, że pojedyncze stanowiska gatunków chronionych mogą zostać uszkodzone podczas prac leśnych. Dotyczy to zwłaszcza takich gatunków, które są pospolite, jak np. widłak jałowcowaty, wawrzynek wilczełyko, bagno zwyczajne. Populacja takich gatunków nie jest zagrożona w nadleśnictwie, mimo, że pojedyncze płaty mogą ulec zniszczeniu.

Ocenę oddziaływania zapisów projektu planu urządzenia lasu na chronione i rzadkie gatunki przeprowadzono z zastosowaniem analizy dostępnych danych o ich występowaniu, otrzymanych z 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 15. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na chronione gatunki roślin i grzybów

Lp.	Gatunek	Liczba stanowisk	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych						Przewidywany wpływ <sup>1)</sup>
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złozone	Rębnie zupełne	Bez wskazówki	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Ochrona cisła</b>									
1	Brzoza niska <i>Betula humilis</i>	2						2	2-brak
2	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	5			4			1	1-brak 4-objęty
3	Pływacz <i>Utricularia stygia</i>	1						1	1-brak
4	Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	9						9	9-brak
5	Storczyki <i>Orchidaceae</i>	1			1				1-objęty
<b>Razem</b>		<b>18</b>			<b>5</b>			<b>13</b>	<b>13-brak 5-objęty</b>
<b>Ochrona cziowa</b>									
1	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	71			11	1		59	59-brak 11-objęty 1-negatywny
2	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	6			4			2	2-brak 4-objęty
3	Grzybień biały <i>Nymphaea alba</i>	3						3	3-brak
4	Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>	1			1				1-objęty
5	Parzydło leśne <i>Aruncus syfostris</i>	2			1			1	1-brak 1-objęty
5	Pióropusznik strusi <i>Matteucia struthiopteris</i>	2			2				2-objęty
6	Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	5			1			4	4-brak 1-objęty

Lp.	Gatunek	Liczba stanowisk	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych						Przewidywany wpływ <sup>1)</sup>
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rbnie złożone	Rbnie zupełne	Bez wskazówki	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	5			5				5-obj tny
8	Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>	2			2				2-obj tny
9	Pomocnik baldaszkowaty <i>Chimaphila umbellata</i>	2			2				2-obj tny
10	Torfowiec <i>Sphagnum sp</i>	192			52	6		134	134-brak 52-obj tny 6-negatywny
11	Wawrzynek wilczczyko <i>Daphne mezereum</i>	61			33	8	3	17	33-obj tny 11-negatywny 17-brak
12	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	24		2	10	4	1	7	7-brak 12-obj tny 5-negatywny
13	Widłakowate <i>Lycopodiaceae</i>	129			61	8	14	46	46-brak 61-obj tny 22-negatywny
14	Widlicz (widłak) spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>	1			1				1-obj tny
16	Wroniec widlasty <i>Huperzia selago</i>	1			1				1-obj tny
17	Zimozioł (linnea) północny <i>Linnaea borealis</i>	1			1				1-obj tny
	<b>Razem</b>	<b>508</b>		<b>2</b>	<b>188</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>273</b>	<b>190-obj tny</b> <b>45-negatywny</b> <b>273-brak</b>
	<b>Ogółem</b>	<b>526</b>		<b>2</b>	<b>193</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>286</b>	<b>195-obj tny</b> <b>45-negatywny</b> <b>286-brak</b>

<sup>1)</sup>Symbole:

„Brak” dotyczy gatunków, których stanowiska zinventaryzowano 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.

„Obj tny” dotyczy gatunków, których biologia pozwala przypuszczać, że zaplanowane zabiegi, głównie trzebież i cięcia bębne nie spowodują istotnego ubytku w liczebności i kondycji tych populacji. Są to najczęściej gatunki pospolite w skali nadleśnictwa, o których można się dowiedzieć, 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 zinventaryzowano 18 stanowisk roślin i grzybów objętych ochroną ścisłą oraz 508 stanowisk podlegających ochronie częściowej. W związku z ich wydzieleniem przy prawidłowym wykonaniu zaplanowanych czynności gospodarczych ich realizacja będzie miała wpływ objętych na stanowiska gatunków chronionych. Negatywnie na rośliny i grzyby chronione oddziałuje przede wszystkim wykonywanie robót zupełnych i złożonych ingerujących w 45 stanowisk. Dotyczy to w szczególności przypadków wydzielenia ze stanowiskami roślin chronionych, ale do pospolitych w skali nadleśnictwa i całego kraju (wawrzynek wilczczyko, widłak jałowcowaty, bagno zwyczajne). Ochrona istniejących płatów powinna polegać na pozostawianiu biogrup drzew na użytkowanych powierzchniach w miejscu występowania roślin chronionych lub zmianie terminu prac leśnych. Znajomość lokalizacji tych stanowisk przez służby leśne, powinna zapewnić ich ochronę podczas prac leśnych. Można założyć, że realizacja zaprojektowanych w planie zabiegów gospodarczych

nie b dzie miała znacze go negatywnego wpływu na ro liny chronione na terenie nadle nictwa.

#### 4.1.4. Oddziaływanie na zwierz ta, w szczególno ci na gatunki chronione

W tej cz ci Prognozy analiza wpływu zapisów Planu na chronione gatunki zwierz t b dzie dotyczy gatunków o znanych miejscach bytowania lub przynajmniej potwierdzonym wyst powaniu. Dane te zestawiono głównie na podstawie informacji uzyskanych podczas wykonanej w 2007 r. inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych, gatunków ro lin i zwierz t w aspekcie sieci Natura 2000, innych ródeł danych z nadle nictwa, materiałów zawartych w PZO dla obszaru PLH200022 Dolina Górnej Rospudy oraz danych zebranych podczas prac terenowych przez wykonawc Planu.

Wpływ zapisów Planu urz dzenia lasu na zwierz ta, w szczególno ci na gatunki chronione, 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 ródeł brak danych dotycz cych lokalizacji wszystkich gatunków zwierz t. W poni szym zestawieniu analizowano wpływ jedynie na znane stanowiska zwierz t.

Analiza wpływu zapisów Planu na chronione gatunki zwierz t, które s jednocze nie gatunkami z Zał cznika I Dyrektywy Ptasiej i II Dyrektywy Siedliskowej, szczegółowo omówione zostan w punkcie „Przewidywane oddziaływanie planu na gatunki sieci Natura 2000”.

Tabela 16. Przewidywany wpływ planowanych czynno ci gospodarczych na zwierz ta chronione nie b d ce przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Liczba wydziale	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha					Oddziaływanie <sup>1)</sup>		Uzasadnienie			
			zalesienia	odnowienia	piel gnowanie drzewostanów	rodzaj r bni					Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania	
						I	II	III	IV				V
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ptaki													
A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	33	90,96									brak	brak	Wszystkie stwierdzone gniazdas zabezpieczone poprzez utworzenie stref ochrony miejsc gniazdowania.
	32				90,57						1	0	
	9							30,64			3	-	
	7					8,97					3	-	
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	72	177,33									brak	brak	Wszystkie stwierdzone gniazdas zabezpieczone poprzez utworzenie stref ochrony miejsc gniazdowania.
	87				221,69						1	0	
	2			2,40							1	0	



Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Liczba wydziele	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								Oddziaływanie <sup>1)</sup>		Uzasadnienie	
			zalesienia	odnowienia	piel gnowanie drzewostanów	rodzaj r bni					Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania		
						I	II	III	IV	V				
						ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	15							50,63				3	0	
	3								14,26			3	0	
	9					15,09						3	-	
A089 Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	29	63,33										brak	brak	Wszystkie stwierdzone gniazdas zabezpieczone poprzez utworzenie stref ochrony miejsc gniazdowania.
	29				81,89							1	0	
	5							21,86				3	-	
	2					1,78						3	-	
A127 uraw <i>Grus grus</i>	2	14,20										brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustale <i>Planu</i> .
Bezkr gowce														
Czerwo czyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	1				6,17							1	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustale <i>Planu</i> . Zagro eniem jest zmiana warunków siedliskowych miejsc wyst powania, w tym przede wszystkim melioracje i osuszanie terenów podmokłych
Gady														
mija zygzatowata <i>Vipera Berus</i>	1				5,89							1	0	Brak wpływu

Obja nienia:

<sup>1)</sup>Symbole wpływu planowanych czynno ci gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

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

Wpływ oddziaływania

- + wpływ dodatni
- wpływ ujemny
- 0 brak wpływu

Z dostępnych informacji wynika, że wszelkie przedsięwzięcia do realizacji w Planie zostaną w taki sposób wykonane, by ograniczyć lub uniknąć negatywnego wpływu na te gatunki. Ewentualne zmniejszenie miejsc bytowania gatunków preferujących starsze drzewostany, zastępowane jest w obszarach siedlisk w wyniku starzenia się drzewostanów. Zwierzęta mają zatem możliwość migracji na pobliskie tereny o podobnych warunkach.

Tabela 17. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na chronione gatunki zwierząt występujących w pospolicie na całym obszarze nadleśnictwa

Gatunek	Ogólny opis występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
1	2	3	4
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	Różne rodowiska ze zbiornikami wodnymi	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, zarosła, wilgotne łąki, bagna	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
<b>Gatunki chronionych ssaków:</b> jeńszczyca, łasica, gronostaj, kret, rzęsorek, wiewiórka pospolita	Gatunki występujące na terenie całego nadleśnictwa – szeroki wachlarz siedlisk	Brak stwierdzonego wpływu na populacje tych gatunków	Brak

Analizę potencjalnego wpływu można rozpatrywać również w kontekście ingerencji w siedliska gatunków zwierząt. Ponieważ z analizy wpływu Planu na siedliska przyrodnicze (zawartej w pkt. 4.2.1.) wynika wniosek o braku negatywnego wpływu Planu na te siedliska, można więc oczekiwać, że realizacja Planu nie wpłynie w sposób istotny (negatywny) na populacje zwierząt chronionych występujących na tych siedliskach.

Podsumowując należy stwierdzić, że Plan nie oddziałuje negatywnie na gatunki czyste (występujące w pospolicie). Pewne zapisy Planu, polegające zwłaszcza na automatycznym wykonaniu zawartych w opisie taksacyjnym zabiegów, mogą stwarzać ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania. Jednak uszczegółowienie sposobu wykonania tych zabiegów zamieszczone w Programie, jak również pewne modyfikacje z Prognozy oraz rozłożenie w czasie i przestrzeni zabiegów w kontekście ilości i jakości dostępnych siedlisk (omówione w rozdziale „Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na rośliny i zwierzęta na podstawie analizy przewidywanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów”), zagrożenie to minimalizują.

#### 4.1.5. Wpływ gatunków obcych geograficznie

W zaproponowanych w Planie składach gatunkowych upraw, nie występują gatunki drzew obcych geograficznie. Nie wprowadza się również żadnych gatunków napływowych jako drzewa domieszkowe czy biocenotyczne.

#### 4.1.6. Oddziaływanie na wod

Kształtowanie i ochron wła ciwych stosunków wodnych na terenie nadle nictwa przeprowadza si poprzez ustanowienie lasów wodochronnych, ochron siedlisk bobrów i mał retencj .

Lasy wodochronne w głównej mierze maj za zadanie utrzymanie i zwi kszanie zdolno ci retencyjnej gleb le nych, oczyszczanie wody, zasilanie zbiorników wód podziemnych, ochron ródlik, ochron cieków i zbiorników wód powierzchniowych przed zanieczyszczaniem i zamulaniem oraz pełnienie funkcji regulatora powierzchniowego i glebowego spływu wody. S te regulatorem wilgotno ci gleb terenów przyległych i poło onych w ni szej cz ci zlewni oraz wilgotno ci powietrza i spowolnienia spływu powierzchniowego wód.

W Nadle nictwie Olecko utworzono 4557,51 ha lasów wodochronnych i dodatkowo 1063,80 ha gdy nie jest to wiod ca kategoria ochronno ci, co łą cznie daje 5621,31 ha.

W lasach wodochronnych stosuje si zasady zagospodarowania zapewniaj ce stał obecno szaty le nej. W strefie bezpo rednio przyległej do ródeł i uj wody, w lasach łą gowych, na siedliskach bagiennych, wzdłu linii brzegowej cieków i zbiorników wodnych *Plan* przewiduje pozostawienie drzewostanów bez wskaza gospodarczych, stosowanie r bni zło onych, czy te pozostawienie stref buforowych bez zabiegów gospodarczych. Ochrona siedlisk bobra europejskiego poprzez nie ingerowanie w rozlewiska bobrowe, wpłynie na spowolnienie spływu wód powierzchniowych i w konsekwencji na popraw re imu cieków.

Plan urz dzenia lasu zaleca równie ochron ródle nych ródlik, młak i torfowisk.

W Nadle nictwie Olecko nie przewiduje si wykonywania zabiegów prowadz cych do pogorszenia stosunków wodnych. Zabiegi r bne w krótkim i rednim okresie czasu nie maj istotnego wpływu na wod ze wzgl du na proces zast powania drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem. Działania i rozwi zania zastosowane w *Planie*, wpłyn jednoznacznie pozytywnie na wody powierzchniowe i podziemne.

#### 4.1.7. Oddziaływanie na powietrze

Las działa jak naturalny filtr powietrza. Wychwytuje cz steczki pyłów, sadzy i innych szkodliwych substancji gazowych zanieczyszczaj cych atmosfer . Lasy b d c głównym producentem tlenu, wi jednocze nie znaczne ilo ci dwutlenku w gla. Sprzyja temu bogactwo ro lin i trwałe utrzymywanie pokrywy ro linnej. Zabiegi r bne w krótkim i rednim okresie czasu nie maj istotnego wpływu na powietrze ze wzgl du na proces zast powania drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem. Wpływ wykonywania prac wskazanych w *Planie* nie ma znacze go oddziaływania na powietrze, dlatego mo na uzna je za neutralne. Prace przy zabiegach hodowlano - ochronnych jak i piel gnacyjnych w ró nym, na ogół niewielkim stopniu, w zale no ci od u ytej technologii, powoduj uwalnianie spalin do atmosfery. S to jednak warto ci minimalne.

Zachowanie i pomna anie zasobów le nych przyczynia si do poprawy parametrów powietrza, w zwi zku z powy szym wpływ zapisów PUL na powietrze atmosferyczne nale y uzna za dodatni.

#### 4.1.8. Oddziaływanie na powierzchni ziemi

Prowadzone prace gospodarcze, zwłaszcza robocizne i gniazdowe, oprócz uszkodzeń szaty roślinnej, mają do czynienia z ingerencją w środowisko glebowe. Wyróżniamy tu trzy główne grupy ingerencji, związanych przede wszystkim ze zrywaniem pokryw dna lasu, ubijaniem gleby (powstanie kolein) i niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gleby wyciekającymi olejami i smarami.

Działania gospodarcze wykonywane na podstawie *Planu* mogą miejscowo wpłynąć nieznacznie negatywnie na powierzchnię ziemi, a zwłaszcza pokryw glebowych. Dotyczy to głównie efektów stosowania maszyn leśnych (ciągniki, harwestery) podczas prac związanych z pozyskaniem drewna w ramach użytkowania robociznego i przedrobociznego oraz w trakcie przygotowania gleby pod odnowienie. Aby ograniczyć ten wpływ w programie ochrony przyrody zamieszczono wskazanie, aby w możliwie najwęższym zakresie wykonywać prace w okresie zimowym (pokrywa śniegowa, mróz) oraz stosować się do szlaków zrywkowych. Należy również rozważyć możliwość odchodzenia 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 pokrywający naruszone fragmenty gleby, chroni ją 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.

W celu powstrzymania erozji wodnej i wietrznej utworzono 287,07 ha lasów glebochronnych i dodatkowo 180,76 ha gdy nie jest to wiodąca kategoria ochronna łącznie daje 467,83 ha. 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 inaczej odbierać te same jego cechy. Dla pewnej grupy ludzi zrywaniem będzie zupełnie wpływać wybitnie negatywnie na krajobraz, dla innych wykonanie zrywki jest „otwarcie” szczelnej, monotonnej scenarii obszaru leśnego i związaniem różnorodności środowiska, a więc i poprawieniem walorów krajobrazowych.

Tym niemniej w niniejszym opracowaniu przyjęto, że w przypadku Nadleśnictwa Olecko, zabiegami kształtujemy krajobraz leśny szczególnie. Realizacja zabiegów robociznych wpływa na zróżnicowanie struktury wiekowo-przestrzennej lasu. Wykonywanie zrywki będzie wpłynęło na krótkoterminowo negatywnie oddziaływać na krajobraz. To nieznacznie negatywne oddziaływanie jest zredukowane przez odnowienia, które mogą potraktować jako mające pozytywny wpływ na krajobraz, biorąc różnorodność i powstawanie ciekawych zbiorowisk okrajkowych. Poza tym ogólna powierzchnia zrywki będzie wpłynęła na krajobraz, działając realizowanych w ramach *Planu* będzie pomijalny, będzie tylko krótkotrwale nieznacznie ujemny.

Należy zauważyć, że w warunkach naturalnych procesów w ekosystemach leśnych (np. w rezerwach objętych ochroną bierną) podobne 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 różnic leśnych łąk, bagienek, polan czy różnego rodzaju nieużytków biologicznie czynnych chronionych gatunków roślin i miejscem bytowania zwierzęcy.

#### 4.1.10. Oddziaływanie na klimat

W przypadku *Planu* dla Nadleśnictwa Olecko nie przewiduje się znaczącego wpływu gospodarki leśnej na klimat w skali lokalnej. Wskazano zaprojektowanych zabiegów dotyczących kształtowania struktury gatunkowo-wiekowej drzewostanów, ale w mikroskali. Tymczasem wpływ 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 nieznacznym pozytywnym oddziaływaniu realizacji zapisów *Planu* na klimat oparto na podstawie następujących przesłanek:

- ✓ las jest rodowiskiem, którego pozytywny wpływ na łagodzenie warunków klimatycznych jest powszechnie znany. Zapisy *Planu* nie naruszają ogólnej powierzchni lasów nie wpływają negatywnie na to zjawisko,
- ✓ racjonalnie prowadzona gospodarka leśna, co jest podstawowym założeniem kaedego planu urządzenia lasu, wpływa na powiększanie się zasobów drzewnych, wymusza odnawianie lasu po jego wycięciu oraz sprzyja przebudowie drzewostanów na wielopiętrowe, zróżnicowane gatunkowo i wiekowo,
- ✓ elementy planowania mają istotne znaczenie w związku z gazami atmosferycznymi, a zwłaszcza w ograniczaniu efektu cieplarnianego. Zwiększenie zasobów drzewnych jest wynikiem zwiększonej asymilacji dwutlenku węgla, powoduje jego wiązanie w drewnie i aparacie asymilacyjnym. Utykiwanie lasu (wycinka) powoduje usunięcie z lasu części biomasy, z której tylko niewielka część ulega spalaniu (i uwolnieniu w gazach z powrotem do atmosfery). Większość drewna zostaje przetworzona, a więc przynajmniej czasowo związana w postaci produktów. Po utykowaniu powstaje w lesie powierzchnia, na której sadi się młody las, który staje się kolejnym magazynem asymilowanego węgla na kolejne kilkadziesiąt lat,
- ✓ zwiększenie ilości powierzchni biologicznie czynnej w lasach (kształtowanie II piętra, podsadzenia, odnowienia naturalne pod okapem itp.) powoduje zwiększenie asymilacji CO<sub>2</sub> na tej samej powierzchni,
- ✓ dla klimatu lokalnego największe znaczenie ma ochrona zlewni cieków poprzez utworzenie w ramach realizacji *Planu* lasów wodochronnych, ochronę siedlisk bobrowych i małą retencję. Biologiczne utrzymywałyby znaczne ilości wody stykającej się z powietrzem atmosferycznym, co spowoduje zwiększenie wilgotności powietrza w dolinach rzecznych. Szczególnie duże znaczenie ma to w okresach suszy z małą ilością opadów, gdy stała obecność wód powierzchniowych i zwiększona wilgotność

powietrza ma korzystny wpływ na roślinność i zwierzęta, w tym szczególnie na chronione gatunki ptaków w ramach obszaru Natura 2000.

#### 4.1.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Oddziaływanie projektu 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 rezerwowego poziom pozyskania został dostosowany do potrzeb hodowlanych, stanu zdrowotnego oraz potrzeb przebudowy drzewostanów. Użytkowanie główne zaprojektowano na poziomie 89,87% spodziewanego przyrostu zasobów brutto kierując się w głównej mierze potrzebami hodowlanymi drzewostanów. Rzeczywisty poziom pozyskania w użytkowaniu przedrębnym nie może przekroczyć 55% spodziewanego przyrostu drzewostanów przedrębnych. Zasoby mieszczy grubej Nadleśnictwa Olecko prognozowane w Planie, według przedstawionej orientacyjnej prognozy, wzrosną o ponad 148 tys. m<sup>3</sup> brutto, a przeciwnie mieszczą na 1 ha drzewostanów wynosi obecnie ok. 290 m<sup>3</sup>/ha. Prognozuje się, zatem, że na 1 ha drzewostanów Nadleśnictwa Olecko, przy pełnym wykonaniu użytków głównych, obecnie odkładał się przyrost w wysokości prawie 1 m<sup>3</sup> rocznie. Tak więc projekt planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa, przyjmuje etat użytkowania głównego (rezerwowego i przedrębego) w rozmiarze zapewniającym **powiększenie** zasobów drzewnych stanowiących odnawialne zasoby naturalne. Wszelkie działania gospodarcze (odnowienia, pielęgnacje, rezerwy, przebudowa drzewostanów) przewidziane w projekcie planu opierają się na zasadach trwale zrównowagonej gospodarki leśnej, zakładając zachowanie i pomnożenie zasobów leśnych. Rezerwy oraz związane z nimi przebudowa drzewostanów, ze względu na zastąpienie drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem, przyczyniają się do zmniejszenia zasobów w krótkim okresie czasu, umożliwiając jednocześnie intensywny wzrost młodego pokolenia, korzystnie oddziałując na zasoby. Stąd globalnie mają krótkookresowo wpływ obojętny. Pozostałe zabiegi, czyli odnowienia, pielęgnacje drzewostanów a w dłuższej perspektywie czasu również rezerwy i proces przebudowy, mają jednoznacznie pozytywny wpływ na stan i wielkość zasobów naturalnych, poprzez wzrost mieszczy zasobów drzewnych oraz wzrost ich jakości i wartości.

#### 4.1.12. Wpływ cierni odnowieniowych na siedliska ekosystemy

Negatywny wpływ cierni rezerwowych na siedliska ekosystemy może wystąpić w przypadku zbiorowisk wrzawliwych na zmian lokalnych stosunków wodnych. Duże zbiorniki, umiejscowione w bezpoziomym siedlisku nieleśnych siedlisk bagiennych, mogłyby przyczynić się do podniesienia poziomu wód gruntowych i spowodować ich zabagnienie.

W trakcie powstawania projektu planu urządzenia lasu rozważano wnikliwie lokalizację drzewostanów przeznaczonych do rezerwy zupełnych. Stan wiedzy projektujących planistów, a szczególnie mający znaczenie nie tylko gospodarcze, rozmieszczenie drzewostanów do wyrębów, oparte było o wiedzę naukową, ZHL, IUL, stan zdrowotny drzewostanów oraz praktyki. Wybrany wariant lokowania cierni rezerwowych nie narusza ładu czasowo-przestrzennego drzewostanów i pozwala na stałą jednostajną przemianę pokoleń drzew w drzewostanach. Nie przerywa ciągłości kompleksów leśnych.

Zaprojektowane zabiegi realizowane r bniami zło onymi b d polegały na uprz tni ciu drzewostanu w uj ciu jednostkowym (fragment wydzielenia le nego) o maksymalnej powierzchni do 0,5 ha. Zastosowane ci cia gniazdowe i stopniowe w ró nym stopniu na ładuj naturalne procesy, zmieniaj c struktur drzewostanu, by była podobna do starych lasów bogatych w naturalne odnowienia. Stała osłona gleby zapewnia ci gło procesów akumulacji i rozkładu ciółki. W zwi zku z tym, przy prawidłowym wykonaniu zaplanowanych ci , nie powinny mie one znacze go wpływu na s siaduj ce ekosystemy.

Wa n kwestii jest ochrona ródlisk. Powinna polega na pozostawieniu buforu wokół tych mikrosiedlisk i braku u ytkowania w ich obr bie.

W przypadku niele nych siedlisk przyrodniczych takich jak torfowiska wysokie z ro linno ci torfotwórcz (kod 7110), torfowiska przej ciowe i trz sawiska (kod 7140), obni enia na podło u torfowym (kod 7150), naturalne jeziora eutroficzne (kod 3150), naturalne dystroficzne jeziora i stawy (kod 3160) oraz rzeki nizinne i podgórskie (kod 3260) niekorzystny wpływ mogłaby mie lokalizacja zr bów zupełnych bezpo rednio przy siedlisku przyrodniczym. Technika przeprowadzania ci w s siaduj cych drzewostanach (np. obalanie drzew w kierunku niele nego siedliska) mogłaby powodowa naruszenie struktury przestrzennej lub zniszczenie zwi zanych z tym siedliskiem cennych gatunków ro lin. Planowane u ytkowanie r bne ma kontakt w jednym przypadku z torfowiskiem wysokim, a w drugim z naturalnym dystroficznym jeziorem. W trakcie wykonywania r bni nadle nictwo zobligowane jest do pozostawienia k p ekologicznych. K py te w swoisty sposób stanowi b d otulin tych siedlisk.

Przy prawidłowym wykonaniu zaplanowanych zabiegów w u ytkowaniu przedr bnym, nie powinny mie one znacze go wpływu na s siaduj ce ekosystemy.

#### **4.1.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej**

Dobra kultury materialnej na terenie nadle nictwa, ze wzgl du na ich lokalizacj , mo na podzieli na 2 grupy:

znajduj ce si bezpo rednio na gruntach Lasów Pa stwowych,  
zlokalizowane w zasi gu administracyjnym nadle nictwa.

Na podstawie danych uzyskanych w trakcie prac taksacyjnych oraz informacji uzyskanych z nadle nictwa, mo na stwierdzi , i dobra kultury materialnej stanowi : cmentarze, mogiły, krzy e i obeliski upami tniaj ce zdarzenia historyczne. Lokalizacja wymienionych wy ej obiektów zaznaczona jest na odpowiednich mapach tematycznych, b d cych zał cznikiem *Planu*.

W wydzieleniach, na terenie których zlokalizowane s zabytki i dobra kultury materialnej, a planowane s zabiegi gospodarcze, *Plan* zaleca wył czenie danych fragmentów wydziele z u ytkowania. Nie stwierdzono równie wpływu zało e *Planu* na zabytki w zasi gu terytorialnym nadle nictwa. Na tej podstawie mo na uzna , e realizacja zapisów analizowanego dokumentu nie ma negatywnego oddziaływania na zabytki i dobra kultury materialnej.

#### **4.2. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000**

Art. 55.2 ustawy OO stwierdza, e „projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 lub 47, nie mo e zosta przyj ty, o ile nie zachodz przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy



z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, je eli ze strategicznej oceny oddziaływania na rodowisko wynika, e mo e on znac. co negatywnie oddziaływa na obszar Natura 2000”.

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

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

Odpowiednie 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 zostały wyznaczone obszary Natura 2000: PLH200022 Dolina Górnej Rospudy, PLH280016 Ostoja Borecka.

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

Grunty nadleśnictwa graniczą bezpośrednio na krótkim odcinku z obszarem Natura 2000 PLB280006 Puszcza Borecka leżącym poza zasięgiem terytorialnym nadleśnictwa. Realizacja zapisów Planu nie ma wpływu na ten obszar Natura 2000.

#### 4.2.1. Przewidywane 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 Rodowiska) określa typy siedlisk przyrodniczych, dla których ochrony tworzy się obszary Natura 2000.

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Olecko występuje 10 siedlisk przyrodniczych, 4 siedliska leśne i 6 nieleśnych:

- 3150 Starorzeczka i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne;
- 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne;
- 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników;
- 7110 Torfowiska wysokie z roślinami torfotwórczymi (tytuł);
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzaskawiska;
- 7150 Obniżenie na podłożu torfowym z roślinami z rzędu *Rhynchosporion*;
- 9170 Grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*);
- 91D0 Bory i lasy bagienne (*Ledo-Sphagnetum*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne);
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Fraxino-Alnetum*, olsy różdliskowe);

- 91F0 Ł gowe lasy d bowo-wi zowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

W poni szej tabeli zestawione s zabiegi gospodarcze (główne wskazówki) zaprojektowane w *Planie* dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych z podziałem na lokalizacj wzgl dem obszarów Natura 2000.

Tabela 18. Rodzaje planowanych zabiegów w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi Natura 2000

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze									Bez zabiegów gospodarczych	Uwagi
	Zalesienia	Odnowienia	Piel gnowanie drzewostanów	Rodzaj r bni							
				I	II	III	IV	V			
ha /%											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>PLH200022 Dolina Górnej Rospudy</b>											
<b>91E0*</b> Ł gi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	-	-	3,96	-	-	-	-	-	-	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko	
	-	-	100	-	-	-	-	-	-		
Liczba wydziały : 3; Powierzchnia siedliska 3,96 ha											
<b>PLH280016 Ostoja Borecka</b>											
<b>3260</b> Rzeki nizinne i podgórskie	-	-	-	-	-	-	-	-	1,62	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko	
	-	-	-	-	-	-	-	-	100		
Liczba wydziały : 1; Powierzchnia siedliska 1,62 ha											
<b>Poza obszarami Natura 2000</b>											
<b>3150</b> Starorzeczka i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne	-	-	-	-	-	-	-	-	0,47	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko	
	-	-	-	-	-	-	-	-	100		
Liczba wydziały : 1; Powierzchnia siedliska 0,47 ha											
<b>3160</b> Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	-	-	-	-	-	-	-	-	18,25	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko	
	-	-	-	-	-	-	-	-	100		
Liczba wydziały : 12; Powierzchnia siedliska 18,25 ha											
<b>3260</b> Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	-	-	-	-	-	-	-	-	4,14	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko	
	-	-	-	-	-	-	-	-	100		
Liczba wydziały : 4; Powierzchnia siedliska 4,14 ha											
<b>7110</b> Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (ywe)	-	-	-	-	-	-	-	-	3,02	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko	
	-	-	-	-	-	-	-	-	100		
Liczba wydziały : 2; Powierzchnia siedliska 3,02 ha											
<b>7140</b> Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	-	-	-	-	-	-	-	-	4,95	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko	
	-	-	-	-	-	-	-	-	100		
Liczba wydziały : 5; Powierzchnia siedliska 4,95 ha											
<b>7150</b> Obniżenie na podłożu torfowym	-	-	-	-	-	-	-	-	2,24	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko	
	-	-	-	-	-	-	-	-	100		
Liczba wydziały : 1; Powierzchnia siedliska 2,24 ha											
<b>9170</b> Grąd subkontynentalny	-	-	74,08	4,08	-	6,56	3,97	-	10,96	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko	
	-	-	74,34	4,10	-	6,58	3,98	-	11,00		
Liczba wydziały : 24; Powierzchnia siedliska 99,65 ha											
<b>91D0*</b> Bory i lasy bagienne	-	-	100,05	-	-	-	-	3,79	470,37	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko	
	-	-	17,42	-	-	-	-	0,66	81,92		
Liczba wydziały : 155; Powierzchnia siedliska 574,21 ha											
<b>91E0*</b> Ł gi wierzbowe,	-	-	45,26	-	-	-	2,12	-	35,54	Brak działań mogących	

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze									Uwagi
	Zalesienia	Odnowienia	Piel gnowanie drzewostanów	Rodzaj r bni					Bez zabiegów gospodarczych	
				I	II	III	IV	V		
ha /%										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
topolowe, olszowe i jesionowe	-	-	54,58	-	-	-	2,56	-	42,86	wpływ negatywnie na siedlisko
Liczba wydziele : 39; Powierzchnia siedliska 82,92 ha										
91F0 Ł gowe lasy d bowo-wi zowo-jesionowe	-	-	10,20	-	-	-	-	-	-	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	100	-	-	-	-	-	-	
Liczba wydziele : 1; Powierzchnia siedliska 10,20 ha										

\* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Tabela 19. Prognoza wpływu Planu na siedliska przyrodnicze Natura 2000

Siedlisko przyrodnicze	Okres oddziaływania na przedmiot ochrony <sup>2)</sup>	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Oddziaływanie i zadania planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania <sup>3)</sup>
		Zalesienia	Odnowienia	Piel gnowanie drzewostanów	R bnie zło one	R bnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3150 Starorzeczka i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania Planu
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania Planu
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania Planu
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfowiczą	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania Planu
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania Planu
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
7150 Obniżenie na podłożu torfowym	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania Planu
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
9170 Grąd subkontynentalny	1	brak	brak	+	0	-	+	R bnia I dotyczy jednego wydzielenia stanowi cego 4,10% siedliska. Wpływ r bni na siedlisko na terenie nadleśnictwa nieistotny. Regulacja i dostosowanie składu drzewostanu do siedliska przyrodniczego. Brak negatywnych skutków oddziaływania Planu.
	2	brak	brak	+	0	0	+	
	3	brak	brak	+	+	+	+	
91D0* Bory i lasy bagienne	1	brak	brak	+	-	brak	+	R bnia V dotyczy jednego wydzielenia stanowi cego 0,66% siedliska. Wpływ r bni na siedlisko na terenie nadleśnictwa nieistotny. Regulacja i dostosowanie składu drzewostanu do siedliska przyrodniczego. Brak negatywnych skutków oddziaływania Planu.
	2	brak	brak	+	0	brak	+	
	3	brak	brak	+	+	brak	+	
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1	brak	brak	+	-	brak	+	R bnia IV dotyczy jednego wydzielenia stanowi cego 2,56% siedliska. Wpływ r bni na siedlisko na terenie nadleśnictwa nieistotny. Regulacja i dostosowanie składu drzewostanu
	2	brak	brak	+	0	brak	+	

Siedlisko przyrodnicze	Okres oddziaływania na przedmiot ochrony <sup>2)</sup>	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Oddziaływanie i czynniki planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania <sup>3)</sup>
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Roślinność	Roślinność uzupełniająca		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3	brak	brak	+	+	brak	+	do siedliska przyrodniczego. Brak negatywnych skutków oddziaływania <i>Planu</i> .
<b>91F0</b> Łęgowe lasy dębowo-wiązowe-jesionowe	1	brak	brak	+	brak	brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania <i>Planu</i>
	2	brak	brak	+	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	+	brak	brak	brak	

\* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

<sup>1)</sup> 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 powierzchnia siedliska przyrodniczego,
- Struktur drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego,
- Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego.

<sup>2)</sup> Symbole dotyczące okresu oddziaływania:

1. oddziaływanie krótkoterminowe (1-5 lat)

2. oddziaływanie średnioterminowe (okres obrotowy zrywania planu - 10 lat)

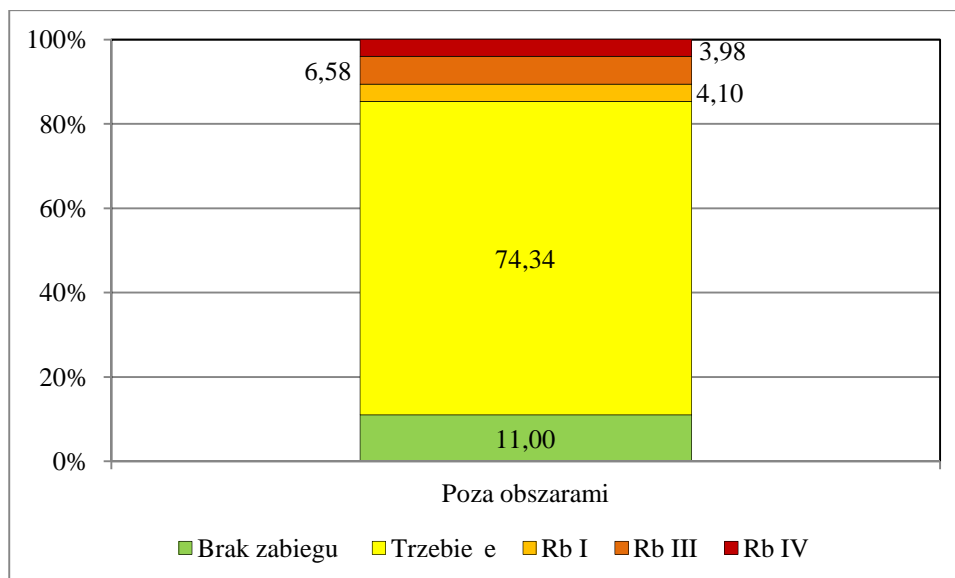
3. oddziaływanie długoterminowe (jedno pokolenie drzewostanu – ok. 100 lat)

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

<sup>3)</sup> Wyjaśnienie i rozwinięcie oraz zalecenia eliminujące możliwość negatywnego oddziaływania zabiegów gospodarczych.

### **9170 Gród subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*, *Melitti Carpinetum*)**

Siedlisko występuje na powierzchni 99,65 ha, w tym na powierzchni 10,96 ha (11,00%) *Plan* nie przewiduje działań gospodarczych. Na pozostałej powierzchni zaprojektowane są działania od trzebieży do rozbudowy. Trzebież zaprojektowano na 74,08 ha (74,34%) siedlisk gródowych. 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, będącego podstawą do odświeżania i pielęgnacji nalotów i podrostów gatunków liściastych (klon zwyczajny, wiąz, dąb szypułkowy, jesion wyniosły, lipa drobnolistna i iwa). Rodzaj i charakter zabiegu dostosowany jest do fazy rozwojowej drzewostanu (TW lub TP). Roślinność I zaprojektowano w jednym wydzieleniu z niedostosowanym składem gatunkowym do siedliska oraz jednocześnie w bloku upraw pochodnych na powierzchni 4,08 ha (4,10% powierzchni siedliska). Roślinność IIIa, IIIb, zaplanowano na 6,56 ha – 6,58% siedlisk gródowych a IVd, na 3,97 ha (3,98%). Są to działania zaplanowane w celu dostosowania składu drzewostanu do charakteru siedliska przyrodniczego, polegające na stopniowej, rozłożonej w czasie przebudowie.

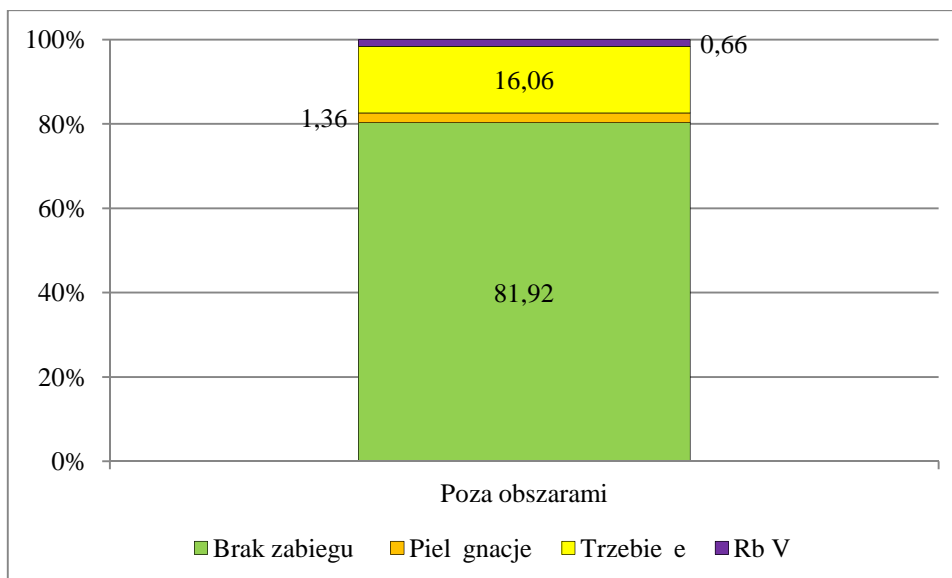


Ryc. 24. Udział [%] powierzchni gród 9170 według rodzajów zabiegów

Zaprojektowane zabiegi gospodarcze w leśnych siedliskach przyrodniczych mogłyby mieć wpływ na stan tych siedlisk, a zwłaszcza na ocenę parametru „struktura i funkcja” (*Monitoring siedlisk przyrodniczych 2010*). Jednak, gdy weźmiemy pod uwagę, że cięcia gniazdowe i stopniowe zaplanowano na 10,56% siedliska (jednorazowa ingerencja dotyczy do 30% powierzchni siedliska w wydzieleniu leśnym), a proces przebudowy rozłożony jest na okres 10 do 40 lat, pozostawione są kępy starodrzewu, to skutkiem działania będzie wzbogacenie składu gatunkowego i poprawa struktury pionowej parametru „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. Ponieważ 7,89% siedliska jest w stanie B, natomiast 92,11% ma stan C, a projektowane zabiegi mogą pozytywnie wpłynąć na stan siedliska, pozwala to na ocenę: brak zagrożenia i negatywnych trendów dla siedlisk gródowych. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc negatywnie na stan siedliska.

**91D0 Bory i lasy bagiennie** (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Ledo-Sphagnetum*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagiennie lasy borealne)

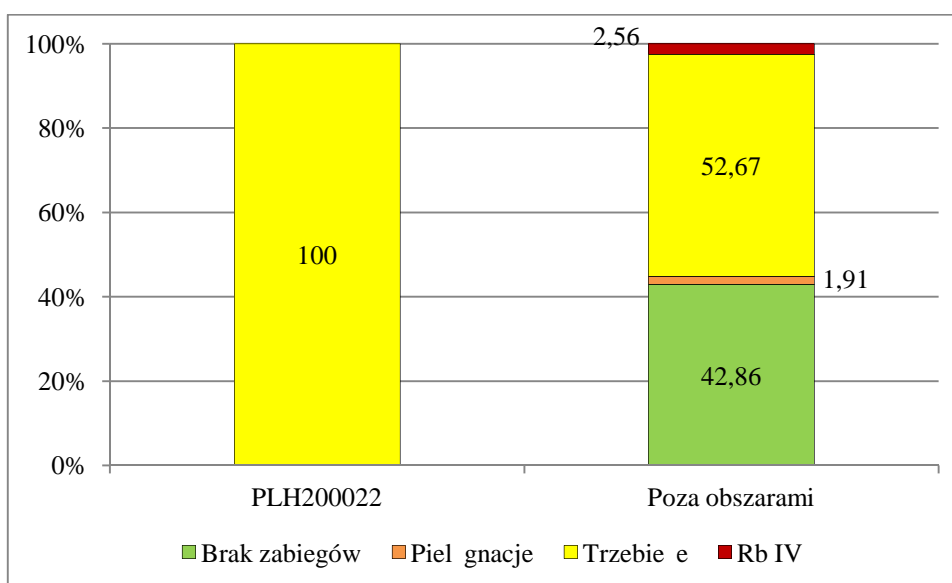
Na siedliskach borów i lasów bagiennych zajmujących 574,21 ha, *Plan* nie przewiduje działań gospodarczych na 81,92% powierzchni. Na pozostałej powierzchni zaprojektowane są działania od zabiegów pielęgnacyjnych poprzez przerbowanie. Pielęgnacje (czyszczenia wczesne i późne) zaprojektowano w 5 pododdziałach na powierzchni 7,81 ha (1,36%). Trzebiecie zaprojektowano na 92,24 ha (16,06%) siedlisk. Trzebiecie 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. Rębni V zaplanowano na 3,79 ha – 0,66% siedlisk bagiennych. Rębni V (przerbowanie) ma za zadanie stworzenie warunków wzrostu dla nalotów i podrostów o różnym wieku oraz inicjuje odnowienie naturalne. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc negatywnie na stan siedliska.



Ryc. 25. Udział [%] powierzchni borów i lasów bagiennych 91D0 według rodzajów zabiegów

**91E0 Łgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Fraxino-Alnetum*, olsy różliskowe)**

Ogólna powierzchnia wydzieleń z siedliskiem 91E0 w nadleśnictwie wynosi 86,88 ha, w tym na powierzchni 35,54 ha (40,91%) *Plan* nie przewiduje działań gospodarczych. Na pozostałej powierzchni zaprojektowane są działania od zabiegów pielęgnacyjnych do robót bieżących. Pielęgnacje (czyszczenia wczesne i późne) zaprojektowano w 1 pododdziale na powierzchni 1,58 ha (1,82%). Trzebiecie zaprojektowano na 47,64 ha (54,83%) siedlisk. Wykonanie cięć pielęgnacyjnych nie wpłynie negatywnie na stan siedliska, a wręcz jest zabiegiem niezbędnym do kształtowania drzewostanu poprzez popieranie gatunków właściwych siedlisku (wierzba, jesion) oraz odsłanianie podrostów tych gatunków. Roboty bieżące IVd zaplanowano na 2,12 ha (2,44%). Są to działania zaplanowane w celu dostosowania składu drzewostanu do charakteru siedliska przyrodniczego, polegające na stopniowej, rozłożonej w czasie przebudowie. Realizacja *Planu* nie wpłynie w negatywny sposób na stan siedliska.



Ryc. 26. Udział [%] powierzchni łęgów 91E0 według rodzajów zabiegów

**91F0 Ł gowe lasy d bowo-wi zowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)**

Powierzchnia wydzielenia z siedliskiem 91F0 w nadle nictwie wynosi 10,20 ha. w wydzieleniu tym zaplanowano trzebie pó n . Wykonanie ci piel gnacyjnych nie wpłynie negatywnie na stan siedliska, a wr cz jest zabiegiem niezb dnym do kształtowania drzewostanu poprzez popieranie gatunków wła ciwych siedlisku (wi z, jesion) oraz odsłanianie podrostów tych gatunków. Realizacja *Planu* nie wpłynie w negatywny sposób na stan siedliska.

**4.2.2. Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki ro lin b d ce przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000**

Lista gatunków ro lin b d cych przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000 PLH200022 Dolina Górnej Rospudy i PLH280016 Ostoja Borecka:

- 1393 Sierpowiec błyszcz cy *Drepanocladus vernicosus*
- 1437 Leniec bezpodkwiatkowy *Thesium ebracteatum*
- 1903 Lipiennik Loesela *Liparis loeselii*
- 1939 Rzepik szczeciniasty *Agrimonia pilosa*

Na terenie Nadle nictwa Olecko wyst puje jeden gatunek ro liny b d cej przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000 PLH200022 Dolina Górnej Rospudy i PLH280016 Ostoja Borecka, jest to rzepik szczeciniasty *Agrimonia pilosa* (1939).

Tabela 20. Przewidywany wpływ planowanych czynno ci gospodarczych na ro liny z zał cznika II Dyrektywy Siedliskowej

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze								Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania	Uzasadnienie
		zalesienia	odnowienia	piel gnowanie drzewostanów	rodzaj r bni							
					I	II	III	IV	V			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1939 Rzepik szczeciniasty <i>Agrimonia pilosa</i>				2						1	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustale <i>Planu</i> , pod warunkiem zaniechania działań w bezpo redniej blisko ci stanowisk

<sup>1)</sup> Symbole wpływu planowanych czynno ci gospodarczych na znane stanowiska:

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>Rodzaj oddziaływania:</b><br/> <b>1</b> - oddziaływanie krótkoterminowe<br/> <b>2</b> - oddziaływanie rednoterminowe<br/> <b>3</b> - oddziaływanie długoterminowe<br/> <b>brak</b> - nie zaprojektowano zabiegu</p> | <p><b>Wpływ oddziaływania</b><br/> <b>+</b> (<b>plus</b>) – wpływ dodatni, pozytywny<br/> <b>0 (zero)</b> – wpływ oboj tny<br/> <b>-</b> (<b>minus</b>) – wpływ ujemny, negatywny<br/> <b>brak</b> – nie zaprojektowano zabiegu</p> |
|---|---|

Tabela 21. Rodzaje zagro e dla gatunków chronionych ro lin (przedmiotów ochrony) w ramach sieci Natura 2000 wyst puj cych na terenie nadle nictwa

Gatunek	Zagro enia zwi zane z realizacj <i>Planu</i>
1	2
1939 Rzepik szczeciniasty <i>Agrimonia pilosa</i>	Zrywka, przypadkowe zniszczenie podczas prac le nych, składowanie drewna w obr bie stanowisk.



Tabela 22. Stan ochrony roślin z Załącznika II DS występujących na terenie nadleśnictwa

Gatunek	Kod Natura	Parametr stanu	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, U1, U2*	Prognozowana ocena stanu ochrony na koniec obowiązywania Planu wg skali FV, U1, U2**
1	2	3	4	5
Rzepak szczeciński	1939	Parametry populacji	FV	FV
<i>Agrimonia pilosa</i>		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV

\* Stan ochrony siedliska przyrodniczego, gatunku chronionego w obszarze Natura 2000 – według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. FV – właściwy; U1 – niezadowolający; U2 – zły; XX – nieznan

\*\* Prognozowana ocena stanu ochrony na koniec obowiązywania Planu, wykonana metodą ekspercką

### Ocena wpływu planowanych zabiegów na populacje poszczególnych gatunków:

#### 1993 Rzepak szczeciński *Agrimonia pilosa*

**Oddziaływanie Planu** – zaplanowane zabiegi nie spowodują negatywnych skutków na populację roślin, pod warunkiem uważnego wykonania działań w bezpośredniej bliskości stanowisk. Można przypuszczać, że poprawione warunki bytowania zapewnią odpowiednie warunki do wzrostu, który jest niezbędny dla prawidłowego rozwoju i rozmnażania gatunku.

**Propozycje działań ochronnych** – właściwe użytkowanie przyrody i okrajów poprzez nie dopuszczanie do zrywki i składowania drewna na stanowiskach gatunku. Usuwanie w razie nadmiernego rozwoju ekspansywnych gatunków zielnych i drzewiastych w obrębie stanowisk.

#### 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 GDO, zawartych w „Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000” z 2012 roku.

Lista gatunków zwierząt będących przedmiotem ochrony (lista z obowiązyujących arkuszy SDF) na obszarach Natura 2000 PLH200022 Dolina Górnej Rospudy i PLH280016 Ostoja Borecka:

##### Ssaki

- 1308 Mopek *Barbastella barbastellus*
- 1337 Bóbr *Castor fiber*
- 1352 Wilk *Canis lupus*
- 1355 Wydra *Lutra lutra*
- 2647 Bizon *Bison bonasus*

##### Płazy

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

##### Ryby

- 1145 Piskorz *Misgurnus fossilis*
- 1134 Róśnianka *Rhodeus sericeus amarus*

W obszarach Natura 2000 PLH200022 Dolina Górnej Rospudy i PLH280016 Ostoja Borecka chronionych jest (jako przedmiot ochrony) 9 gatunków zwierząt. Z tej grupy na terenie objętym *Planem* stwierdzono występowanie (bądź bytowanie) 5 gatunków.

Populacji gatunków występujących na terenach leśnych i otwartych, bądź cichych w zarządzie nadleśnictwa, zagrożeń różnego rodzaju. Jedne są związane z gospodarką leśną, inne dotyczą zjawisk globalnych czy zaniku gospodarki rolniczej. 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, informacji zawartych w PZO, danych nadleśnictwa i danych zebranych podczas prac terenowych przez wykonawcę *Planu*. W poniższym zestawieniu analizowano wpływ jedynie na znane stanowiska zwierząt.

Tabela 23. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta z Załącznika I i II Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej występujących na terenie nadleśnictwa

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Liczba wydziele	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								Oddziaływanie <sup>1)</sup>		Uzasadnienie
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj robót					Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania	
						I	II	III	IV	V			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Ssaki</b>													
1352 Wilki <i>Canis lupus</i>	2				8,53						1	0	Brak wpływu
1337 Bóbr <i>Castor fiber</i>	304	714,24									brak	brak	Bóbr jest mało wrażliwy na gospodarkę leśną. W <i>Planie</i> zapisano potrzebę ingerowania w siedliska bobrów. Zalecane jest wykorzystanie działalności bobrów w systemie małej retencji.
	123				335,42						1	0	
	4					5,24					3	-	
	12								38,16		3	0	
1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	72	205,05									brak	brak	Gatunek mało wrażliwy na gospodarkę leśną. Zapisy <i>Planu</i> nie wpływają na stan zachowania gatunku.
	30				62,55						1	0	
	2							2,33			3	-	
	1								14,20		3	-	
<b>Płazy</b>													
1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	4	5,93									brak	brak	Brak wpływu
1188 Kumak nizinny <i>Bombina</i>	25	42,23									brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustalonego w <i>Planie</i>

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Liczba wydziele	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								Oddziaływanie <sup>1)</sup>		Uzasadnienie
			zalesienia	odnowienia	piel gnowanie drzewostanów	rodzaj r bni					Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania	
						I	II	III	IV	V			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>bombina</i>	11				29,88						1	0	poniewa siedliskiem gatunku s oczka wodne stanowi ce cz wydzielenia nie obj te zabiegiem gospodarczym.

<sup>1)</sup>Symbole wpływu planowanych czynno ci gospodarczych na znane stanowiska:

**Rodzaj oddziaływania:**  
**1** - oddziaływanie krótkoterminowe  
**2** - oddziaływanie rednioterminowe  
**3** - oddziaływanie długoterminowe  
**brak** - nie zaprojektowano zabiegu

**Wpływ oddziaływania**  
**+** (**plus**) – wpływ dodatni, pozytywny  
**0 (zero)** – wpływ oboj tny  
**-** (**minus**) – wpływ ujemny, negatywny  
**brak** – nie zaprojektowano zabiegu

Do poprawnej oceny wpływu działa zaplanowanych w *Planie* na gatunki zwier t obj tych ochron w obszarze Natura 2000, niezb dna jest znajomo , po pierwsze zagro e , jakie mog generowa zaplanowane działania gospodarcze, po drugie stanu populacji gatunków bytuj cych w obszarze realizacji *Planu* i po trzecie stanu populacji tych gatunków w kraju oraz trendów zachodz cych w tych populacjach.

Tabela 24. Rodzaje zagro e dla gatunków chronionych zwier t (przedmiotów ochrony) w ramach sieci Natura 2000 wyst puj cych na terenie nadle nictwa

Gatunek	Zagro enia wynikaj ce z realizacji <i>Planu</i>
1	2
<b>1308</b> Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Potencjalne: usuwanie drzew dziuplastych
<b>1337</b> Bóbr <i>Castor fiber</i>	Zagro enia nie dotycz gospodarki le nej.
<b>1355</b> Wydra <i>Lutra lutra</i>	Zagro enia nie dotycz gospodarki le nej
<b>1352</b> Wilk <i>Canis lupus</i>	Zagro enia nie dotycz gospodarki le nej.
<b>1188</b> Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Zagro enia nie dotycz gospodarki le nej.
<b>1166</b> Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Zagro enia nie dotycz gospodarki le nej.

Brak planu zada ochronnych dla obszaru PLH280016 utrudnia jednoznacz n ocen wpływu *Planu*, poniewa brak aktualnie zdefiniowanych zagro e i działa ochronnych.

**Ocena wpływu planowanych zabiegów na populacje poszczególnych gatunków z Zał. I i II Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej:**

**1337 Bóbr *Castor fiber***

**Oddziaływanie *Planu*** – wpływ nieistotny. Populacja stabilna.

**Propozycje działa ochronnych** – nie przewiduje si działa ochronnych.

**1355 Wydra *Lutra lutra***

**Oddziaływanie *Planu*** – wpływ nieistotny.

**Propozycje działa ochronnych** – nie przewiduje si działa ochronnych.

**1352 Wilk *Canis lupus***

**Oddziaływanie Planu** – wpływ nieistotny.

**Propozycje działań ochronnych** – ochrona miejsc rozrodu. Właściwa gospodarka populacjami kopytnych w łowieckich planach hodowlanych.

**1188 Kumak nizinny *Bombina bombina***

**Oddziaływanie Planu** – wpływ nieistotny.

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

**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.

Zaplanowane zadania gospodarcze, w odniesieniu do zwierząt będących przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000 po uwzględnieniu zapisów *Programu Ochrony Przyrody*, nie wpłynęły negatywnie, a w niektórych przypadkach będą skutkowałe pozytywnym wpływem projektu *Planu* na omawiane zasoby.

**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 obszarów Natura 2000 występujących na terenie Nadleśnictwa Olecko jest zachowanie we właściwym stanie ochrony 10 siedlisk przyrodniczych, 5 rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt oraz 1 gatunku rośliny.

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

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

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

Realizacja *Planu* nie będzie miała istotnego wpływu na integralność obszarów Natura 2000: PLH280016 Ostoja Borecka i PLH200022 Dolina Górnej Rospudy.

#### **4.2.5. Analiza planu zagospodarowania obszarów leśnych w aspekcie turystyczno-rekreacyjnym z punktu widzenia zagrożenia siedlisk ptaków oraz oddziaływania, jako czynnika zakłócającego ich funkcjonowanie**

Szczegółowy opis szlaków turystycznych, miejsc biwakowania, parkingów leśnych i innych miejsc atrakcyjnych przyrodniczo znajduje się w *Programie Ochrony Przyrody*.

Nadmierna koncentracja ruchu turystycznego w pobliżu siedlisk rzadkich gatunków ptaków, leśna 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, uszkodzanie roślin chronionych i rzadkich,
- szkody w świecie zwierząt - płoszenie zwierząt (zwłaszcza ptaków), ginięcie zwierząt w wypadkach samochodowych (sporadycznie), szlaki turystyczne kolidujące ze szlakami w drzewostanach zwierząt, zanik niektórych gatunków, hałas,
- degradacja gleb (erozja, osuwanie się zboczy) - wydeptywanie gleby spowodowane turystyką pieszą,
- nadmierna presja na rezerваты przyrody i pomniki przyrody,
- penetracja turystyczna siedlisk rzadkich gatunków ptaków,
- ubożenie krajobrazu - zamieszanie rejonów turystycznych i nadmierne zagracanie obiektów bazy turystycznej, co zaburza rodzimy charakter krajobrazu.

Obszar Nadleśnictwa Olecko, ze względu na występowanie wielu jezior, znajduje się pod silną presją turystyczną. Wiskoz odwiedzających ten teren osób porusza się po odpowiednio przygotowanych i wyznaczonych szlakach turystycznych. Taka „skanalizowana” turystyka stwarza niewielkie zagrożenie dla środowiska naturalnego. Wiskoz szkody wyrządzają osoby nieprzestrzegające obowiązujących zakazów w tym osoby aktywnie poszukujące spotkań z rzadkimi gatunkami ptaków. Wynikiem tego jest zamieszanie terenu, płoszenie zwierząt leśnych, niszczenie runa leśnego. Na zamieszanie, oprócz miejsc atrakcyjnych turystycznie, narażone są również obrzeża lasów, szczególnie te graniczące z gruntami prywatnymi. Nasilenie penetracji lasu ma miejsce również w czasie grzybobrania.

Szlaki turystyczne wiskoz przebiegają wzdłuż istniejących tras komunikacyjnych. Istniejące szlaki nie ingerują w wyznaczone strefy ochronne ptaków. Skanalizowanie ruchu turystycznego powoduje ograniczenie presji ze strony ludzi w stosunku do pozostałych fragmentów lasu. Należy zaznaczyć, że terenów leśnych nadleśnictwa jest trudno dostępna. Powoduje to (w naturalny sposób) ograniczenie „dzikiego” ruchu turystycznego oraz jego ukierunkowanie na istniejące szlaki komunikacyjne.

#### **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 obszar występowania jest bardzo duży lub gatunków roślin i zwierząt, dla których nie można było określić precyzyjnie miejsc występowania, o wpływie zaplanowanych zabiegów można wnioskować na podstawie

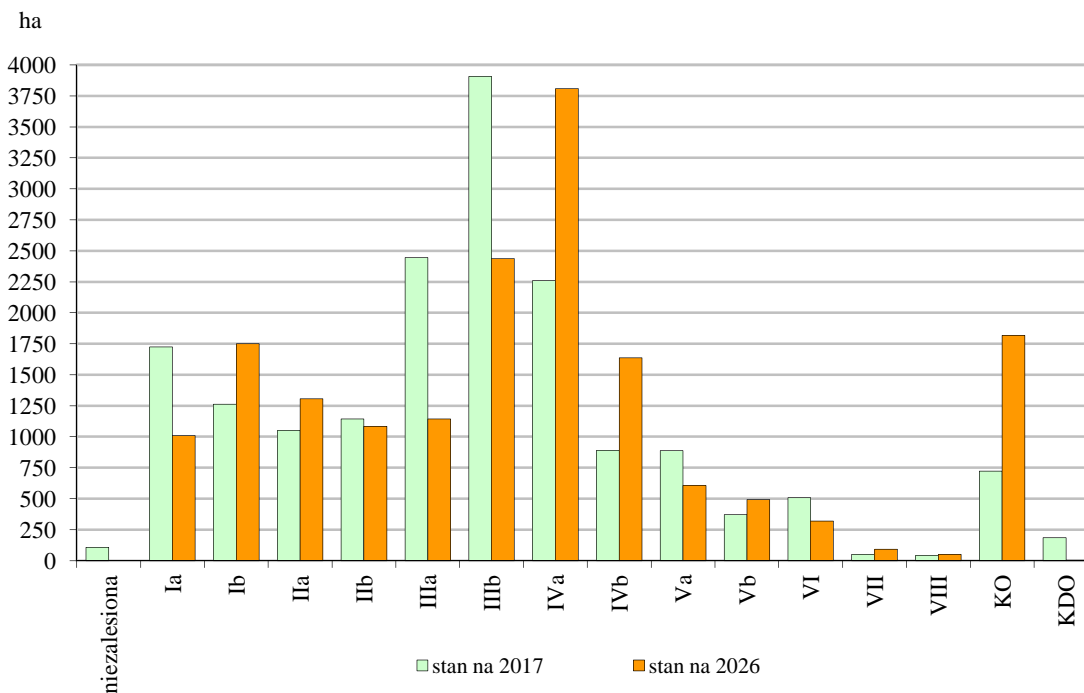
spodziewanych zmian powierzchni siedlisk ich bytowania oraz analizy zmian wielkości i jako ci siedlisk optymalnych. Bardzo ważnym elementem tych siedlisk jest drzewostan. Dla gatunków, które mają ciśle preferencje siedliskowe, np. występują tylko w starych drzewostanach sosnowych, istotne jest aby nie występowało znaczne 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.

Tabela 25. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku w nadleśnictwie według stanu na 2017 r., z docelową tabelą według stanu na koniec 2026 r.

Podklasa wieku	Powierzchnia [ha]		Różnica [ha]
	Stan na 2017	Stan na 2026	
1	2	3	4
grunty leśne niezalesione	106,07	0,00	-106,07
Ia	1723,40	1010,12	-713,28
Ib	1262,58	1751,47	488,89
IIa	1051,48	1305,57	254,09
IIb	1142,91	1083,85	-59,06
IIIa	2445,54	1142,91	-1302,63
IIIb	3907,18	2437,91	-1469,27
IVa	2260,41	3808,53	1548,12
IVb	889,75	1636,46	746,71
Va	887,98	605,65	-282,33
Vb	371,41	491,34	119,93
VI	507,16	320,26	-186,90
VII	49,81	91,64	41,83
VIII i wyżej	43,95	51,34	7,39
KO	721,59	1817,07	1095,48
KDO	185,57	2,67	-182,9
<b>Razem</b>	<b>17556,79</b>	<b>17556,79</b>	0,00

Analizę spodziewanych zmian struktury klas wieku w wyniku realizacji ciężeń białych zaplanowanych w *Planie*, oparto o porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku według gatunków panujących w nadleśnictwie – stan na 01.01.2017 r. z docelową przedmiotową tabelą według stanu na 31.12.2026 r. Obie tabele zostały zamieszczone, jako załączniki do *Prognozy*.

Wykonanie zaprojektowanych w *Planie* ciężeń białych nie będzie miało wpływu na średnie klasy wieku, gdzie nie planowano tego typu ciężeń. Zmiana ich powierzchni wynika z naturalnych procesów starzenia się drzewostanów. W niewielkim stopniu zmieni się powierzchnia upraw leśnych (podklasa wieku Ia), powstała w wyniku odnowienia porębów zupełnych i częściowych upraw w rębniach złożonych. Rozpocznie przebudowę drzewostanów rębniami złożonymi zwiększy powierzchnię drzewostanów w klasie odnowienia o 1095,48 ha. Zmiana ta odbędzie się kosztem drzewostanów głównie Vb i VI klasy wieku. Udział najstarszych drzewostanów (powyżej 100 lat) spadnie o 137,68 ha. Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego w poszczególnych klasach wieku przedstawia poniższy wykres.



Ryc. 27. Porównanie powierzchni klas wieku w nadle nictwie według stanu 2017 r., z docelowej tabeli według stanu na 2026 r.

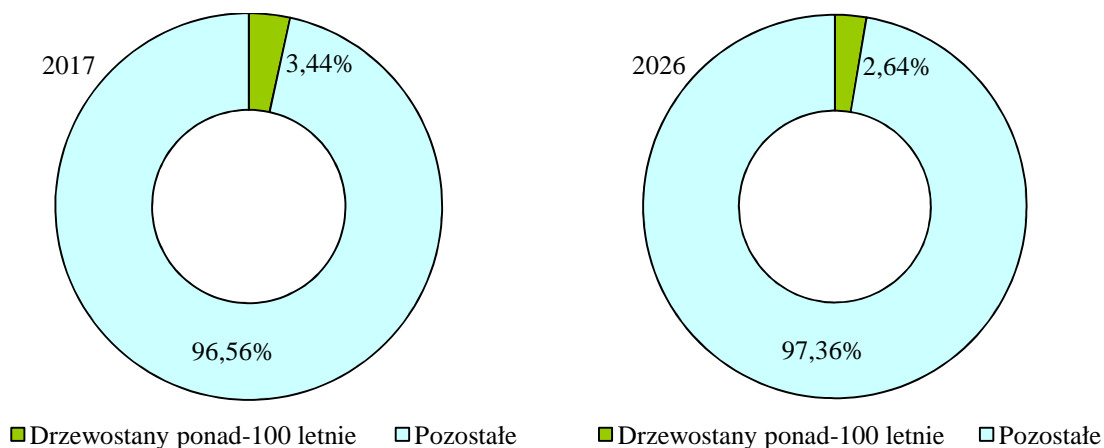
Na podstawie sporządzonej „powierzchniowej tabeli klas wieku” na koniec okresu gospodarczego można wywnioskować, że realizacja Planu nie przyniesie niekorzystnej pod względem przyrodniczym zmiany w strukturze drzewostanów.

Tabela 26. Przewidywana zmiana powierzchni starodrzewów w nadle nictwie, w latach 2017-2026

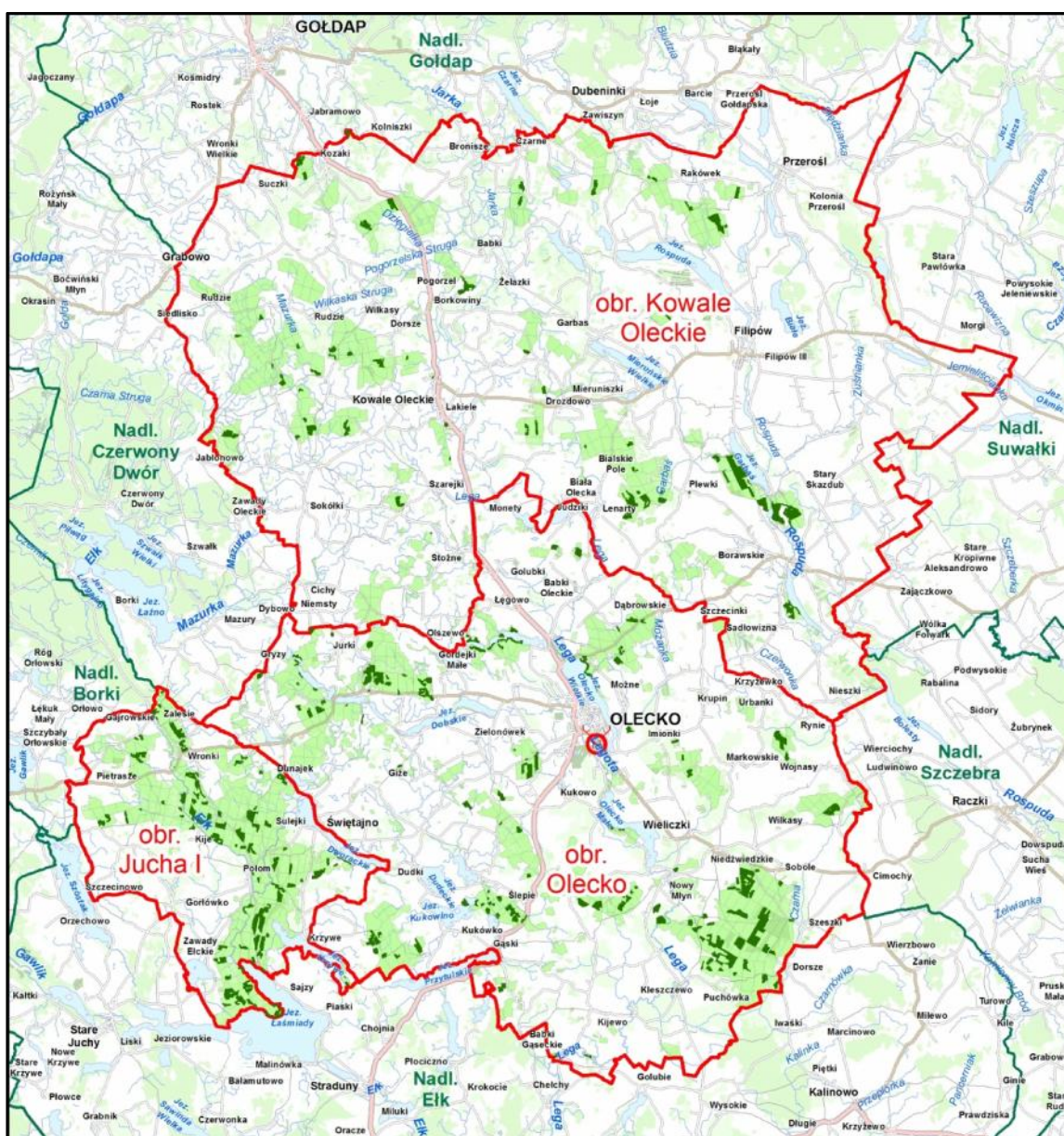
Gatunek panujący	Powierzchnia według stanu na 2017 w ha		Powierzchnia na koniec 2026 w ha		Różnica w ha	
	ponad 100-letnie	%	ponad 100-letnie	%	ponad 100-letnie	%
1	2	3	4	5	6	7
So	318,17	52,95	244,78	52,84	-73,39	-0,11
Md	0,66	0,11	-	-	-	-
w	260,97	43,43	175,18	37,82	-85,79	-5,61
Db	8,25	1,37	10,84	2,34	2,59	0,97
Brz	-	-	8,08	1,74	-	-
Ol	5,91	0,98	17,40	3,76	11,49	2,78
Lp	6,96	1,16	6,96	1,50	0,00	0,34
<b>Razem</b>	<b>600,92</b>	<b>100,00</b>	<b>463,24</b>	<b>100,00</b>	<b>-137,68</b>	<b>0,00</b>

W wyniku realizacji wszystkich zaprojektowanych cięć brynych, przewidywana powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich, na koniec okresu gospodarczego zmniejszy się o 137,68 ha. Zwiększy się natomiast powierzchnia drzewostanów w KO (wzrost o 1095,48 ha). Jeśli weźmiemy pod uwagę udział gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich, to nastąpi wzrost obszaru starodrzewów z wyjątkiem drzewostanów iglastych. Jest to wartość modelowa, która nie uwzględnia gradacji owadów czy innych nieprzewidywanych zjawisk oraz przekroczenia maksymalnego wieku życia drzew (np. osika jako dominant w wydzieleniu leśnym, rzadko osiągnie wiek większy niż 100 lat).





Ryc. 28. Porównanie powierzchni starodrzewów w powierzchni leśnej nadleśnictwa według stanu na 2017 r. i prognozy na 2026 r.



Ryc. 29. Rozkład przestrzenny drzewostanów ponad 100-letnich na początku okresu gospodarczego





Ryc. 30. Rozkład przestrzenny drzewostanów ponad 100-letnich na koniec okresu gospodarczego

Skutki wpływu zmiany powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w wyniku realizacji założeń Planu, należy rozpatrywać dwójako. Lokalnie, na pasach manipulacyjnych poszczególnych rodzin, rodowisko bytowania niektórych gatunków może ulec przejściowemu pogorszeniu. Z drugiej strony należy pamiętać, że znaczna powierzchnia ponad 100-letnich drzewostanów z panującymi gatunkami iglastymi, (w wielu przypadkach przyczyniających się do degradacji czynnych siedlisk leśnych), w wyniku realizacji założeń Planu, zostanie poddana przebudowie na uprawy lub drzewostany KO, z dużym udziałem gatunków liściastych, a na siedlisku L w panującym dębim. Należy się spodziewać, że zaplanowana na lata 2017-2026 przebudowa drzewostanów, pozwoli na ukształtowanie korzystniejszego niż obecny skład gatunkowy lasów Nadleśnictwa Olecko. Można założyć, że realizacja założeń Planu będzie miała pozytywny długoterminowy wpływ na stan rodowiska przyrodniczego omawianego obiektu.

Rozkład drzewostanów w wieku powyżej 100 lat na terenie Nadleśnictwa Olecko jest stosunkowo równomierny. To samo można powiedzieć o drzewostanach 90

i 80-letnich, które w niedługim okresie dorosną do tego wieku. Dodatkowo, pewna część zaplanowanych robót to robienie złożeń, w których przebudowa danego drzewostanu jest rozciągnięta na kilka dziesięcioleci. Zatem powierzchnia drzewostanów ponad 100 letnich jest w zasadzie jeszcze większa, ponieważ część z nich „przesunie się” do grupy drzewostanów w KO. W związku z powyższym można sformułować wniosek, że realizacja robót nie będzie miała negatywnego wpływu na rozkład przestrzenny starodrzewów na przedmiotowym obszarze.

W wyniku realizacji założeń Planu zmieni się również struktura udziału gatunków panujących w lasach Nadleśnictwa Olecko. Analizę tę wykonano w oparciu o porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku według gatunków panujących w nadleśnictwie według stanu na 01.01.2017 r., z docelowymi przedmiotowymi tabelami według stanu na 31.12.2026 r.

Tabela 27. Spodziewana zmiana powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących

Gatunek panujący	Powierzchnia drzewostanów z gatunkiem panującym					
	Stan na 2017		Stan na 2026		Różnica	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
So	5624,85	32,23	5657,29	32,22	32,44	-0,01
Md	200,45	1,15	199,79	1,14	-0,66	-0,01
w	4543,33	26,04	4370,70	24,89	-172,63	-1,15
Bk	0,66	0,00	0,66	0,00	0	0,00
Db	2395,30	13,73	2879,21	16,40	483,91	2,67
Db.c	3,64	0,02	3,64	0,02	0	0,00
Kl	2,01	0,01	2,01	0,01	0	0,00
Jw	13,84	0,08	13,84	0,08	0	0,00
Wz	0,08	0,00	0,08	0,00	0	0,00
Js	3,61	0,02	2,05	0,01	-1,56	-0,01
Gb	10,52	0,06	6,16	0,04	-4,36	-0,02
Brz	2506,76	14,37	2308,97	13,15	-197,79	-1,22
Ol	1991,31	11,41	1976,28	11,26	-15,03	-0,15
Ol.S	3,46	0,02	3,46	0,02	0	0,00
Tp	3,18	0,02	0,00	0,00	-3,18	-0,02
Os	116,89	0,67	105,03	0,60	-11,86	-0,07
Lp	26,93	0,15	23,72	0,14	-3,21	-0,01
Iwa	0,19	0,00	0,19	0,00	0	0,00
Js.a	3,71	0,02	3,71	0,02	0	0,00
<b>Ogółem</b>	<b>17450,72</b>	<b>100,00</b>	<b>17556,79</b>	<b>100,00</b>	106,07	0,00

W ciągu 10 lat w nadleśnictwie zwiększy się udział drzewostanów z panującymi dębem wprowadzanym głównie w miejsce przebudowywanych drzewostanów z panującymi wierzbą i brzoza, których udział będzie spadał.

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 Olecko.

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

Orientacyjne składy gatunkowe upraw określają ramowe zasady kształtowania składu gatunkowego odnowie w danych typach siedliskowych lasu. Skład gatunkowy każdej konkretnej uprawy powinien być projektowany indywidualnie, z uwzględnieniem lokalnych

warunków glebowo-siedliskowych, między innymi takich jak: ukształtowanie terenu, zróżnicowanie warunków wilgotnościowych i występowanie mikrosiedlisk. Dodatkowo należy wykorzystywać w jak największym stopniu pojawiające się, wartościowe odnowienie naturalne.

Tabela 28. Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy odnowień dla poszczególnych typów siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw [%]
1	2	3
<b>Siedliska wiele</b>		
B w1	So	So 90; Brz 10
B w2	So	So 80; w 10; Brz 10
BM w1	w-So	So 60; w 30; Db + Brz + inne 10
BM w2	So- w	w 40; So 40; Db + Brz + inne 20
LM w1	Db-So	So 40; Db 30; w 10; Lp+Kl+Gb 10; Brz + inne 10
LM w2	So- w-Db	Db 30; w 30; So 20; Gb+Lp+Kl 10; Brz + inne 10
L w1	Lp- w-Db	Db 40; w 30; Lp+Gb 20, Kl+Brz + inne 10
L w2	w-Lp-Db	Db 30; Lp+Kl 30; w 20; Js+Wz 10; Gb + Brz + inne 10
<b>Siedliska wilgotne</b>		
BMw1	So- w	w 50; So 30; Db 10; Brz + inne 10
BMw2	Brz-So- w	w 50; So 20; Brz+Os 20; Db+Ol 10
LMw1	So-Db- w	w 30; Db 30; So 20; Ol 10; Gb + Brz +Os+Kl 10
LMw2	Ol-Db- w	w 40; Db 20, Ol 20; So 10;Gb +Brz+Os + inne 10
Lw1	Ol-Js-Db	Db 40, Js+Wz 20, Ol 20; w 10; Gb+ Lp +Kl + inne 10
Lw2	Db-Js-Ol	Ol 30; J +Wz 30; Db 20; w 10; Kl +Lp +Gb+Brz+Os 10
<b>Siedliska bagienne</b>		
Bb1	So	So 80; Brz om 10; w 10
Bb2+3	So	So 90; Brz om 10
BMb1	So- w	w 50; So 30; Brz10; Ol + Os 10
BMb2	So- w	w 60; So 30; Brz + Ol 10
BMb2+3	Brz	Brz 90; So + Ol 10
LMb1+2	w-Ol	Ol 50; w 40; Js + Brz + inne 10
LMb2	Brz-Ol- w	w 40; Ol 30; Brz20; So 10
LMb2+3	Ol-So-Brz	Brz 50; So 30; Ol 20
Ol1	Ol	Ol 70; Brz 10; Js + Wz 10; w 10
Ol2	Ol	Ol 80; Brz10; w 10
Ol3	Ol	Ol 90; Brz+Wb 10
OlJ1	Ol-Js	Js 40; Ol 40; Db+Wz+Kl 10; w+ inne 10
OlJ2+3	Js-Ol	Ol 60; Js 30; w + Brz + inne 10
Ll1+2	Wz-Js-Db	Db 40; Js 20; Wz 20; Ol 10; Lp+Gb +Brz+Kl 10

W przypadku odnawiania wydzielone ze zweryfikowanymi siedliskami przyrodniczymi Natura 2000, należy stosować poniższe przyrodnicze typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw (na podstawie opracowania BULiGL O/Białystok z uwzględnieniem opracowania J. M. Matuszkiewicza, Warszawa lipiec 2007 r.)

Tabela 29. Propozycje składów gatunkowych dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych – na podstawie opracowania J.M. Matuszkiewicza – 2007 i BULiGL Oddział w Białymstoku

Typ siedl. lasu	Typ i nazwa siedliska przyrodniczego	Zespół rolinny	Propozycje składu gatunkowego dla drzewostanów	Przyrodn. typ lasu	Ocena
1	2	3	4	5	6
LM w 1	Gr d subkontynentalny 9170-2	<i>Melitti-Carpinetum</i>	Db 40%; So 30%; Gb+Lp 20%; w+Brz 10%	Gb-So-Db	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
LM w 2		<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	Db 30%; So 20%; Brz+Gb 20%; w 20%; Lp+Kl 10%	Gb-So-Db	
L w 1		<i>Tilio-Carpinetum typicum</i>	Db 40%; Gb+Lp 30%; w 20%; Brz+Kl 10%	w-Gb-Db	
L w 2		<i>Tilio-Carpinetum stachyretosum</i>	Db 30%; w 20%; Lp+Kl 20%; Brz+Gb 20%; Wz+Js 10%	Lp- w-Db	
LMw 1		<i>Tilio-Carpinetum typicum var. caricetosum</i>	w+So 30%; Db 30%; Brz+Gb 30%; Ol 10%	Brz-Db- w	
Lw 1		<i>Tilio-Carpinetum ficarietosum</i>	Db 30%; Js+Wz 20%; Ol 10%; Gb 10%; Lp+Kl 10%; Brz 10%; w 10%	Js-Db	
Bb 1+2+3	Sosnowy bór bagienny 91D0-2	<i>Vaccinio uliginosi - Pinetum</i>	So 90%; Brz 10%;	So	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
Bb 3	Bory i lasy bagienne 91D0	<i>Ledo-Sphagnetum</i>	So 100%	So	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
LMb 1+2+3	Sosnowo-brzozowy las bagienny 91D0-6	<i>Dryopteris-Betuletum</i>	Brz 50%; So 30%; w 10%; Ol 10%	w-So-Brz	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
BMb 1+2+3	Borealna wierzyna bagienna 91D0-5	<i>Sphagno girgenshoni-Piceetum myrtilletosum</i>	w 60%; So 30%; Brz 10%	So- w	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
BMb 2+3		<i>Sphagno-Betuletum</i>	Brz 60%; So 30%; w 10%	So-Brz	
LMb 1+2+3		<i>Sphagno girgenshoni-Piceetum dryopteridetosum</i>	w 40%; Ol 30%; Brz 30%	Brz-Ol- w	
OIJ1+2	Łgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0	<i>Fraxino-Alnetum</i>	Ol 60%; Js+Wz 30%; w+Brz 10%	Ol-Js	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
		<i>Stellario-Alnetum</i>	Ol 70%; Wz,Js 30%	Ol	
Lw 1+2	Łęgowe lasy dębowo-jesionowe 91FO	<i>Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum</i>	Js+Wz 30%; Ol 20%; Gb+Brz 20%; Db 20%;	Gb-Ol-Js	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy

Typ siedl. lasu	Typ i nazwa siedliska przyrodniczego	Zespół roślinny	Propozycje składu gatunkowego dla drzewostanów	Przyrodn. typ lasu	Ocena
1	2	3	4	5	6
L1+2		<i>Ficario-Ulmetum typicum</i>	Lp+Kl 10%, Ol 50%, Js+Wz 40%, Brz+Gb 10%,	Js-Ol	

Zaplanowane TD i składy odnowieniowe upraw dla siedlisk przyrodniczych w odniesieniu do naturalnych składów drzewostanów (Matuszkiewicz 2007, BULiGL 2016) 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 roślin i składów odnowieniowych. Na chronionych siedliskach przyrodniczych zaproponowano w projekcie planu urządzania lasu stosowanie składów gatunkowych upraw i typów drzewostanu zgodnych z naturalnymi typami lasu (Matuszkiewicz 2007). Zaprojektowane w ten sposób zabiegi gospodarcze nie będą wywierały w trakcie realizacji negatywnego wpływu na siedliska, a w większym wypadku wpływ ten będzie pozytywny np. przebudowa drzewostanów związana z wprowadzaniem gatunków odpowiednich dla danego siedliska.

Ochrona większych leśnych 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 leśnych pozwoli na zachowanie różnorodności gatunkowej oraz nie spowoduje zniekształcenia drzewostanów na siedliskach występujących w nadleśnictwie.

## 5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PLANU

### 5.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań Planu na rodowisko

Zapisy Planu nie zawierają zaleceń, których realizacja może znacząco negatywnie wpłynąć na rodowisko 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 rodowiska.

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

Tabela 30. Zestawienie mo liwych negatywnych oddziaływa i sposobów ich ograniczenia

Obszar negatywnego wpływu	Mo liwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniami
1	2	3
Stanowiska chronionych gatunków ro lin le nych	Mo liwe w efekcie przypadkowego zniszczenia stanowiska podczas prowadzenia prac le nych, szczególnie istotne w przypadku gatunków znanych z pojedynczych stanowisk na terenie nadle nictwa. Mo liwe równie zniszczenie stanowiska podczas ci odnowieniowych	W przypadku znanych stanowisk - ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez le niczego i in yniera nadzoru. W przypadku niektórych gatunków istnieje koniecznie pozostawienia wokół stanowiska strefy nieu ytkowanej (k py) a tak e koniecznie wykonania zabiegów w okresie zimowym
Miejsca wyst powania gatunków owadów chronionych	Mo liwe przypadkowe zniszczenie stanowiska podczas prowadzenia prac le nych, szczególnie w przypadku niezarejestrowanych stanowisk. Mo liwe równie zniszczenie stanowisk podczas zabiegów gospodarczych	W przypadku znanych stanowisk - ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez le niczego i in yniera nadzoru. Lustracja terenowa w miejscach potencjalnego wyst powania gatunków przed wykonaniem zabiegu. Gromadzenie odpowiedniej bazy drewna martwego
Stanowiska l gowe ptaków obj tych ochron strefow	Płoszenie ptaków w okresie l gowym	Brak planowanych zabiegów w strefach ochrony całorocznej. przestrzeganie okresów dla strefy ochrony okresowej
Zachowanie odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapie nych	Ubytek starych drzew	Koniecznie pozostawiania pojedynczych starych drzew, k p drzew na zr bach oraz fragmentów lasów nieobj tych gospodarowaniem
Pozostałe gatunki ptaków le nych gniazduj ce w drzewostanach	Zanik siedlisk i miejsc l gowych	Pozostawianie odpowiedniej liczby starych i martwych drzew w drzewostanach, wywieszanie budek l gowych. Pozostawienie k p starodrzewu z drzewami dziuplastymi oraz nie eliminowanie całkowicie w piel gnacji drzewostanów gatunków drzew o mi kkim drewnie, wykorzystywanych ch nie do wykłuwania dziupli (brzoza, osika, wierzba itp.). Prowadzenie u ytkowania w sposób zapewniaj cy zast pienie ubywaj cego siedliska, siedliskiem podobnym w najbli szym otoczeniu. Prowadzenie w miar mo liwo ci prac gospodarczych poza okresem l gowym
Rónorodno biologiczna	Zmniejszenie rónorodno ci genetycznej drzewostanów	Pozostawianie podczas ci piel gnacyjnych drzew o nietypowych kształtach i cechach wzrostowych, wspieranie odnowienia naturalnego
	Zmniejszenie rónorodno ci gatunkowej	Ochrona znanych stanowisk gatunków chronionych przed zniszczeniem, ochrona ich siedlisk nie jest zagro ona w efekcie realizacji <i>Planu</i>
	Zmniejszenie rónorodno ci siedlisk	Nie planuje si zalesiania siedlisk niele nych. Czynna ochrona niektórych siedlisk. Wprowadzanie gatunków zgodnych z siedliskiem
Powierzchnia ziemi	W przypadku zniekształcenia pokrywy glebowej w trakcie prac le nych ci kim sprz tem	Wykorzystywanie wyznaczonych szlaków zrywkowych oraz w miar mo liwo ci jak najcz stsze stosowanie zimowego pozyskania
Siedliska przyrodnicze	Planowanie nieodpowiednich składów gatunkowych na uprawach	Dostosowanie składów gatunkowych upraw i gospodarczych typów drzewostanów do warunków siedliskowych, zgodnie z zaleceniami <i>Planu</i>
	U ytkowanie jednocze nie zbyt du ej powierzchni siedlisk nieodpowiednimi sposobami	Sporz dzenie planu ci i zabiegów piel gnacyjnych pod k tem potrzeb hodowlano - ochronnych drzewostanów na siedliskach przyrodniczych z uwzgl dnieniem sposobów planowania zapewniaj cych trwało lasów (r bnie zło one). Dostosowanie rodzajów (form) i okresu stosowania r bni do potrzeb konkretnych drzewostanów oraz siedlisk przyrodniczych.



## 5.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w Planie oraz uzasadnienie ich wyboru

Proces tworzenia planu urz dzenia lasu zawiera w sobie elementy analizy i wyboru wariantów alternatywnych, których efektem jest taki kształt zapisów, które zapewni 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. Sporządzenie planu urz dzenia lasu podlega wariantowaniu już na etapie sporządzenia wytycznych do wykonania prac urz dzeniowych. 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 Zało e Planu.

Kolejnym sposobem wariantowania jest ustalanie rozmiaru ci .

Wykonywanie planu ci 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 ci jest następnie weryfikowany, poprzez uzgodnienie zaplanowanych wstępnie zabiegów z wymogami ochrony przyrody, uwarunkowaniami społecznymi oraz zasadami planowania. Kolejne przybliżenia i wybory wariantów planu ci doprowadziły ostatecznie do uzyskania takiej jego wersji, która w sposób optymalny uwzględnia wymogi rodowiska, różnorodnych grup społecznych oraz gospodarcze w odniesieniu do ustalonych funkcji lasu i celów Planu.

Wariantowanie czasowe ma zastosowanie tylko w ograniczony sposób, ponieważ planowanie urz dzeniowe w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonywania poszczególnych zabiegów zarówno w ramach roku jak i w ramach 10-lecia. Jednakże zasada przezorności nakazuje upewnienie się, czy nie zachodzą przesłanki, które ustalenia planu urz dzenia lasu mogą wpłynąć negatywnie na rodowisko. Ponieważ wykonanie pewnych zabiegów w nieodpowiedniej porze może powodować taki negatywny wpływ, przyjęto zasadę, że zamieszcza się wskazania dotyczące optymalnego terminu wykonania ci, nie przyporządkowując tego terminu do konkretnej pozycji, ale jako ogólne zalecenie zamieszczone w programie ochrony przyrody. Zalecenia te zapisane są w odniesieniu do grup wydziale, dla których stwierdzono taką potrzebę (np. ochrona wokół miejsc gniazdowania gatunków strefowych, stanowiska roślin chronionych itp.).

Bardzo istotnym elementem wariantowania jest rozpoznanie możliwości odnowienia naturalnego i potencjału poszczególnych drzewostanów. Ograniczenia możliwości danych bazy SILP nie pozwalają na umieszczenie zapisów modyfikujących warianty ci odnowieniowych oraz stosowania trzebieży i przekształceniowych.

Zasadnicze wariantowanie planu urz dzenia lasu pod tym wymogiem wymaga ochrony rodowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia programu ochrony przyrody. W Programie zamieszczono zapisy modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej, których to zapisów ze względów technicznych (ograniczenia możliwości danych bazy SILP) nie udało się umieścić w zasadniczej treści planów ci, planów użytkowania przedrębne, planów hodowli itp.

Form wariantowania *Planu* jest również przeprowadzenie NTG, która ocenia *projekt Planu* oraz dokonuje wyboru zaproponowanych metod postępowania i przyjęcia wskaźników gospodarki leśnej. Protokół z NTG zostanie zamieszczony w elaboracie (tom I *Planu*).

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

## 6. POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI OO I DOKUMENTAMI

Zgodnie z Ustawą OO Art. 51. Pkt. 2. 1. a. *Plan* jest dokumentem wykazującym powiązanie z innymi typami dokumentami planistycznymi. PUL wykazuje silne powiązanie z PZO dla obszaru Natura 2000.

Ustalenia *Planu* wiążą się z planem zadań ochronnych obszaru Natura 2000 PLH200022 Dolina Górnej Rospudy. Ustalenia w nim zawarte zostały uwzględnione przy konstruowaniu planu urządzenia lasu.

Plan urządzenia lasu może wykazywać 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 zalesienia, 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 Olecko, wobec tego ustalenia planów zagospodarowania nie mają odniesienia do zapisów *Planu*.

Program ochrony środowiska dla województwa podlaskiego na lata 2011-14 jest dokumentem, którego nadrzędnym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa oraz harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny powiązany z ochroną walorów środowiskowych (ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody). Program obejmuje działania na lata 2011-2014 oraz perspektywę na kolejne cztery lata, tj. do roku 2018. Dla tego dokumentu została opracowana prognoza OO. Jej głównym celem jest odniesienie zasadniczej treści dokumentu do Polityki Ekologicznej Państwa oraz zasad zrównoważonego rozwoju, a także określenie trendu całościowej polityki ochrony środowiska z punktu widzenia potrzeby jej realizacji. Prognoza ta w ogólny, strategiczny sposób rozważa korzyści i zagrożenia wynikające z realizacji programu ochrony środowiska bądź odstąpienia od jej realizacji.

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.

Oprócz tych strategicznych Programów zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody zawarte są w następujących dokumentach planistycznych województwa i powiatów:

- „Strategia rozwoju województwa podlaskiego do 2020 roku” (Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego, Białystok styczeń 2006),

- „Strategia rozwoju województwa warmi sko – mazurskiego do 2020 roku” (Sejmik Województwa Warmi sko – Mazurskiego, Olsztyn sierpie 2005),
- „Strategia rozwoju powiatu oleckiego na lata 2016-2025” (Starostwo Powiatu Oleckiego 2015),
- „Program ochrony rodowiska dla powiatu oleckiego na lata 2013-2016 z perspektyw do roku 2020” (Starostwo Powiatowe w Olecku 2013),
- programy ochrony rodowiska dla gmin w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa.

## **7. PROPOZYCJE W SPRAWIE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU**

Skutki realizacji postanowie *Planu* powinny być monitorowane w cyklu rocznym, natomiast raportowane w cyklu 5-letnim i 10-letnim. Organem monitorującym realizację obowiązkowych zadań gospodarczych i skutków ich realizacji (w tym przyrodniczych), jest organ sporządzający *Plan*, czyli Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych. Monitorowanie rodowiska przyrodniczego powinno obejmować i raportować :

- zmian 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 ilościowym,
- powierzchni pielęgnowania lasu wg kategorii zabiegu,
- szkice sytuacyjne zabiegów robionych w miejscach występowania obiektów chronionych (sporządzanych przez leśniczych).

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 w lasach Nadleśnictwa Olecko.

## 8. PODSUMOWANIE OPRACOWANIA

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

## 9. LITERATURA

- Bernadzki E.: Półnaturalna hodowla lasu. Ochrona różnorodności biologicznej w zrównoważonej gospodarce leśnej. Warszawa, 1995.
- BULiGL Oddział w Warszawie. Charakterystyka gleb i siedlisk Nadleśnictwa Olecko, Warszawa, 2004
- BULiGL Oddział w Białymstoku: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Olecko na okres 2007 - 2016. Białystok, 2006.
- BULiGL Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasu – wyniki II cyklu, Skocin Stary, 2015
- Chylarecki P., Sikora A., Ceniań Z (red.). Monitoring ptaków lądowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIO, Warszawa, 2009.
- Czarnecki Z. i inni: Ptaki Europy. Agencja ELIPSA, Warszawa, 1990.
- Czerepko J. i inni: Stan ochrony i monitoring leśnego siedliska przyrodniczego. Skocin Stary, 2009.
- Czerwiński A.: Zbiorowiska leśne północno-wschodniej Polski. Zeszyty Nauk. Polit. Białostockiej, 27:1-326, 1978.
- 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.
- Górnjak A.: Klimat województwa podlaskiego. IMGW, Białystok, 2000.
- Górnjak A., Zieliński P. Ochrona zasobów i jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Konf. Naukowo-Techniczna, Augustów: 127-132. 1999
- 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.
- Gromadzki M., Dyrca A., Głowaciński Z., Wieloch M.: Ostoje ptaków w Polsce. OTOP, Bibli. Monitor. rod., Gdańsk, 1994.
- Herbich J. (red.): Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000, 2004.
- Herbich J. (red.): Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, T. 2. Ministerstwo środowiska, Warszawa, 2004.
- Instrukcja urządzenia lasu, Warszawa 2012.
- IOP PAN red. 2006-2008 Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 msc, GIO, Warszawa.
- Janczenko E.: Możliwość kształtowania krajobrazu leśnego w kontekście potrzeb i oczekiwań społeczeństwa. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej. R. 10. Zeszyt 3 (19)/2008.
- Kamierczakowa R., Zarzycki K. (red.): Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków, 2001.
- Kistowski M., Pchałek M.: Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych. Ministerstwo środowiska, Warszawa, 2009.
- Kondracki J.: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo PWN, Warszawa, 2000.

- Kowalski T.: *Chalara Fraxinea* – nowo opisany gatunek grzyba na zamierających jesionach w Polsce. SYLWAN nr 4: 44-48, Warszawa 2007.
- Makomaska-Juchiewicz M., Praca zbiorowa.: Monitoring gatunków zwierząt. Biblioteka Monitoringu rodowiska, Warszawa, 2010.
- Matuszkiewicz J. M.: Geobotaniczne rozpoznanie trendów rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski, IGiPZ, 2007.
- Matuszkiewicz W.: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa, 2001.
- Matuszkiewicz W.: Zbiorowiska leśne Polski. Ilustrowany przewodnik. Lasy i zarośla. PWN, Warszawa, 2012.
- Mirek Z. i in.: Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków, 2006.
- Mróz W., Opracowanie zbiorowe.: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Biblioteka Monitoringu rodowiska, Warszawa, 2010.
- Musiąg A.: Studium rzeźby glacialnej północnego Podlasia. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego. Warszawa, 1992.
- Perzanowska J., Praca zbiorowa.: Monitoring gatunków roślin. Biblioteka Monitoringu rodowiska, Warszawa, 2010.
- Piśko-Mirkowa H., Mirek Z.: Flora Polski. Rośliny chronione. MULTICO OF, Warszawa, 2003.
- Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P.: Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, 2007.
- Sokołowski Aleksander W.: Przyroda województwa podlaskiego i jej ochrona. Łomżyńskie Towarzystwo im. Wągów, Łomża, 2006.
- Szafer W., Pawłowski B.: Regiony geobotaniczne. [w:] Narodowy Atlas Polski. Instytut Geografii PAN, Warszawa, 1972.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T.: Awifauna Polski - rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Wydawnictwo PPTP „Pro Natura”. Wrocław, 2003.
- Trampler T. i inni: Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawie ekologiczno-fizjograficznych. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa, 1990.
- Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P.: Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP, Marki, 2010.
- Witkowska-Łuk L.: Atlas roślinności lasów. Multico, Warszawa, 2008.
- Woźniak A.: Klimat Polski. PWN, Warszawa, 1999.
- Zajac A., Zajac M.: Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych Polski. Uniwersytet Jagielloński, Kraków, 2001.
- Zielony R., Kliczkowska A.: Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. CLIP, Warszawa, 2012.

## 10. ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik 1. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko z Warmińsko-Mazurskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie
- Załącznik 2. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko z Podlaskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie
- Załącznik 3. Postanowienie Regionalnej Dyrekcji Ochrony środowiska w Białymstoku ws. zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko
- Załącznik 4. Postanowienie Regionalnej Dyrekcji Ochrony środowiska w Olsztynie ws. zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko
- Załącznik 5. Opinia Warmińsko-Mazurskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego ws. projektu PUL Nadleśnictwa Olecko
- Załącznik 6. Opinia Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego ws. projektu PUL Nadleśnictwa Olecko
- Załącznik 7. Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony środowiska w Białymstoku ws. projektu PUL Nadleśnictwa Olecko
- Załącznik 8. Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony środowiska w Olsztynie ws. projektu PUL Nadleśnictwa Olecko
- Załącznik 9. Powierzchniowa i miesięczna tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Olecko według stanu na 1.01.2017 r.
- Załącznik 10. Przewidywana powierzchniowa i miesięczna tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Olecko na koniec obowiązywania Planu urządzenia lasu (2026r.)
- Załącznik 11. Owiadczenie o spełnieniu wymagań postawionych w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko



**Załącznik 1. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko z W-MPWIS w Olsztynie**



Warmińsko-Mazurski  
Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

2014-09-30

*Pani M. Protasiewicz*

10-561 Olsztyn, ul. Żołnierska 16,  
centrala 89 524 83 00, faks 89 679 16 99 e-mail: [wsse@wsse.olsztyn.pl](mailto:wsse@wsse.olsztyn.pl)

SEKRETARIAT DYREKTORA  
RDiP w Białymstoku

wniesiony dnia Olsztyn, dnia 24.09.2014 r.

zrejestrowany dnia 29 WRZ. 2014

zarejestr. pod nr

Wydział

ZNS.9082.2.55.2014.W

**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 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.)

**Warmińsko-Mazurski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny**

po rozpatrzeniu wniosku Pana Ryszarda Ziemblickiego – Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku –znak: ZS:7014-19/14 z dnia 25.08.2014 r. (data wpływu 27.08.2014 r.) w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Olecko

**u z g a d n i a**

*zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planów urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Olecko zaproponowany w ww. piśmie z dnia 25.08.2014 r. znak: ZS:7014-19/14 oraz zgodny z art. 51 ust. 2, art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy z dnia 3 października 2008 r.*

**UZASADNIENIE**

Pismem z dnia 25.08.2014 r. znak: ZS:7014-19/14 (data wpływu 27.08.2014 r.) Pan Ryszard Ziemblicki – 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 prognozach oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Olecko.

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. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.), wymagających 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 usytuowanie terenów leśnych objętych przedmiotowymi planami w województwie warmińsko-mazurskim właściwym miejscowo do wyrażenia opinii jest Warmińsko-Mazurski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny.

Zgodnie z art. 7 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59 z późn. zm.) plany urządzenia lasu stanowią podstawę prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Rolą prognozy oddziaływania na środowisko jest m.in. wykazanie, w jakim stopniu realizacja ustaleń planu urządzenia lasu może powodować negatywne, bądź pozytywne oddziaływania na środowisko. Prognoza powinna także zawierać ocenę, czy zaproponowane rozwiązania (ustalenia)

przyjęte w tym dokumencie 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 przedmiotowego 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. Ponadto w piśmie z dnia 25.08.2014 r. znak: ZS:7014-19/14 Dyrektor RDLP w Białymstoku uszczegółowił opis proponowanej zawartości prognozy oraz jej zakres (obejmujący m.in. charakterystykę Nadleśnictwa Olecka, jego zasobów leśnych i stanu środowiska, opis działań zaplanowanych w planie urządzenia lasu oraz analizę ich wpływu na środowisko) oraz wskazał, że powinna ona być opracowana zgodnie z ramowymi wytycznymi Ministra Środowiska.

Z uwagi na charakter ustaleń projektowanego dokumentu planistycznego - dotyczącego urządzenia gruntów zalesionych, nie zamieszkałych przez ludzi - WMPWIS uznał, że nie jest konieczne określenie w niniejszej opinii dodatkowych wymagań odnośnie informacji, jakie powinny znaleźć się w prognozie oddziaływania na środowisko. 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 planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Olecko, opracowana w zakresie określonym w piśmie Dyrektora RDLP w Białymstoku z dnia 25.08.2014 r. znak: ZS:7014-19/14 oraz 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 objętego tym opracowaniem.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

Otrzymują:

1. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku  
ul. Lipowa 51  
15-424 Białystok
2. A.a.

Zastępca Mazurskiego  
Warmińskiego i  
Państwowego Wojewódzkiego  
Inspektora Sanitarnego  
mgr inż. Maria Mindrow  
specjalista higieny

**Załącznik 2. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko z PPWIS w Białymstoku**



WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA  
W BIAŁYMSTOKU  
15-099 Białystok, ul. Legionowa 8  
tel. sekr. (85) 732-70-22, 740-85-41, centr. (85) 732-60-11, (85) 740-85-40,  
fax. (85) 740-48-99, e-mail: sekretariat@wsse.bialystok.pl, www.wsse.bialystok.pl

*Pani H. Potasiewicz*

2014-08-29

Białystok, dnia 2014.08.28

NZ.0523.92.2014

PODLASKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI  
INSPEKTOR SANITARNY  
w Białymstoku

15-099 Białystok, ul. Legionowa 8  
tel. sekr. (85) 732-70-22, fax. (85) 740-48-99,  
centr. (85) 732-60-11, (85) 740-85-40

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
w Białymstoku

wplyw na dnia 29 SIE, 2014  
zslęzchników  
zarejestr. pod nr  
Wydział  
Znak: ZS 7018-19-14

Pan Ryszard Ziemblicki

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

w Białymstoku

15-424 Białystok, ul. Lipowa 51

**UZGODNIENIE NR 27/NZ/2014**

Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku działając na podstawie art. 46 pkt 2, art. 53, w związku z art. 58 ust. 1 pkt 2 i art. 56 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 2013r. poz. 1235 z późn. zm.)<sup>1</sup> po zapoznaniu się z pismem Pana Ryszarda Ziemblickiego – Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 25.08.2014r., znak: ZS: 7014-19/14 dot. uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Olecko

**uzgodniona proponowany zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Olecko dla lasów zlokalizowanych na terenie województwa podlaskiego.**

**UZASADNIENIE**

W dniu 25.08.2014r. (data wpływu pisma) Pan Ryszard Ziemblicki – Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku zwrócił się do Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Olecko.



Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku po zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją stwierdza, iż zadania i wskazania ujęte w planie urządzenia lasu będą dotyczyły etatu cięć w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębego i przedrębego oraz w drzewostanach niezapewniających osiągnięcia celów gospodarki leśnej ujętych do przebudowy, ponownego wprowadzenia roślinności leśnej, pielęgnowania lasów, ochrony lasów (w tym ochrony przeciwpożarowej, ochrony gleby i wód). Plan urządzenia lasu nie zawiera projektów przedsięwzięć stanowiących zamierzenia inwestycyjne. Ustalenie zadań dotyczących potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej ma charakter jedynie kierunkowych wytycznych, często bez konkretnej lokalizacji. Przedmiotowy dokument nie zawiera również projektów ingerencji polegających na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu, w tym gruntów leśnych.

Mając na względzie fakt, iż organ Państwowej Inspekcji Sanitarnej jest powołany w celu ochrony zdrowia przed negatywnym wpływem czynników szkodliwych i uciążliwych, a wnioskodawca zobowiązał się do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Olecko, która **będzie zawierała analizę przewidywanych znaczących oddziaływań m.in. na ludzi**, Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku postanowił jak w sentencji.

Jednocześnie nadmienia, iż w związku z faktem, że Nadleśnictwo Olecko położone jest na terenie dwóch województw warmińsko – mazurskiego i podlaskiego tutejszy organ zajął stanowisko wyłącznie dla lasów zlokalizowanych *na terenie województwa podlaskiego*, przestrzegając właściwości organów.

#### POUCZENIE

Na niniejsze uzgodnienie nie służy zażalenie.

Podlaski Państwowy Wojewódzki  
Inspektor Sanitarny  
w Białymstoku  
*w.p. Bielawoj*  
Elżbieta Abramowicz

<sup>1</sup> zmiany tekstu zostały ogłoszone w: Dz. U. z 2013r., poz. 1238, Dz. U. z 2014r., poz. 587.

**Załącznik 3. Postanowienie RDO w Białymstoku ws. zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko**

REGIONALNA DYREKCJA  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
w Białymstoku  
ul. Dejlidy Fabryczne 23  
15-554 Białystok

WPN.611.29.2014.AP

SEKRETARIAT DYREKTORA  
RDLP w Białymstoku  
wpływność ..... 17 WRZ 2014  
zarządzeń ..... 10/10  
zarejestrowane pod nr .....  
Wydział .....  
*[Signature]*

*Paul M Kotasiewicz*

2014-09-18

Białystok, dnia 15 września 2014 r.

**POSTANOWIENIE**

Na podstawie art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267) oraz art. 53 i art. 51 w związku z art. 46 pkt. 2 i pkt. 3 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 (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 25 sierpnia 2014 r., data wpływu 27 sierpnia 2014 r., znak: ZS 7014 – 19/14 w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Olecko

**Uzgadniam następujący zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Olecko:**

1) Informacje ogólne:

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

Wyszczególnienie zawartości dokumentów wraz z opisem obszaru, którego dotyczyć będzie sporządzany plan urządzenia lasu, zestawienie powierzchni wraz z informacją o powierzchni gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz zadania z podziałem na obligatoryjne i określone kierunkowo. Krótki opis celów projektowanego dokumentu oraz powiązania funkcjonalne z innymi dokumentami na poziomie międzynarodowym, krajowym, regionalnym i lokalnym.

**b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.**

Opis przyjętej metodyki sporządzania prognozy dla planu urządzenia lasu oraz wyszczególnienie wykorzystanych do sporządzenia prognozy dokumentów i materiałów.

**c) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.**

2) analiza i ocena stanu środowiska i celów ochrony:

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

Stan zasobów oraz zagrożenia środowiska przyrodniczego i kulturowego przedstawić należy na podstawie danych zbieranych w ramach inwentaryzacji lasu, uzupełnionych o wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Lasów Państwowych, informacje ze standardowych formularzy danych obszarów Natura 2000, planów ochrony, planów zadań ochronnych, programów ochrony itp., zebranych publikacji naukowych i inne powszechnie dostępne źródła.

Potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu przedstawić w postaci stanu rozwoju zasobów drzewnych według klas wieku w ujęciu powierzchniowym i miąższościowym.

**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.

Ocena funkcjonowania obszarów chronionych w nadleśnictwie.

Opis stanu środowiska i przedmiotu ochrony w poszczególnych obszarach chronionych.

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.

3) przewidywane oddziaływanie na środowisko projektu PUL:

a) 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

– 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.

Przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Wykonanie zestawień dotyczących:

- występowania siedlisk leśnych i przyrodniczych,

- porównania zalecanych składów gatunkowych i ustalonych typów gospodarczych za składami gatunkowymi siedlisk przyrodniczych,

- stanu siedlisk przyrodniczych,

- struktury wskazań gospodarczych na stanowiskach gatunków chronionych,

- występowania nieleśnych siedlisk przyrodniczych,

- siedlisk z typami rębni jakie zostały dla nich zaprojektowane.

4) działania ograniczające negatywny wpływ, przedstawienie:

a) rozwiązań mających 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 – 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.

5) powiązanie z innymi prognozami OOS:

Informacja o sporządzonych wcześniej prognozach oddziaływania na środowisko w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, w tym do planów zagospodarowania przestrzennego lub programów rozwoju obszarów wiejskich oraz ich powiązaniach z projektem PUL.

6) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Opis metody monitorowania realizacji obowiązkowych zadań gospodarczych przez organ nadzorujący czyli dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych.

Monitoring następujących wskaźników:

- powierzchnia lasów według pełnionej funkcji,
- powierzchnia lasów według kategorii użytkowania,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze powierzchniowym,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze miąższościowym,
- powierzchnia pielęgnowania lasu według kategorii zabiegu.

Pięcioletnie terminy raportowania.

7) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

#### UZASADNIENIE

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.) istnieje obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, rozumianej jako postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu i obejmującej, między innymi, uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko.

Zakres informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został określony w art. 51 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 (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.).

W dniu 27 sierpnia 2014 roku do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku wpłynął wniosek Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku znak: ZS 7014 – 19/14 z dnia 25 sierpnia 2014 r. w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Olecko. Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku we wniosku zaproponował układ dokumentu. Prognoza oddziaływania na środowisko powinna zawierać powyższy zakres i stopień szczegółowości informacji, natomiast układ dokumentu może mieć formę zaproponowaną przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Należy przy tym zauważyć, że w punkcie: „propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji

postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania”  
uzgodniono pięcioletnie terminy raportowania.

Biorąc pod uwagę powyższe postanowiono jak w sentencji.

**POUCZENIE**

Na postanowienie nie przysługuje zażalenie.

Do wiadomości:

1. wnioskodawca
2. a/a





**Załącznik 4. Postanowienie RDO w Olsztynie ws. zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na rodowisko**



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

*Pani M. Polakiewicz*

2014-09-08

Olsztyn, 3. września 2014 r.

WOPN-OOP.611.26.2014.HI

SEKRETARIAT DYREKTORA  
RDO P w Białymstoku

wynyma dnia ..... 4 WRZ. 2014

załącznik

zarejestr. pism nr

Wydział

25-7014-19/14

**Pan**

**Ryszard Ziemblicki**

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji

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. z 2013 poz. 1235, ze zm.), w związku z pismem ZS: 7014-19/14 z 25 sierpnia 2013 r.,

**uzgadniam**

zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Olecko, który obowiązywać będzie od 1.01.2017 r. do 31.12.2026 r., zgodnie z przesłanym wnioskiem.

Ponadto przedstawiam dodatkowe uwagi dotyczące prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Olecko:

1. Dane wrażliwe, w szczególności takie jak lokalizacja znanych gniazd dużych ptaków drapieżnych, nie powinny być upubliczniane w prognozie, która będzie przedkładana w trakcie prowadzonych konsultacji, zapewniających udział społeczeństwa w postępowaniu,
2. Zaleca się dokonanie analizy wpływu planowanych zadań gospodarczych (rębni, i zabiegów pielęgnacyjnych) na siedliska, miejsca gniazdowania i występowanie gatunków wymagających wyznaczenia stref ochrony oraz gatunków budujących duże i łatwe do zlokalizowania gniazda,
3. Zaleca się dokonanie analizy planowanych zalesień na chronione gatunki oraz podanie wykazu gruntów z podaniem powierzchni przeznaczonych do zalesień,
4. Zaleca się wykonanie analizy wpływu cięć rębnych na sąsiadujące ekosystemy (np. na torfowisko, źródłisko, jezioro).

Z up. Regionalnego Dyrektora  
Ochrony Środowiska  
*Maria Wętko*  
Regionalny Konserwator Przyrody

**Załącznik 5. Opinia nr 434/NZ/2015 (znak NZ.0523.212.2015) W-MPWIS w Olsztynie ws. projektu PUL Nadle nictwa Olecko**

**Załącznik 6. Opinia nr 434/NZ/2015 (znak NZ.0523.212.2015) PPWIS w Białymstoku ws. projektu PUL Nadle nictwa Olecko**

**Załącznik 7. Opinia RDO w Białymstoku (znak WPN.611.43.2015.AP) ws. projektu PUL Nadle nictwa Olecko na okres 01.01.2017 – 31.12.2026**

**Załącznik 8. Opinia RDO w Olsztynie (znak WPN.611.43.2015.AP) ws. projektu PUL Nadle nictwa Olecko na okres 01.01.2017 – 31.12.2026**

**Załącznik 9. Powierzchniowa i miarowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Olecko według stanu na 1.01.2017 r.**

Gatunek panujący	Gruntyle 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.	
	płatowiny	haliz. zrby				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 / miarowa w m <sup>3</sup>																								
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	0,79 70	48,59 777	4,36 27	7,50 105	4306	220,15 60	250,34 8045	290,75 47330	150,90 40435	566,43 189400	1604,39 612925	818,87 334900	364,09 161805	510,07 246085	233,61 106630	237,32 115355	36,90 15570	43,95 16495	288,59 96345	8,49 2955	5624,85 1998641	5686,09 1999620	31,54 39,46	
Md					264		15,57 1230	79,21 17360	0,88 230	32,90 11945	69,98 28025	1,25 405					0,66 310				200,45 59769	200,45 59769	1,11 1,18	
w		3,02		146,29 2536	11366	967,16 4520	398,55 6920	218,07 34900	320,27 84970	715,17 273155	655,56 281490	401,30 192715	150,32 69095	194,69 91570	95,23 41725	251,04 118750	9,93 4105		135,63 36780	30,41 12630	4543,33 1264691	4692,64 1267227	26,03 25,01	
Bk													0,66 275									0,66 275	0,66 275	0,00 0,01
Db	2,65 205	44,98 250	9,32 26	20,28 575	6119	314,81 465	397,18 7735	207,99 22655	204,96 42835	415,65 116405	729,80 231880	53,71 18290	20,70 7865	31,41 14650	8,98 3555	5,93 2630	2,32 1200		1,86 715		2395,30 476999	2472,53 478055	13,71 9,43	
Db.c									1,02 225		2,62 725											3,64 950	3,64 950	0,02 0,02
Kl										2,01 490												2,01 490	2,01 490	0,01 0,01
Jw							3,43 420	2,62 480	5,59 1385	2,20 735												13,84 3020	13,84 3020	0,08 0,06
Wz								0,08														0,08	0,08	0,00
Js				6,17 184	43		0,78 10		1,27 170				1,11 325							0,45 110	3,61 658	9,78 842	0,05 0,02	
Gb					53	1,99				1,49 310	0,18 25	2,50 660						4,36 1055			10,52 2103	10,52 2103	0,06 0,04	
Brz				45,88 826	640	21,31 235	21,85 1100	97,44 15985	291,31 67095	358,72 95230	546,84 160310	582,89 196080	193,50 59865	104,79 31580	17,75 5735			202,70 53795	67,66 23550	2506,76 711200	2552,64 712026	14,16 14,05		
Ol		6,04 30		232,10 6200	4029	197,98 535	177,88 13395	139,49 25705	122,05 30585	322,20 86755	260,15 76775	387,12 130640	155,29 50855	44,33 15745	15,84 6405	5,91 2145		84,51 25585	78,56 23990	1991,31 493144	2229,45 499374	12,37 9,85		
Ol.s					5				2,73 620									0,73 215			3,46 840	3,46 840	0,02 0,02	
Tp										0,65 190	1,02 400	1,51 510									3,18 1100	3,18 1100	0,02 0,02	
Os							0,43 25	14,86 2845	41,55 11370	20,47 5465	30,73 8510	4,77 1335	4,08 2240								116,89 31961	116,89 31961	0,65 0,63	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Prześt. na gr. zał.	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 niezales.	
	płazo- winy	haliz. zr by			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 wyj
	powierzchnia w ha / m <sup>3</sup>																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Lp								0,24	3,27	4,07		6,49		2,69		6,96			3,21		26,93	26,93	0,15
					15			20	575	880		1760		1450		3110			710		8520	8520	0,17
Iwa										0,19											0,19	0,19	0,00
										10											10	10	0,00
Js.A											3,71										3,71	3,71	0,02
											1075										1075	1075	0,02
Ogółem	3,44	102,63	13,68	458,22		1723,40	1262,58	1051,48	1142,91	2445,54	3907,18	2260,41	889,75	887,98	371,41	507,16	49,81	43,95	721,59	185,57	17450,72	18028,69	100,00
	275	1057	53	10426	27011	5815	38460	167220	279590	781620	1402875	877295	352325	401080	164050	241990	21185	16495	215200	63235	5055446	5067257	100,00

**Załącznik 10. Przewidywana powierzchniowa i miarowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Olecko na koniec obrotu zrywania Planu urządzenia lasu (2026r.)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	Przest. na gr. zal.	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII			grunty zalesione	grunty zales. i niezales.		
	płatowiny	haliz. zrby				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 / miarowa w m <sup>3</sup>																								
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			4,36	7,50		457,69	220,15	250,34	290,75	150,90	566,43	1603,83	813,34	307,99	279,70	157,50	35,94	51,34	468,72	2,67	5657,29	5669,15	31,46	
			27	100	3849		605	22335	82895	51365	212220	658170	346305	143420	146065	76375	15245	20535	152285	1015	1932684	1932811	37,42	
Md								15,57	79,21	0,88	32,90	69,98	1,25								199,79	199,79	1,11	
					210			2175	25935	280	12740	29240	465								71045	71045	1,38	
w				146,29		20,41	989,72	404,35	218,07	320,27	713,57	656,28	304,30	63,20	74,09	122,74	52,44		431,26		4370,70	4516,99	25,05	
				2475	10291		14175	19415	70765	122805	323830	317535	157070		28460	35525	56565	22490		170935		1349861	1352336	26,17
Bk															0,66						0,66	0,66	0,00	
															280						280	280	0,01	
Db			9,32	20,28		414,57	320,32	429,99	240,36	204,96	415,65	729,80	53,71	20,46	31,41	7,58	3,26		7,14		2879,21	2908,81	16,13	
			26	558	5625		1925	22205	39930	58025	136150	260060	19790	8425	15610	3350	1615		2445		575155	575739	11,14	
Db.c										1,02		2,62									3,64	3,64	0,02	
										300		810									1110	1110	0,02	
Kl											2,01										2,01	2,01	0,01	
											590										590	590	0,01	
Jw.								3,43	2,62	5,59	2,20										13,84	13,84	0,08	
								650	645	1645	805										3745	3745	0,07	
Wz										0,08											0,08	0,08	0,00	
										10											10	10	0,00	
Js				6,17				0,78		1,27											2,05	8,22	0,05	
				199	34			40		215											289	488	0,01	
Gb						1,99				1,49		2,50							0,18		6,16	6,16	0,03	
					51					375		770							25		1221	1221	0,02	
Brz				45,88		21,31	21,85	97,44	291,31	357,13	470,23	225,63	121,47	69,99	8,08				624,53		2308,97	2354,85	13,06	
				789	563	805	2085	23380	83740	109500	151785	71940	36470	21650	2155				181885		685958	686747	13,29	
Ol				232,10		117,45	197,98	182,26	139,49	122,05	322,20	255,16	227,05	91,87	36,15	17,40			267,22		1976,28	2208,38	12,25	
				6255	3586	5455	23275	36235	36775	99315	83960	79205	31640	12890	7140				72510		491986	498241	9,64	
Ol.s										2,73										0,73	3,46	3,46	0,02	
					5					755									200		960	960	0,02	
Os						0,43	14,86	41,55	16,68	14,72	2,19								14,60		105,03	105,03	0,58	
					134		50	4030	13635	5105	4770	620							3355		31699	31699	0,61	
Lp							0,24	3,27	4,07		6,49					6,96			2,69		23,72	23,72	0,13	
						12		35	795	1085		1985				3415			1270		8597	8597	0,17	

Gatunek panuj cy	Grunty le ne 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 niezales.
	plazo- winy	haliz. zr by				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 wy ej			
	powierzchnia w ha / mi szo w m <sup>3</sup>																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Iwa											0,19										0,19	0,19	0,00
											20										20	20	0,00
Js.A												3,71									3,71	3,71	0,02
											1175										1175	1175	0,02
Ogółem			13,68	458,22		1010,12	1751,47	1305,57	1083,85	1142,91	2437,91	3808,53	1636,46	605,65	491,34	320,26	91,64	51,34	1817,07	2,67	17556,79	18028,69	100,00
			53	10376	24360		22965	91580	283855	369345	902575	1508310	678150	248695	231740	149000	39350	20535	584910	1015	5156385	5166814	100,00

## Załącznik 11. O wiadczenie o spełnieniu wymaga

## 11. SPIS RYCIN

	Strona
Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Olecko na tle innych nadleśnictw w RDLP Białystok .....	28
Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Olecko z podziałem na obręb leśny	30
Ryc. 3. Lesistość gmin (w %) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa .....	32
Ryc. 4. Udział powierzchni lasów nadleśnictwa wg dominujących kategorii ochronnych [%] .....	33
Ryc. 5. Udział procentowy powierzchni typów gleb w nadleśnictwie.....	34
Ryc. 6. Położenie Nadleśnictwa Olecko na tle zlewni II rzędu.....	35
Ryc. 7. Powierzchnia typów siedliskowych lasu w nadleśnictwie [%].....	37
Ryc. 8. Udział gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa.....	38
Ryc. 9. Udział procentowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu .....	38
Ryc. 10. Udział powierzchni [ha] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i wieku w powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa .....	39
Ryc. 11. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku .....	39
Ryc. 12. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100- letnich .....	40
Ryc. 13. Rozkład przestrzenny siedlisk przyrodniczych w nadleśnictwie .....	42
Ryc. 14. Mięszo drewna martwego w siedliskach przyrodniczych (m <sup>3</sup> /ha) nadleśnictwa..	43
Ryc. 15. Rozmieszczenie rezerwatów przyrody na tle gruntów Nadleśnictwa Olecko .....	45
Ryc. 16. Położenie obszarów chronionego krajobrazu na tle gruntów Nadleśnictwa Olecko .	46
Ryc. 17. Położenie Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Tatarska Góra .....	49
Ryc. 18. Rozmieszczenie obszarów Natura 2000 na tle gruntów Nadleśnictwa Olecko .....	51
Ryc. 19. Lasy bez zabiegów gospodarczych w Nadleśnictwie Olecko.....	55
Ryc. 20. Powierzchnia [ha] gatunków panujących drzew w lasach obszaru PLH200022 Dolina Górnej Rospudy w Nadleśnictwie Olecko.....	59
Ryc. 21. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLH200022 Dolina Górnej Rospudy w Nadleśnictwie Olecko.....	60
Ryc. 22. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Olecko w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy .....	60
Ryc. 23. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Olecko w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy .....	61
Ryc. 24. Udział [%] powierzchni gródów 9170 według rodzajów zabiegów .....	82
Ryc. 25. Udział [%] powierzchni borów i lasów bagiennych 91D0 według rodzajów zabiegów .....	83
Ryc. 26. Udział [%] powierzchni łęgów 91E0 według rodzajów zabiegów .....	83
Ryc. 27. Porównanie powierzchni klas wieku w nadleśnictwie według stanu 2017 r., z docelowymi tabelami według stanu na 2026 r. ....	91
Ryc. 28. Porównanie powierzchni starodrzewów w powierzchni leśnej nadleśnictwa według stanu na 2017 r. i prognozy na 2026 r. ....	92
Ryc. 29. Rozkład przestrzenny drzewostanów ponad 100-letnich na początku okresu gospodarczego .....	92
Ryc. 30. Rozkład przestrzenny drzewostanów ponad 100-letnich na koniec okresu gospodarczego .....	93



## 12. SPIS TABEL

	Strona
Tabela 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości wskaźników gospodarczych, zadań i innych ustaleń Planu .....	23
Tabela 2. Charakterystyka regionu <sup>1)</sup> .....	29
Tabela 3. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa .....	31
Tabela 4. Zestawienie dominujących funkcji lasu i wiodących kategorii ochronności .....	32
Tabela 5. Udział procentowy powierzchni typów gleb i porolności w nadleśnictwie (wg operatu glebowo-siedliskowego z 2004r.) .....	34
Tabela 6. Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym, w rozbięciu na obręb .....	37
Tabela 7. Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich, KO i KDO według gatunków panujących .....	40
Tabela 8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa w rozbięciu na stan zachowania siedliska przyrodniczego .....	41
Tabela 9. Zestawienie form ochrony przyrody w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa ...	43
Tabela 10. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze PLH200022 .....	57
Tabela 11. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w Załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru PLH200022 dla tych gatunków .....	58
Tabela 12. Typ siedliska będącego przedmiotem ochrony w obszarze PLH200022 Dolina Górnej Rospudy występującego na gruntach Nadleśnictwa Olecko .....	59
Tabela 13. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną .....	62
Tabela 14. Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Olecko .....	64
Tabela 15. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na chronione gatunki roślin i grzybów .....	68
Tabela 16. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta chronione nie będące przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000 .....	70
Tabela 17. Wpływ zaplanowanych wskaźników gospodarczych na chronione gatunki zwierząt występujące pospolicie na całym obszarze nadleśnictwa .....	72
Tabela 18. Rodzaje planowanych zabiegów w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi Natura 2000 .....	79
Tabela 19. Prognoza wpływu Planu na siedliska przyrodnicze Natura 2000 .....	80
Tabela 20. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na rośliny z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej .....	84
Tabela 21. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych roślin (przedmiotów ochrony) w ramach sieci Natura 2000 występujących na terenie nadleśnictwa .....	84
Tabela 22. Stan ochrony roślin z Załącznika II DS występujących na terenie nadleśnictwa ..	85
Tabela 23. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta z Załącznika I i II Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej występujących na terenie nadleśnictwa .....	86
Tabela 24. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych zwierząt (przedmiotów ochrony) w ramach sieci Natura 2000 występujących na terenie nadleśnictwa .....	87
Tabela 25. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku w nadleśnictwie według stanu na 2017 r., z docelowymi tabelami według stanu na koniec 2026 r. ....	90

Tabela 26. Przewidywana zmiana powierzchni starodrzewów w nadleśnictwie, w latach 2017-2026 .....	91
Tabela 27. Spodziewana zmiana powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących.....	94
Tabela 28. Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy odnowień dla poszczególnych typów siedliskowych lasu .....	94
Tabela 29. Propozycje składów gatunkowych dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych – na podstawie opracowania J.M. Matuszkiewicza – 2007 i BULiGL Oddział w Białymstoku .....	96
Tabela 30. Zestawienie metod i sposobów ograniczenia oddziaływań negatywnych i sposobów ich ograniczenia	98