

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W BIAŁYMSTOKU**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO**

**PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA CZARNA BIAŁOSTOCKA**

NA OKRES 01.01.2016 – 31.12.2025



**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

Prognozę opracował

mgr inż. Grzegorz Siemieńczuk – *taksator specjalista*

Nadzór nad opracowaniem

dr inż. Marek Ksepko – *z-ca dyrektora Oddziału BULiGL*

mgr inż. Janusz Porowski – *starszy inspektor nadzoru i kontroli*

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	7
1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	7
1.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów	12
2. INFORMACJE OGÓLNE.....	15
2.1. Podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy.....	15
2.2. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy	19
2.3. Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Czarna Białostocka - zawartość.....	20
2.4. Wskazania gospodarcze mogące wpływać na środowisko przyrodnicze i obszary Natura 2000	21
2.5. Główne cele Planu Urządzenia Lasu	23
2.6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia Planu Urządzenia Lasu	24
2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	26
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	30
3.1.4. Lesistość	31
3.1.5. Dominujące funkcje lasów	31
3.2. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa.....	32
3.2.1. Geomorfologia i gleby.....	32
3.2.2. Wody	33
3.2.3. Klimat	34
3.2.4. Typy siedliskowe lasu	34
3.2.5. Drzewostany	35
3.2.6. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej	39
3.2.7. Martwe drewno.....	41
3.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach nadleśnictwa.....	41
3.3.1. Rezerваты przyrody.....	42
3.3.2. Obszar Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Sokólskie”	45
3.3.3. Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej	45
3.3.4. Obszary Natura 2000	47
3.3.5. Pomniki przyrody	51
3.3.6. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt	51

3.4. Obszary nieobjęte gospodarowaniem	52
3.5. Lasy bez zabiegów gospodarczych	52
3.6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	54
3.6.1. Puszcza Knyszyńska - PLB200003.....	54
3.6.2. Ostoja Knyszyńska - PLH200006.....	58
3.6.3. Ostoja Biebrzańska - PLB200006.....	63
3.6.4. Dolina Biebrzy - PLH200008	66
3.7. Grunty przeznaczone do zalesienia.....	68
3.8. Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną	68
3.9. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji Planu.....	69
3.10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Planu.....	70
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000.....	71
4.1. Przewidywane oddziaływanie Planu na środowisko	71
4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	72
4.1.2. Oddziaływanie na ludzi.....	73
4.1.3. Oddziaływanie na rośliny i grzyby, w szczególności na gatunki chronione	74
4.1.4. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione	77
4.1.5. Wpływ gatunków obcych geograficznie.....	81
4.1.6. Oddziaływanie na wodę.....	81
4.1.7. Oddziaływanie na powietrze	81
4.1.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	82
4.1.9. Oddziaływanie na krajobraz.....	82
4.1.10. Oddziaływanie na klimat	83
4.1.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	84
4.1.12. Wpływ cięć odnowieniowych na sąsiadujące ekosystemy	84
4.1.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	85
4.2. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000.....	85
4.2.1. Przewidywane oddziaływanie na siedliska przyrodnicze	86
4.2.2. Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki roślin będące przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000.....	92
4.2.3. Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki zwierząt będące przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000.....	94
4.2.4. Przewidywane oddziaływanie Planu na integralność obszarów Natura 2000	109

4.2.5. Analiza planu zagospodarowania obszarów leśnych w aspekcie turystyczno-rekreacyjnym z określeniem możliwego zagrożenia siedlisk ptaków oraz oddziaływania jako czynnika zakłócającego ich funkcjonowanie	110
4.2.6. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na rośliny i zwierzęta na podstawie analizy przewidywanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów	111
4.2.7. Analiza zaproponowanych TD i składów upraw w porównaniu do naturalnego składu gatunkowego siedlisk leśnych.....	117
5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PLANU	118
5.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań Planu na środowisko	118
5.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w Planie oraz uzasadnienie ich wyboru	120
6. POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI OOŚ I DOKUMENTAMI.....	121
7. PROPOZYCJE W SPRAWIE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU	122
8. PODSUMOWANIE OPRACOWANIA	122
9. LITERATURA	123
10. ZAŁĄCZNIKI.....	125
11. SPIS RYCIN.....	135
12. SPIS TABEL	137

1. WSTĘP

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

1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Czarna Białostocka na lata 2016 – 2025, zwanych dalej odpowiednio *Prognozą i Planem*, opracowana została na podstawie umowy zawartej przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Białymstoku. *Prognozę* wykonano zgodnie z ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu, opracowanymi w 2013 roku przez zespół powołany przez Ministra Środowiska pod kierownictwem Edwarda Lenarta oraz uzgodnieniem z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Białymstoku (Załącznik 2).

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w tym opracowania *Prognozy* oddziaływania na środowisko dla projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Czarna Białostocka, wynika z przepisów prawa. Podstawą prawną wykonania *Prognozy* jest *Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Art. 46). Wynikający z ustawy obowiązek uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości *Prognozy* został określony przez:

- Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w opinii sanitarnej z dnia 23 września 2013 r. (uzgodnienie nr 44/NZ/2013; znak: NZ.9027.3.43.2013);
- Dyrektora Regionalnej Dyрекcji Ochrony Środowiska w Białymstoku w piśmie z dnia 8 października 2013 r. (znak: WPN.611.11.2013.AP);

Przy sporządzaniu *Prognozy* zastosowano zasadniczo dwie metody ocenowe. Pierwsza metoda, analiz przestrzennych, polegająca na analizie danych zamieszczonych w *Planie*, w szczególności 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, informacji z Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej, 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 zasadę, że prezentacja wyników analiz ma formę macierzy.

Druga metoda – analiz eksperckich, polegająca na ocenie wpływu zapisów *Planu* na potencjalne siedliska gatunków zwierząt. Ten rodzaj analizy stosowano dla gatunków zwierząt występujących na terenie nadleśnictwa, 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 środowisku. Zasadniczo oceny dokonano dla siedlisk optymalnych. Siedliska suboptymalne oceniano pod kątem możliwości migracji gatunków.

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

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Czarna Białostocka zawiera treści wymagane w *Instrukcji urządzania 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 zestawień 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 środowiska przyrodniczego oraz metod jego ochrony i modyfikacji zaplanowanych zabiegów gospodarczych pod kątem ochrony przyrody,
- planów, zawierających rozmiar cięć rębnych, przedrębnych i hodowli (w formie wykazu),
- map o różnej treści i skali.

Główne cele planu urządzenia lasu wynikają z *Ustawy o lasach* i są zebrane w *Instrukcji urządzania lasu*. Głównym celem *Planu* jest zachowanie ekosystemu leśnego przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym, oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi spełnianymi przez niego funkcjami lasu. Realizowany jest przez ustalone cele szczegółowe.

Do głównych celów ochrony środowiska w zakresie objętym *Planem*, (czyli w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej), ustalonych na różnych szczeblach, należy spełnianie wymogów określonych w ustawie o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 880, z późn. zm.). Jak również spełnianie norm zawartych w dyrektywach unijnych (siedliskowej i ptasiej), konwencjach (o ochronie różnorodności biologicznej, Bońskiej, Berneńskiej), programach (Polityka leśna państwa, Polityka ekologiczna państwa, Krajowy program zwiększania lesistości, Krajowa strategia ochrony i zachowania różnorodności biologicznej i innych).

Plan jest powiązany z innymi dokumentami obejmującymi obszar nadleśnictwa, a mianowicie studium zagospodarowania przestrzennego gmin, a także planami urządzenia

lasu sąsiednich nadleśnictw. W toku analizy nie stwierdzono, aby był możliwy do wykazania negatywny łączny wpływ na środowisko w/w planów z ustaleniami *Planu Nadleśnictwa Czarna Białostocka*.

Nadleśnictwo Czarna Białostocka obejmuje powierzchnię 26041,6153 ha gruntów Skarbu Państwa. Administracyjnie lasy nadleśnictwa położone są na terenie województwa podlaskiego w powiatach: białostockim (gmina Czarna Białostocka, Wasilków) oraz sokólskim (gmina Dąbrowa Białostocka, Janów, Korycin, Kuźnica, Nowy Dwór, Sidra, Sokółka, Suchowola).

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Czarna Białostocka położone są 4 rezerwy przyrody (Budzisk, Jesionowe Góry, Starodrzew Szyndzielski, Taboły), Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórza Sokólskie, Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej, 5 obszarów Natura 2000 (PLB200003 Puszcza Knyszyńska, PLH200006 Ostoja Knyszyńska, PLB200006 Ostoja Biebrzańska, PLH200008 Dolina Biebrzy, PLH200026 Źródlika Wzgórz Sokólskich). Występuje tu 67 pomników przyrody (48 sztuk pojedynczych drzew, 2 grupy drzew, aleja drzew, 14 pojedynczych głązów oraz 2 grupy głązów), 17 stref ochrony miejsc gniazdowania zwierząt chronionych i 9 stref ochrony stanowisk grzybów. Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich nadleśnictwa wynosi 2675,19 ha, co stanowi 10,77% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Omawiany obszar leży w subborealnej strefie klimatycznej. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,3°C, średnia roczna temperatura stycznia to około -3,2°C, a średnia roczna temperatura lipca 18,1°C. Średnia temperatura okresu wegetacyjnego wynosi około 15,3°C. Wysokie wartości osiągają roczne amplitudy temperatur (ok 21,3°C - tak samo jak w całej wschodniej Polsce), co uważane jest powszechnie za miarę stopnia kontynentalizmu klimatu. Średnia roczna suma opadów wynosi około 577 mm, w okresie wegetacyjnym jest to 410 mm. O surowości klimatu świadczy również, jeden z najkrótszych w Polsce, termiczny okres wegetacyjny (liczba dni o średniej temperaturze powyżej +5°C) trwający około 195-200 dni.

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

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 środowisko, ani takich, których realizacja w istotny sposób może wpływać na obszary Natura 2000.

Do głównych problemów ochrony środowiska 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 obszarów Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska, PLH200008 Dolina Biebrzy i PLH200026 Źródlika Wzgórz Sokólskich.

Brak realizacji *Planu* niesie za sobą skutki społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze. Przede wszystkim sporządzanie *Planu* jest wymogiem ustawowym, z którego nie można zrezygnować. Brak realizacji *Planu* może spowodować niekontrolowane użytkowanie zasobów drzewnych, pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych, zniszczenie stanowisk chronionych gatunków roślin i zwierząt, ograniczenie dostarczania na rynek odnawialnego

surowca, jakim jest drewno, opóźnienie w procesach przebudowy drzewostanów, zarastanie siedlisk nieleśnych i inne.

W ramach oddziaływania ustaleń *Planu* na środowisko przeanalizowano:

- oddziaływanie na różnorodność biologiczną na 3 poziomach: populacji, gatunkowym i ekosystemowym. W *Planie* zamieszczono zapisy pozwalające zminimalizować ryzyko obniżenia różnorodności biologicznej poprzez stosowanie właściwych naturalnych składów gatunkowych, pozostawianie drzew o nietypowych cechach, ochronę stanowisk i siedlisk gatunków,
- oddziaływanie na rośliny i zwierzęta - przeprowadzono analizy dla grup gatunków: a) będące przedmiotem zainteresowania wspólnoty, b) chronione rzadkie, c) chronione częste. Generalnie nie stwierdzono, aby zapisy *Planu* w połączeniu z ich modyfikacjami zamieszczonymi w *Programie ochrony przyrody* mogły powodować istotne zagrożenie dla tych gatunków. Pewne zagrożenia zostały wykazane, ale *Plan* przewiduje ich ograniczenie również na poziomie realizacji,
- oddziaływanie na wodę - ustalenia *Planu* nie wpływają negatywnie na wody znajdujące się na terenie nadleśnictwa,
- 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 zrębach, stosowania stref ekotonowych, kształtowanie granicy polno-leśnej,
- oddziaływanie na klimat - gospodarka leśna poprzez promowanie trwałego rozwoju lasów w Polsce sprzyja zachowaniu korzystnego wpływu lasów na klimat, akumulację CO₂ oraz zapobieganie powstawaniu pożarów (jako czynnika uwalniającego CO₂),
- oddziaływanie na zasoby naturalne - głównym celem planowania urzędniowego jest zapewnienie trwałości i ciągłości lasu z możliwością użytkowania 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 potrzebę 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 ptaków i siedlisk sieci Natura 2000. Ustalono, że *Plan* nie wpływa znacząco na przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000. *Plan* w swych ustaleniach nie narusza również zachowania integralności obszarów Natura 2000.

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Czarna Białostocka występuje 11 siedlisk przyrodniczych, 4 siedliska leśne i 7 nieleśnych.

Nieleśne siedliska przyrodnicze zajmują 165,49 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 PZO i projektów PZO stworzonych dla obszarów Natura 2000 występujących na terenie nadleśnictwa.

Leśne siedliska przyrodnicze zajmują w nadleśnictwie powierzchnię 5407,21 ha. Są to: grąd subkontynentalny (9170), bory i lasy bagienne (91D0), łągi jesionowo-olszowe (91E0) oraz łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0). Część powierzchni tych siedlisk planowana jest do użytkowania (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 zgodność projektowanych składów gatunkowych odnowień z naturalnymi typami lasu (wg J.M. Matuszkiewicza 2007).

Po przeprowadzonych analizach nie stwierdzono zasadniczych rozbieżności, między projektowanymi składami odnowień oraz gospodarczymi typami drzewostanów, a naturalnymi składami gatunkowymi lasu na tych siedliskach.

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

Analizę rozwiązań alternatywnych i wybór najkorzystniejszego wariantu przeprowadzono podczas całego procesu planistycznego. Wariantowanie terminowe i technologiczne było rozpatrywane głównie na etapie tworzenia zapisów w programie ochrony przyrody, natomiast wariantowanie lokalizacyjne – na etapie tworzenia planów cięć rębnych i przedrębnych. Ponadto wybór najodpowiedniejszych sposobów zagospodarowania i innych elementów *Planu* odbywał się podczas komisji założeń planu (KZP), w których brali udział również przedstawiciele społeczeństwa. Poddano również analizie zalecenia zawarte w planach zadań ochronnych obszarów Natura 2000 PLB200003 Puszcza Knyszyńska i PLH200006 Ostoja Knyszyńska oraz w projektach planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska i PLH200008 Dolina Biebrzy.

Generalnym wnioskiem wynikającym z niniejszej *Prognozy* jest stwierdzenie, że **projekt *Planu* urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Czarna Białostocka nie wpływa negatywnie na środowisko, 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 środowisko.**

1.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

KZP	Komisja Założeń Planu. Narada organizowana przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych przed rozpoczęciem prac nad planem, mająca na celu ustalenie wytycznych do sporządzania planu
NTG	Narada Techniczno-Gospodarcza. Kolejna narada mająca na celu ocenę gospodarki nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu oraz przyjęcie zaproponowanych ustaleń planu urządzenia lasu odnośnie gospodarki na bieżące 10-lecie
Baza danych	Baza w formacie mdb (<i>MS Access</i>) zawierająca szczegółowe dane opisu lasu wykonanego w trakcie prac nad planem urządzenia lasu, zawierająca również planowane zabiegi gospodarcze. Baza ta jest po zatwierdzeniu planu importowana do bazy SILP w nadleśnictwie
CW	Czyszczenia wczesne – zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawach w celu regulacji składu gatunkowego i poprawy jakości rosnącego drzewostanu
CP	Czyszczenia późne – zabiegi wykonywane zasadniczo w drzewostanach w wieku między 10 a 20 lat (okres młodnika) w celu polepszenia warunków rozwoju drzew o dobrej jakości hodowlanej, poprzez usunięcie z nich niekorzystnych składników
DP	Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa
Drzewostan	Fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład gatunkowy, struktura, siedlisko itp.
Drzewostan ponad 100 letni	Drzewostan, w którym gatunek panujący (zapisany na pierwszym miejscu w opisie taksacyjnym lasu) ma 101 i więcej lat
DS	Dyrektywa Siedliskowa (habitatowa) - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
DSZ	Dyrektywa Szkodowa
DW	Ramowa Dyrektywa Wodna
GIS	System Informacji Geograficznej (<i>ang. Geographic Information System</i>)
TD	Typ drzewostanu – określa przyszły (w wieku dojrzałości drzewostanu) skład gatunkowy. Zapisywany jest np. w postaci So-Db, co oznacza, że dojrzały drzewostan powinien składać się głównie z dębów z udziałem sosny
GPS	(<i>ang. Global Positioning System</i>), system nawigacji satelitarnej
IBL	Instytut Badawczy Leśnictwa
IUL	Instrukcja Urządzania Lasu. Dokument branżowy wprowadzony zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, określający sposób wykonania oraz zawartość planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa a także 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, zagrożeń powodowanych przez grzyby itp.
JCW	Jednolite Części Wód
KE	Komisja Europejska
KPZK	Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju
KPZL	Krajowy program zwiększania lesistości
KO	Klasa odnowienia. Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną i w których występuje odnowienie, na co najmniej 30% powierzchni
KDO	Klasa do odnowienia. Zaliczane są tu drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną, ale nie spełniają kryteriów KO, tzn. wymagają uprzedniego odnowienia
LMN	Leśna mapa numeryczna
LP	Lasy Państwowe
Miąższość (zasobność)	Jest to objętość drzewa (drewna) mierzona w m ³ . Określa się ogólną miąższość drzewostanów w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów, oraz przeciętną miąższość na 1 ha, zwaną zasobnością
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
Odnawianie (odnowienie)	Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzewa) na powierzchnię leśną, uprzednio objętą użytkowaniem rębnym, czyli wycinką drzew. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego
OOŚ	Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko
OSO	Obszar specjalnej ochrony – obszar Natura 2000 ustanowiony w celu ochrony ptaków i ich siedlisk odpowiednim rozporządzeniem Ministra Środowiska
OChK	Obszar chronionego krajobrazu
PCzK	Polska Czerwona Księga
PTOP	Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków
POIiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
Plan [PUL]	Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej, sporządzany dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat, określający całość zadań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej w tym okresie. Sporządzenie planu urządzenia lasu jest obowiązkiem wynikającym z Ustawy o lasach
POP	Program Ochrony Przyrody
Prognoza	Jest to część postępowania w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOS). Prognoza jest opracowaniem analitycznym, w ramach którego dokonuje się oceny przewidywanego wpływu ustaleń ocenianego dokumentu, na środowisko.
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

Przedmiot ochrony	Gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar Natura 2000. Gatunki lub siedliska, które w SDF mają ocenę ogólną A, B lub C. Gatunki wyszczególnione, w SDF z oceną D nie są przedmiotem ochrony
PZO	Plan Zadań Ochronnych
Rb I	Rębnia zupełna. Polega na jednorazowym usunięciu z określonej powierzchni całego drzewostanu w celu wprowadzenia gatunków światłożądnych, zgodnych z siedliskiem
Rb II	Rębnia częściowa. 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 całości odnawianej powierzchni
Rb III	Rębnia gniazdowa. Jest to sposób zagospodarowania lasu polegający na wycinaniu drzewostanu w formie gniazd, w celu wprowadzenia na nie gatunków cienioznośnych, oraz usuwaniu po pewnym okresie czasu reszty drzewostanu w celu wprowadzenia gatunków światłożądnych
Rb IV	Rębnia stopniowa. Polega na stosowaniu w drzewostanie różnego rodzaju cięć, zależnie od wewnętrznego zróżnicowania siedliskowego, występujących gatunków drzew a także obecności i wieku młodego pokolenia. Rębnia ma na celu otrzymanie w efekcie lasu o zróżnicowanej strukturze wiekowej, przestrzennej i gatunkowej
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SDF	Standardowy formularz danych obszaru Natura 2000
Siedliska i gatunki „naturowe”	Siedliska i gatunki wymienione w Załączniku I lub II Dyrektywy Siedliskowej, a także Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, dla których ochrony tworzy się obszary Natura 2000
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
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko – postępowanie w sprawie ustalenia wpływu projektów, programów, strategii na środowisko a w szczególności na obszary Natura 2000
SOO	Specjalny obszar ochrony – obszar Natura 2000 wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami)
TSL	Typ siedliskowy lasu. Jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych ustalona na podstawie badań gleby, runa i drzewostanu. TSL opisuje potencjalne możliwości produkcji siedliska w zależności od trzech czynników: żyzności gleby, wilgotności oraz położenia w terenie (wysokość n.p.m. makrorzeźba). Siedliska dzielą się na bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy a w ramach tych grup na suche, świeże, wilgotne, bagienne i łąkowe
TW	Trzebieże wczesne są to cięcia pielęgnacyjne wykonywane w drzewostanie

	w wieku około 20 – 50 lat, których celem jest zabezpieczenie najwartościowszych składników drzewostanu przez popieranie drzew dorodnych i usuwanie niepożądanych; trzebież wczesna polepsza jakość produkowanego drewna, zwiększa odporność drzewostanu na czynniki abiotyczne (np. śniegołomy i wiatrołomy), poprawia stan sanitarny lasu i przyspiesza dojrzewanie drzewostanu
TP	Trzebieże późne wykonywane w drzewostanach starszych, w celu poprawy 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 tylko gatunek panujący
Udział wg gatunków rzeczywistych	Drzewostan tworzą drzewa jednego, dwu, trzech lub większej liczby gatunków drzew. Jeżeli do analiz przyjmuje się faktyczny udział gatunku w składzie drzewostanu, to gatunkowi temu przypisywana jest powierzchnia adekwatna do udziału w powierzchni wydzielenia leśnego
ZHL	Zasady hodowli lasu. Zestaw wytycznych dla leśnictwa, w randze instrukcji zatwierdzonej zarządzeniem Dyrektora Generalnego LP, zawierający opis czynności i sposobów postępowania w różnych aspektach gospodarki leśnej. Zawiera opis sposobów zagospodarowania lasu, rębni oraz kryteriów ich stosowania, sposoby prowadzenia pielęgnacji lasu, zasady postępowania przy odnawianiu lasu itp.

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. Podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko - zwaną dalej *Prognozą* - sporządzono na podstawie umowy Nr 2710-7/1/2013 zawartej w dniu 12.11.2013 r. w Białymstoku pomiędzy działającym w imieniu i na rzecz Skarbu Państwa Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku – mgr inż. Ryszardem Ziemblickim, a Dyrektorem Oddziału Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Białymstoku, mgr Jerzym Małyszko. Przedmiotem *Prognozy* jest projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Czarna Białostocka - zwany dalej *Planem*.

Jest to podstawowy dokument regulujący prowadzenie gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa. Obowiązek sporządzania *planu urządzenia lasu* wynika wprost z Ustawy o lasach z 28 września 1991 r. (Dz. U. 1991 nr 101 poz. 444 z późn. zm.), która w art. 7.1. stwierdza: „**Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu**”. *Plan urządzenia lasu* wg art. 6.1.6. wspomnianej ustawy jest to: „**Podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej**”.

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektów „**polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie (...) leśnictwa (...)**”

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

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

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

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- 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.

Prognoza przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - 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 OOS stwierdza, że zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w *Prognozie* zostaje uzgodniony z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym. Uzgodnienie takie zostało przeprowadzone. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku określił zakres i stopień szczegółowości *Prognozy* w piśmie z dnia 8 października 2013 r. (znak: WPN.611.11.2013.AP). Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny uzgodnił zakres i stopień szczegółowości *Prognozy* w opinii sanitarnej z dnia 23 września 2013 r. (znak: NZ.9027.3.43.2013).

Procedura sporządzenia Planu urządzenia lasu była przedstawiona do konsultacji społecznych, poprzez zaproszenie do uczestnictwa w komisji założeń planu, komisji projektu planu, przedstawicielei miejscowych samorządów i organizacji społecznych oraz do wniesienia uwag w czasie wyłożenia PUL w siedzibie Nadleśnictwa Czarna Białostocka.

Podstawą prawną opracowania niniejszego dokumentu są:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199 z 2008 r., poz. 1227 z późn. zm.),
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. nr 92 z 2004 r. poz. 880 z późn. zm.),
- Ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. 2007 nr 75 poz. 493 z późn. zm.),
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. nr 62 z 2001 r., poz. 627 z późn. zm.),
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. nr 80 z 2003 r., poz. 717 z późn. zm.),
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (Dz. U. nr 30 z 1989 r., poz. 163 z późn. zm.),
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz. U. nr 16 z 1995 r., poz. 98 z późn. zm.),
- Ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r. (Dz. U. nr 147 z 1995 r., poz. 713 z późn. zm.),
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz. U. nr 81 z 1991 r., poz. 351 z późn. zm.),

- Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz. U. nr 162 z 2003 r., poz. 1586 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 15 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213 z 2010 r., poz. 1397 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. nr 25 z 2011 r., poz. 133),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz. U. nr 82 z 2008 r., poz. 501),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z dnia 16 października 2014, poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z dnia 7 października 2014, poz. 1348),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z dnia 16 października 2014, poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 34, poz. 186),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 77 poz. 510 z późniejszymi zmianami),

Uwzględniono też następujące akty -

➤ prawa krajowego:

- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. nr 101 z 1991 r. poz. 444 z późniejszymi zmianami);
- 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 zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko;

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.
 - porozumień międzynarodowych:
- Konwencja o różnorodności biologicznej - przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro (ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.);
- Konwencja Berneńska - konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie);
- Konwencja Bońska - konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt (sporządzona 29 czerwca 1979 r. w Bonn - w Polsce weszła w życie w 1995 r.);
- Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życia ptactwa wodnego (podpisana 2 lutego 1971 w Ramsar);
- Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego (przyjęta 16 listopada 1972 r. w Paryżu).

2.2. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy

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

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

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

Techniki GIS umożliwiły wykonanie przestrzennych analiz rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów w odniesieniu do lokalizacji wybranych obiektów przyrodniczych takich jak: miejsca występowania gatunków ptaków, siedliska przyrodnicze, obiekty chronione itp. W pierwszej kolejności dokonano wytypowania obszarów zainteresowania, czyli znanych stanowisk występowania gatunków będących celem ochrony obszaru Natura 2000, siedlisk przyrodniczych, stanowisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt, obszarów będących potencjalnymi siedliskami bytowania gatunków zwierząt. Na tak wytypowane obszary zostały nałożone mapy (warstwy) zaplanowanych zabiegów. W ten sposób zostały

wytypowane potencjalne **obszary konfliktowe** (dla tej analizy), które zostały następnie szczegółowo przeanalizowane pod kątem rodzaju wykonywanego zabiegu i stopnia wpływu tego zabiegu na określony gatunek (siedlisko gatunku), siedlisko przyrodnicze.

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

Zabiegi pogrupowano następująco: rębnie (z podziałem na formy rębni), cięcia pielęgnacyjne (TP, TW) i pozostałe zabiegi w uprawach (odnowienia, pielęgnacje, CW i CP). Łączna powierzchnia zaplanowanych zabiegów, to w zasadzie powierzchnia dwóch pierwszych grup: rębni i cięć pielęgnacyjnych.

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

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

W przypadku gatunków ptaków z załącznika I DP występujących na terenie nadleśnictwa w granicach obszaru ochrony ptaków Natura 2000 PLB200003 Puszcza Knyszyńska, dokonano analizy wpływu zabiegów gospodarczych na siedliska gatunków w ramach rewirów występowania. W ramach *Prognozy*, zostały przywołane zestawienia i tabele zamieszczone w Programie ochrony przyrody i elaboracie. W większości przypadków odwoływano się do tabel i zapisów *Planu*, bez ich szczegółowego przytaczania w *Prognozie* ze względu na konieczność zachowania logicznego układu oraz spójności opracowania.

Przy określaniu wymagań ekologicznych oraz zagrożeń dla poszczególnych gatunków i siedlisk korzystano z publikacji MŚ „*Poradniki ochrony siedlisk i gatunków - przewodnik metodyczny*” oraz raportów GIOŚ z monitoringu środowiska. W przypadku ustalania naturalnych składów gatunkowych drzewostanów w ramach zbiorowisk leśnych oparto się na pracy „*Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski*” pod red. J. M. Matuszkiewicza (2007).

2.3. Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Czarna Białostocka - zawartość

Zawartość *Planu* określa *Instrukcja Urządzania 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.

Części te zawarte są w następujących tomach:

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 trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych, oraz przewidywane sposoby ich realizacji,
5. określenie etatów cięć użytkowania głównego,
6. zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębego i przedrębego),
7. zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, w tym zalesień gruntów przeznaczonych do zalesienia, odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników,
8. określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej,
9. określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej,
10. określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji.

Program ochrony przyrody nadleśnictwa obejmujący:

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

Szczegółowe dane inwentaryzacyjne są zebrane dla każdego obrębu w oddzielny tom, w skład którego wchodzi:

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

Osobnym tomem dla każdego obrębu są plany zawierające:

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

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

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

Najbardziej istotnym elementem *Planu*, podlegającemu ocenie wpływu na środowisko, są zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze. Zadania gospodarcze są wynikiem podsumowania wszystkich prac w nadleśnictwie z danego zakresu i ich zestawienie jest elementem wyszczególnionym w decyzji Ministra Środowiska o zatwierdzeniu *Planu*. Zatwierdzone zadania gospodarcze są elementem obligatoryjnym do wykonania, lub wielkością nie do przekroczenia w 10-letnim okresie gospodarczym. Natomiast wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym

wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów *Planu*. Poziom szczegółowości zaprojektowanych czynności jest różny. Prawidłową ocenę wpływu na środowisko można przeprowadzić, znając poziom szczegółowości każdego rodzaju czynności, z jakim zostały one zapisane w *Planie* 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
Etat cięć użytków rębnych i przedrębnych	Dla całego nadleśnictwa	Możliwe do stwierdzenia w przypadku zatwierdzenia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów - oznaczałoby to negatywny wpływ na zasoby przyrody	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższność drewna w całym okresie obowiązywania <i>Planu</i>	86,48%
Wydzielenia bez wskazań gospodarczych	Do konkretnego wydzielenia	Brak	Brak wskazania gospodarczego dla danego wydzielenia	8,45%
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	2,35%
Pielęgnowanie młodników (CP)	Do konkretnego wydzielenia	jw.	jw.	5,88%
Odnawianie	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony. Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP. Do odnowienia przeznaczono 1814,89 ha	7,30%
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk. Pozytywne w przypadku niektórych gatunków (np. lerka) i siedlisk (np. suche wrzosowiska)	Użytkowanie rębnią I wiąże się z usunięciem ok. 95% powierzchni drzewostanu (maksymalnie do 4 ha). Sposób zagospodarowania został przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy. Do użytkowania rębnią I przeznaczono 446,05 ha	1,79%
Rębnia II	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku wykonania zaplanowanych zabiegów niezgodnie z przyjętymi zasadami	Kontynuacja rębni II odbywa się na powierzchni 2,99 ha	0,01%
Rębnia III i IV	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku wykonania zaplanowanych zabiegów niezgodnie z przyjętymi zasadami	Do użytkowania rębni III i IV przeznaczono 3424,89 ha	13,78%
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie 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 skład gatunkowy są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu.	-
Zalecenia zamieszczone w <i>Programie ochrony przyrody</i>	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydzieleni	Nie występuje, ponieważ zapisy z <i>Programu ochrony przyrody</i> mają na celu łagodzenie wpływu gospodarki leśnej na środowisko	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu itp.	100,00%

2.5. Główne cele Planu Urządzenia Lasu

Wg IUL do głównych celów i zadań urządzania lasu należą:

- 1) inwentaryzacja oraz ocena stanu lasu, w tym siedlisk i drzewostanów, wraz ze sporządzeniem syntetycznego opisu taksacyjnego poszczególnych wyłączeń taksacyjnych, a także wykonaniem odpowiednich zestawień zbiorczych;
- 2) rozpoznanie walorów przyrodniczych w lasach oraz określenie sposobów postępowania gospodarczego z uwzględnieniem potrzeb z zakresu ochrony przyrody;
- 3) rozpoznanie podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczących gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska;
- 4) zebranie informacji w sprawie programu ochrony przyrody, w tym dotyczących obszaru Natura 2000, wraz z aktualizacją i weryfikacją dotychczasowego programu ochrony przyrody;
- 5) sformułowanie celów, zasad i sposobów realizacji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- 6) przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania ustaleń planu 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 pożądanych typów drzewostanów oraz możliwie zróżnicowanej budowy lasu (wiekowej i przestrzennej);
- 10) ustalenia etatów cięć głównego użytkowania lasu (rębego oraz przedrębego);
- 11) projektowanie odnowień, zalesień oraz zadań z zakresu pielęgnowania lasu;
- 12) określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej;
- 13) określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej w lasach;
- 14) określenie potrzeb w zakresie remontów oraz budowy infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji;
- 15) zobrazowania przestrzennego, w formie odpowiednich map, podstawowych danych o urządzanym obiekcie, dotyczących szczególnie: obszarów chronionych i funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz wybranych zadań gospodarki leśnej;
- 16) sporządzenia ogólnego opisu lasów, zawierającego m.in.: ogólną charakterystykę urządzanego obiektu, analizę gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, analizę stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem kierunku ich rozwoju oraz pożądanego stanu, cele gospodarki przyszłej, program ochrony przyrody, zestawienia przewidywanych zadań (obligatoryjnych oraz fakultatywnych, zwanych dalej wskazaniem) oraz

prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego.

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

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

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

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

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

- Konwencja o bioróżnorodności - celem konwencji jest ochrona światowych zasobów różnorodności biologicznej: „**w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami**” - czyli na 3 poziomach;
- Konwencja Berneńska - celem konwencji jest ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk;
- Konwencja Bońska - o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt.

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

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

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

Celem Dyrektywy Ptasiej jest zapewnienie ochrony gatunkom ptaków lęgowych oraz migrujących na terenie Wspólnoty Europejskiej. W Dyrektywie wyszczególnione są gatunki, dla których ochrony tworzone są Obszary Specjalnej Ochrony (OSO).

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

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występują dwa Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków (*Puszcza Knyszyńska, Ostoja Biebrzańska*) i trzy Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk (*Ostoja Knyszyńska, Dolina Biebrzy, Źródlika Wzgórz Sokólskich*), przy czym poza gruntami nadleśnictwa leży obszar *Źródlika Wzgórz Sokólskich*. Obszary: *Ostoi Biebrzańskiej i Doliny Biebrzy*, na gruntach nadleśnictwa pokrywają się. W granicach nadleśnictwa znajdują się zinwentaryzowane 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 środowisku. W zakresie ujętym *Planem*, Dyrektywa odnosi się do szkody, jako „*mierzalnej, negatywnej zmiany w zasobach naturalnych lub mierzalnego osłabienia użyteczności zasobów naturalnych*”. Szkada oznacza również „*szkodę wyrządzoną gatunkom chronionym i w siedliskach przyrodniczych, które stanowią dowolną szkodę mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony takich siedlisk lub gatunków*”.

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

Sporządzanie *Prognozy*, jako elementu procedury oceny oddziaływania na środowisko, 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 środowiska istotne z punktu widzenia *Planu* są:

- **Polityka ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016.** Jest to dokument określający ogólne cele prowadzenia polityki państwa w zakresie ochrony przyrody i wdrażania idei zrównoważonego rozwoju.

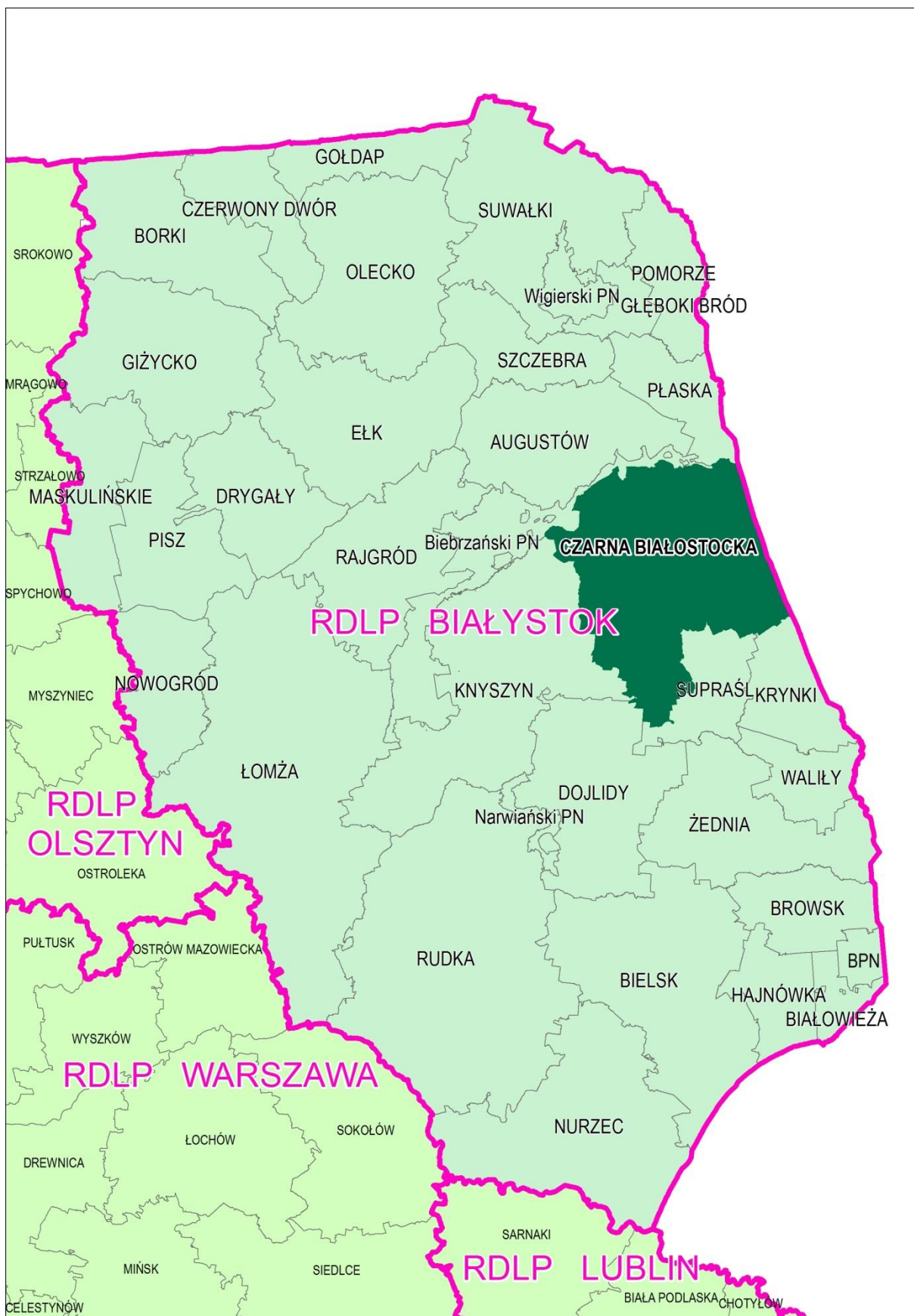
W ustaleniach w zakresie gospodarki leśnej *Polityka* odnosi się głównie do 4 problemów:

- 1) zalesiania gruntów zgodnie z Krajowym programem zwiększania lesistości, przy uwzględnieniu wymogów ochrony przyrody;
 - 2) utrzymania lub przywracanie zdolności retencyjnych lasów;
 - 3) dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do siedliska;
 - 4) zwiększania różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych.
- **Polityka Leśna Państwa z 1997 r.** Dokument wyznaczający ogólne ramy prowadzenia gospodarki leśnej a szczególnie w okresie jej przechodzenia z modelu surowcowego na model „*proekologicznej i zrównoważonej ekonomicznie, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej*”. Jest to realizowane przez szereg działań, z których najważniejsze to:
 - 1) zwiększanie zasobów drzewnych, w tym lesistości;

- 2) poprawę stanu i ochronę lasu tak, aby mogły one w szerszy sposób spełniać różnorodne funkcje;
 - 3) zwiększanie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych;
 - 4) opracowanie i wdrożenie programu odbudowy małej retencji wodnej;
 - 5) uregulowanie stanu zwierzyny do poziomu niezagrożającego celom hodowli i ochrony lasu;
 - 6) zapewnienia w oparciu o ustawę o ochronie przyrody, ustawę o lasach oraz ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ochrony wszystkim lasom a szczególnie najcenniejszym ekosystemom oraz kluczowym i rzadkim elementom biocenoz leśnych.
- **Krajowy program zwiększania lesistości. Aktualizacja 2003 r.** Dokument planistyczny określający cele, zasięg i sposób powiększania powierzchni leśnej kraju, w początkowych założeniach do ok. 30% w 2020 r. i 33% w 2050 r. Program operuje gminą, jako podstawową jednostką, dla której określono wskaźniki preferencji zalesienia. Realizacja KPZL napotyka jednak na coraz większe problemy, związane głównie z 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 ochroną 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 zarządzania, zagospodarowania i ochrony lasu;
 - 8) ochronę różnorodności biologicznej i umiarkowane użytkowanie zasobów w lasach niepaństwowych;
 - 9) edukację przyrodniczo-leśną społeczeństwa.

2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nadleśnictwo Czarna Białostocka od wschodniej strony graniczy z Białorusią na odcinku około 33,4 km. Bezpośrednia granica leśna ma długość około 3,9 km. Leśnictwa przygraniczne to: Nowy Dwór, Sidra i Gliniszczce. Jedynym zabiegiem zapisanym w *Planie* mogącym mieć wpływ na stan środowiska po białoruskiej stronie, są zaprojektowane rębnie.



Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Czarna Białostocka na tle innych nadleśnictw w RDLP Białystok

Plan nie przewiduje wykonania rębni w bezpośrednim sąsiedztwie granicy państwa.

Nie planuje się na tym terenie żadnych przedsięwzięć powodujących zmiany w środowisku. Kontakt pomiędzy subpopulacjami zwierząt kopytnych i drapieżników jest w pełni zapewniony.

Realizacja projektu planu urządzenia lasu nie spowoduje negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

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

3.1 Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa

3.1.1. Położenie nadleśnictwa

Nadleśnictwo Czarna Białostocka położone jest w województwie podlaskim w powiatach: białostockim (gmina Czarna Białostocka, Wasilków) oraz sokólskim (gmina Dąbrowa Białostocka, Janów, Korycin, Kuźnica, Nowy Dwór, Sidra, Sokółka, Suchowola).

Nadleśnictwo leży we wschodniej części RDLP w Białymstoku i graniczy z 5 nadleśnictwami tej dyrekcji: Płaska, Krynki, Supraśl, Dojlidy i Knyszyn oraz z Biebrzańskim Parkiem Narodowym. Od strony wschodniej znajduje się granica państwowa z Białorusią.

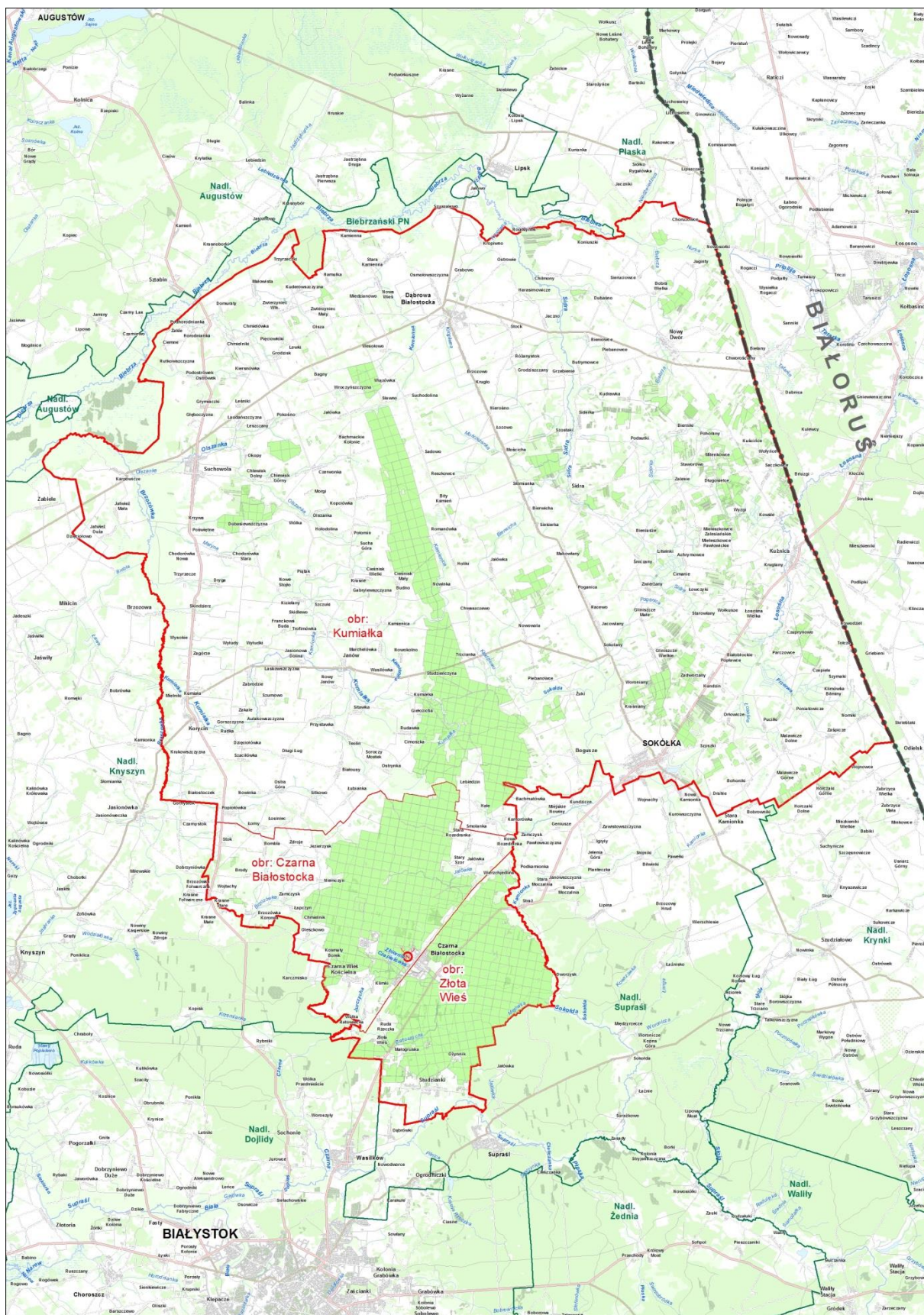
Tabela 2. Charakterystyka regionu ¹⁾

Gmina (całe gminy)	Powierzchnia w km ²	Ludność	Powierzchnia lasów ogółem w ha	Powierzchnia lasów nadleśnictwa w ha ²⁾	Lesistość %
1	2	3	4	5	6
Województwo podlaskie					
Powiat białostocki					
Czarna Białostocka ³⁾	206	11763	15271,57	11903,2140	74,1
Wasilków	127	15184	5960,73	685,7993	40,7
Razem	333	26947	21232,30	12589,0133	63,7
Powiat sokólski					
Dąbrowa Białostocka ³⁾	264	12155	4053,97	1995,3827	15,5
Janów	208	4310	6764,71	6252,5194	33,2
Korycin	117	3396	873,85	15,3077	7,5
Kuźnica	133	4236	3297,01	1220,3522	24,9
Nowy Dwór	121	2796	1712,53	593,6444	14,2
Sidra	174	3644	3298,26	1466,8351	19,0
Sokółka ³⁾	314	26343	6516,44	1276,4546	20,8
Suchowola ³⁾	256	7180	2711,59	632,1059	10,6
Razem	1587	64060	29228,36	13452,6020	18,4
Ogółem	1920	91007	50460,66	26041,6153	26,0

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

²⁾ zaktualizowana Baza SILP Nadleśnictwa Czarna Białostocka stan na 1.01.2016 r. (Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju).

³⁾ gmina miejsko-wiejska.



Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Czarna Białostocka

W skład Nadleśnictwa Czarna Białostocka wchodzi 3 obręby leśne: Czarna Białostocka, Kumiałka oraz Złota Wieś podzielone na 19 leśnictw. Powierzchnia nadleśnictwa z opisów taksacyjnych wynosi 26041,00 ha, ewidencyjna 26041,6153 ha. Podana powierzchnia ogólna nadleśnictwa z dokładnością do 1 m² różni się od powierzchni ogólnej zaokrąglonej do 1 ara. Różnice w powierzchni wynikają z matematycznej zasady zaokrąglania przy przeliczaniu z m² na ary.

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

Nadleśnictwo Czarna Białostocka położone jest między 22⁰56' a 23⁰44' długości geograficznej wschodniej oraz między 53⁰13' i 53⁰43' szerokości geograficznej północnej.

Obszar, na którym położone jest Nadleśnictwo Czarna Białostocka, zgodnie z „Regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski 2010” (Zielony, Kliczkowska 2012) leży w:

- Krainie Przyrodniczo-Leśnej II - Mazursko-Podlaskiej;
- Mezoregionie – Górnej Biebrzy (II.12);
- Mezoregionie – Kotliny Biebrzańskiej (II.13),
- Mezoregionie – Wysoczyzny Białostockiej (II.14),
- Mezoregionie – Puszczy Knyszyńskiej (II.15).

W podziale fizyczno-geograficznym Polski (Kondracki 2000) Nadleśnictwo Czarna Białostocka znajduje się w następujących jednostkach:

- Megaregion: Niż Wschodnioeuropejski (8);
- Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84);
- Podprowincja: Wysoczyzny Podlasko-Białoruskie (843);
- Makroregion: Nizina Północnopodlaska (843.3);
- Mezoregion: Kotlina Biebrzańska (843.32);
- Mezoregion: Wysoczyzna Białostocka (843.33);
- Mezoregion: Wzgórza Sokólskie (843.34).

Według podziału geobotanicznego (Szafer, Pawłowski 1972) teren Nadleśnictwa Czarna Białostocka położony jest w:

- Obszarze Eurosyberyjskim;
- Prowincji Środkowoeuropejskiej;
- Dziale Północnym;
- Krainie Białowiesko-Knyszyńskiej;
- Okręgu: Północnopodlaskim.

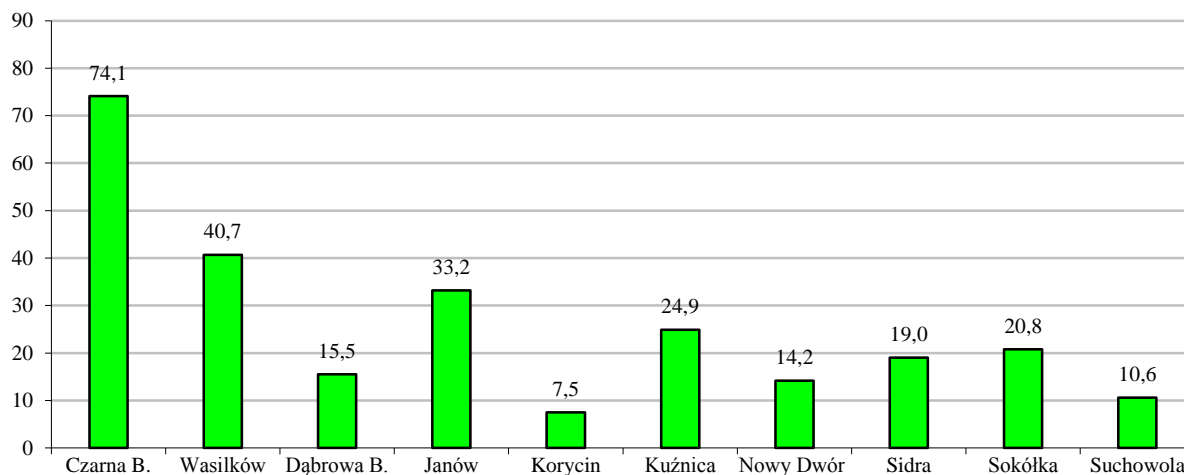
3.1.3. Stan posiadania

Tabela 3. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa

Pow. ogólna ha	z tego:		
	Zalesione i niezalesione - ha	Związane z gosp. leśną – ha	Nieleśna – ha
1	2	3	4
26041,00	24859,63	632,72	548,65

3.1.4. Lesistość

Lesistość na omawianym terenie jest silnie zróżnicowana, od wysokiej (gmina Czarna Białostocka – 74,1%) po bardzo niską (gmina Korycin – 7,4%). Średnia lesistość dla gmin nadleśnictwa wynosi 26,3%. Jej udział w gminach Nadleśnictwa Czarna Białostocka przedstawia poniższa rycina.



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

3.1.5. Dominujące funkcje lasów

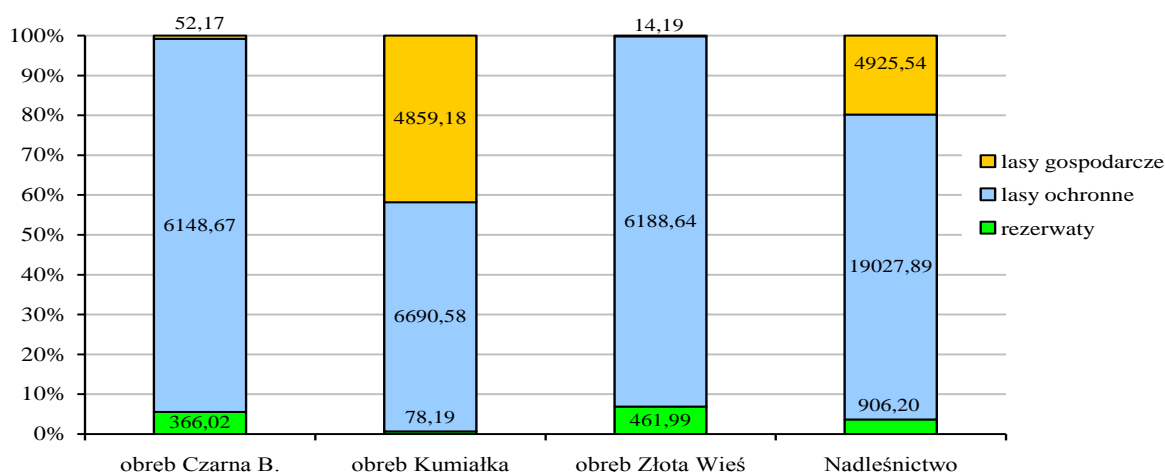
W gospodarce leśnej wyróżnia się zasadniczo trzy grupy lasów o odmiennych dominujących funkcjach. Są to:

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 dominująca jest funkcja gospodarcza, przy zachowaniu ciągłości spełniania przez las pozostałych funkcji.

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności według stanu na 1.01.2016 r.

Tabela 4. Zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności

Kategoria lasu	Obręb Czarna Białostocka	Obręb Kumiałka	Obręb Żłota Wieś	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
Rezerваты	366,02	78,19	461,99	906,20
Lasy ochronne, w tym:				
- lasy glebochronne	-	2,85	-	2,85
- lasy wodochronne	582,79	940,44	1010,94	2534,17
- lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody	5374,73	5510,72	4279,59	15165,04
- lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	80,21	15,30	14,38	109,89
- lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego	45,41	27,18	25,88	98,47
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową	65,53	186,07	164,13	415,73
- lasy w miastach i wokół miast	-	-	693,72	693,72
- lasy obronne	-	8,02	-	8,02
Razem lasy ochronne	6148,67	6690,58	6188,64	19027,89
Lasy gospodarcze	52,17	4859,18	14,19	4925,54
Łącznie	6566,86	11627,95	6664,82	24859,63



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

3.2. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa

3.2.1. Geomorfologia i gleby

Omawiany obszar położony jest w obrębie mezoregionów: Wzgórz Sokólskich, Wysoczyzny Białostockiej i w niewielkiej części Kotliny Biebrzańskiej (Kondracki 2000).

Deglacja lądolodu środkowopolskiego miała tu charakter wybitnie arealny i odbywała się etapami w układzie wertykalnym. Wewnątrz i pod lodem powstawały tzw. formy inicjalne, następnie formowały się przetainy z formami podrzędnymi, a w miarę odsłaniania się spod lodu terenów położonych coraz niżej tworzyły się formy coraz to młodszej generacji. Wał Świętojański jest ozem, a najwyższej wyniesione partie terenu w Puszczy są przetainami, otoczonymi tarasami kemowymi, kemami i innymi formami akumulacji szczelinowej (Musiał 1992).

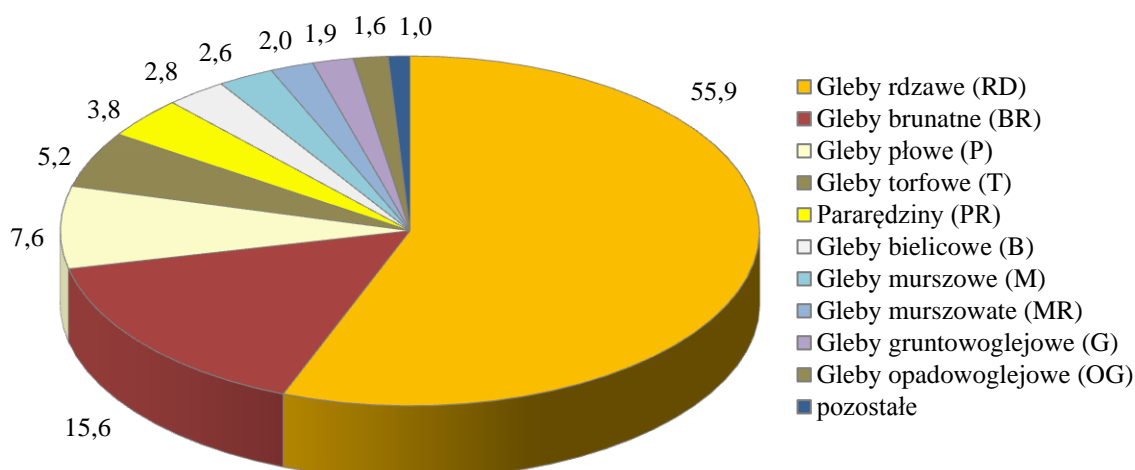
Pola i stożki sandrowe występujące pospolicie na obszarze Puszczy Knyszyńskiej mają charakter sandrów wysoczyznowo-doliny, powstałych w wyniku sedymentacji piasków, wynoszonych przez wody wypływające z zamierających płyt lodowca. Większe obszary sandrów znajdują się min. w okolicy Czarnej Białostockiej. Powierzchnia moreny dennej i sandrów jest urozmaicona przez liczne formy wytopiskowe. Są to stosunkowo duże misy wytopiskowe, których dno wypełniają torfy np. misa środkowej Sokołdy. Mniejszymi formami wytopiskowymi są, występujące dość licznie, tzw. „oczka polodowcowe”.

Kemy i moreny martwego lodu są inną formą akumulacji lodowcowej. Duże pola kemowe, w postaci rozległych, płaskich wzgórz, występują na zapleczu wału Krynicko - Świętojańskiego w okolicy Studzianek.

Szczegółowy opis geomorfologii obszaru nadleśnictwa znajduje się w tomie I opracowania: „Opis Ogólny – Charakterystyka siedlisk Nadleśnictwa Czarna Białostocka”.

Tabela 5. Udział procentowy powierzchni typów gleb w nadleśnictwie (wg operatu glebowo-siedliskowego z 2006r.)

Typ gleby	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Gleby rdzawe (RD)	14527,22	55,9
Gleby brunatne (BR)	4065,06	15,6
Gleby płowe (P)	1981,81	7,6
Gleby torfowe (T)	1357,25	5,2
Pararędziny (PR)	994,92	3,8
Gleby bielcowe (B)	714,46	2,8
Gleby murszowe (M)	666,90	2,6
Gleby murszowate (MR)	529,00	2,0
Gleby gruntowoglejowe (G)	486,17	1,9
Gleby opadowoglejowe (OG)	408,08	1,6
Czarne ziemie (CZ)	135,68	0,5
Arenosole (AR)	36,55	0,1
Gleby industrioziemne i urbanoziemne (AU)	34,15	0,1
Gleby deluwialne (D)	21,39	0,1
Gleby mułowe (MŁ)	2,07	0,0
Grunty nieklasyfikowane	36,67	0,2
Razem	25997,38	100,0



Ryc. 5. Udział procentowy powierzchni typów gleb w nadleśnictwie

3.2.2. Wody

Większe rzeki w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Czarna Białostocka lub na jego granicy, to zasilające wody Narwi: Biebrza, Brzozówka, Sokołda i Supraśl, a także będąca dopływem Niemna Łosośna. Przez obszar nadleśnictwa przepływają także mniejsze cieki: Stary Bród, Kamienna, Czarna, Jałówka, Migówka, Bartoszycha i jej dwa niewielkie dopływy. Bartoszycha bierze swój początek z licznych źródeł położonych w południowo-zachodniej części obrębu Złota Wieś.

Na terenie lasów jak i na gruntach przyległych znajduje się szereg zagłębień odgrywających rolę naturalnych zbiorników retencyjnych. W zasięgu nadleśnictwa wykopano też wiele sztucznych zbiorników. Największe z nich znajdują się w Czarnej Białostockiej i Kundzinie.

W zarządzie nadleśnictwa zainwentaryzowano liczne obszary źródliskowe mające niebagatelne znaczenie dla urozmaicenia terenów leśnych i podniesienia retencyjności ekosystemów.

3.2.3. Klimat

Według podziału Polski na regiony klimatyczne na podstawie średniej rocznej frekwencji dni z różnymi typami pogody A. Wosia (1999) obszar ten leży w całości w regionie XII - Mazursko-Podlaskim.

Klimat regionu cechuje długi okres zalegania pokrywy śnieżnej, późne wiosenne i wczesne jesienne przymrozki, maksimum opadów przypadające na okres letni oraz dominacja wiatrów z sektora zachodniego. Generalnie warunki klimatyczne w tej części kraju są niekorzystne.

Okres wegetacyjny według kryterium termicznego (średnia dobowa temperatura powietrza wyższa od 5°C) zaczyna się na omawianym terenie pod koniec pierwszej dekady kwietnia i kończy się w trzeciej dekadzie października, trwa więc około 195-200 dni. Puszcę Knyszyńską cechuje też stosunkowo krótki fenologiczny okres wegetacyjny, czyli liczba dni od wczesnej wiosny do wczesnej jesieni (ok. 122 dni). Początek wczesnej wiosny następuje ok. 6.V a wczesnej jesieni ok. 4.IX.

Średnia roczna temperatura z lat 1981-2014 wynosiła dla stacji w Białymstoku 7,3°C. Na omawianym terenie w okresie letnim średnia temperatura lipca-sierpnia wynosi 17,1-18,1°C natomiast w okresie zimowym średnia temperatura stycznia-lutego wynosi -2,6 do -3,2°C. Liczba dni mroźnych wynosi tutaj średnio 33, a dni z przymrozkami 78.

Średnia prędkość wiatru dla stacji w Białymstoku to 2,8 m/s i jest najniższa w województwie podlaskim. Minimum przypada na sierpień (2,1 m/s), a maksimum na styczeń (3,2 m/s). Na obszarze Puszczy Knyszyńskiej dominują wiatry sektora zachodniego (SW, NW - do 55%), któremu towarzyszą największe prędkości. Udział wiatrów sektora wschodniego, stanowi około 27%.

Średnia roczna opadów atmosferycznych w okresie 1981-2014 wyniosła 577 mm, zaś średnia dla okresu wegetacyjnego 410 mm. Maksimum przypada na miesiące letnie (lipiec-sierpień), minimum na miesiące zimowe. Opady letnie (VI-VIII) są dwukrotnie wyższe od sumy opadów zimowych (XII-II).

Na obszarze Puszczy Knyszyńskiej pokrywa śnieżna zalega przez około 85-90 dni w roku. Jest to znacznie dłuższy okres niż w środkowej i zachodniej części Polski.

Przeciętna roczna względna wilgotność powietrza jest duża i wynosi około 80%. Wilgotność względna powietrza największa jest w listopadzie, grudniu i styczniu, dochodzi w tym okresie do 90%. Najmniejsza wilgotność występuje w maju, osiągając 69%.

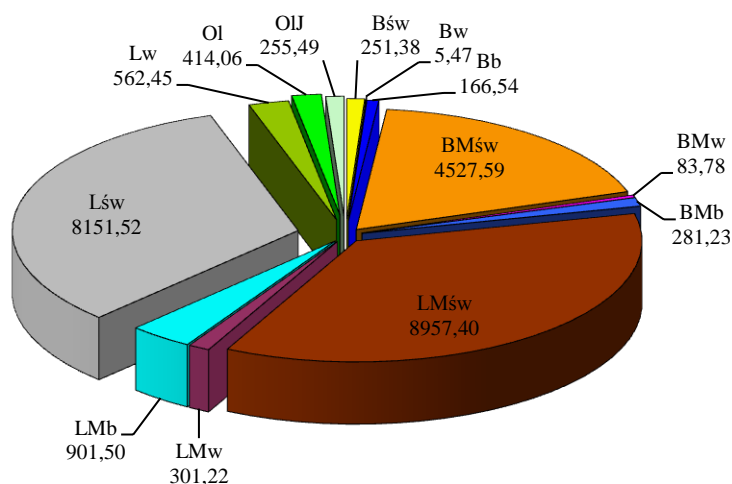
3.2.4. Typy siedliskowe lasu

W trakcie prac taksacyjnych V rewizji urządzania lasu, siedliskowe typy lasu określono na podstawie opracowań siedliskowych, kierując się generalnie zasadą, że w wyłączeniu drzewostanowym przyjmowano typ o największym udziale powierzchniowym.

W nadleśnictwie dominują zdecydowanie siedliska świeże (88,04% powierzchni), mniej jest siedlisk bagiennych (8,13%), a siedliska wilgotne zajmują jedynie 3,83%.

Tabela 6. Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym, w rozbięciu na obręby

Typ siedliskowy lasu	Obręb Czarna Białostocka		Obręb Kumiałka		Obręb Złota Wieś		Nadleśnictwo Czarna Białostocka	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bśw	13,71	0,21	184,37	1,59	53,30	0,80	251,38	1,01
Bw	0,57	0,01	1,52	0,01	3,38	0,05	5,47	0,02
Bb	73,23	1,12	28,95	0,25	64,36	0,97	166,54	0,67
BMśw	1034,35	15,75	2080,62	17,89	1412,62	21,20	4527,59	18,21
BMw	15,36	0,23	16,78	0,14	51,64	0,77	83,78	0,34
BMb	60,04	0,91	48,49	0,42	172,70	2,59	281,23	1,13
LMśw	1726,84	26,30	4438,87	38,17	2791,69	41,89	8957,40	36,03
LMw	115,18	1,75	104,41	0,90	81,63	1,22	301,22	1,21
LMb	246,12	3,75	53,06	0,46	602,32	9,04	901,50	3,63
Lśw	3000,02	45,68	4174,78	35,90	976,72	14,65	8151,52	32,79
Lw	102,93	1,57	293,75	2,53	165,77	2,49	562,45	2,26
OI	58,82	0,90	175,30	1,51	179,94	2,70	414,06	1,67
OIJ	119,69	1,82	27,05	0,23	108,75	1,63	255,49	1,03
Ogółem	6566,86	100,00	11627,95	100,00	6664,82	100,00	24859,63	100,00

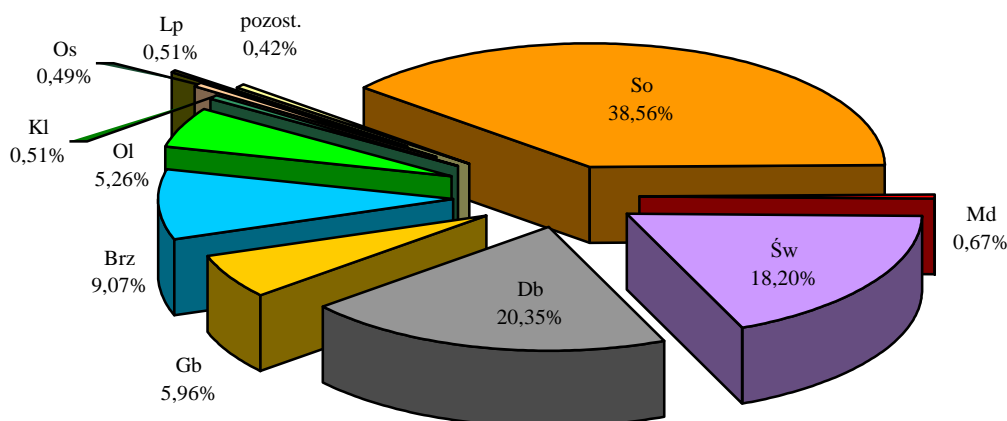


Ryc. 6. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu w nadleśnictwie

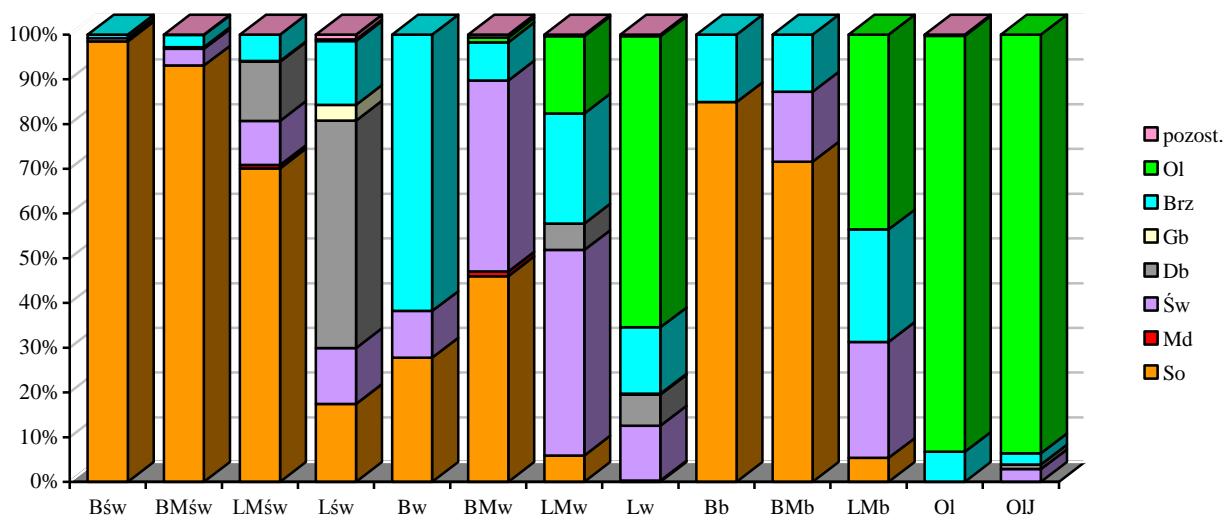
3.2.5. Drzewostany

Według stanu na 01.01.2016 r. głównym gatunkiem panującym w drzewostanach Nadleśnictwa Czarna Białostocka jest sosna (51,01% powierzchni leśnej zalesionej), która dominuje na siedliskach borowych (z wyjątkiem Bw) oraz lesie mieszanym świeżym. Grunty leśne zalesione z panującym gatunkiem iglastym zajmują łącznie 15252,01 ha (61,82%), a liściaste 9419,65 ha (38,18%), wśród których dominuje dąb (21,75%). Najliczniej gatunek ten występuje na lesie świeżym (50,91% powierzchni siedliska).

Jeżeli weźmiemy pod uwagę udział gatunków rzeczywistych, to największy udział w lasach nadleśnictwa mają: sosna (38,56% powierzchni leśnej zalesionej), świerk (18,20%), dąb (20,35%), grab (5,96%), brzoza (9,07%) oraz olsza (5,26%). Udział pozostałych gatunków jest niewielki i wynosi 2,60%. W lasach nadleśnictwa występują także gatunki introdukowane, takie jak dąb czerwony czy buk, jednak ich łączny udział jest znikomy.

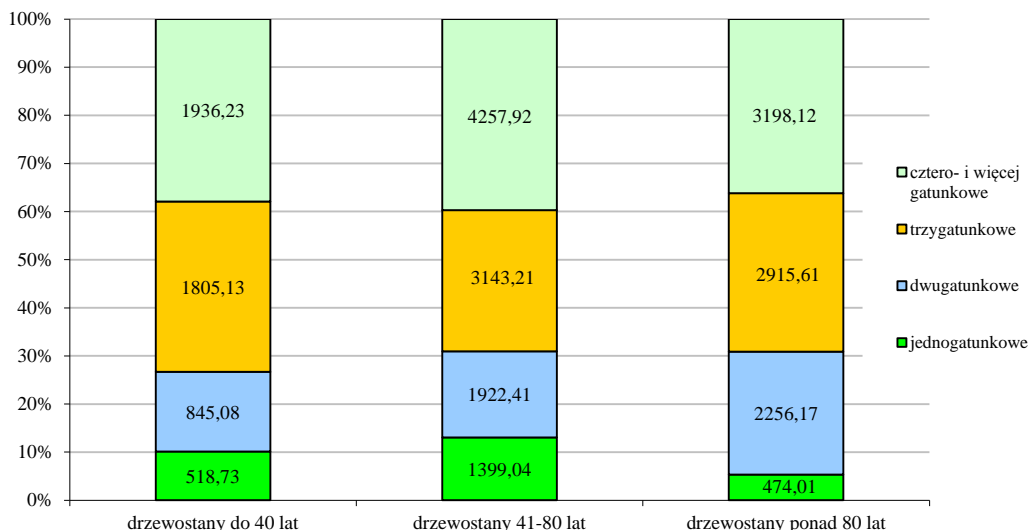


Ryc. 7. Udział gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa



Ryc. 8. Udział procentowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu

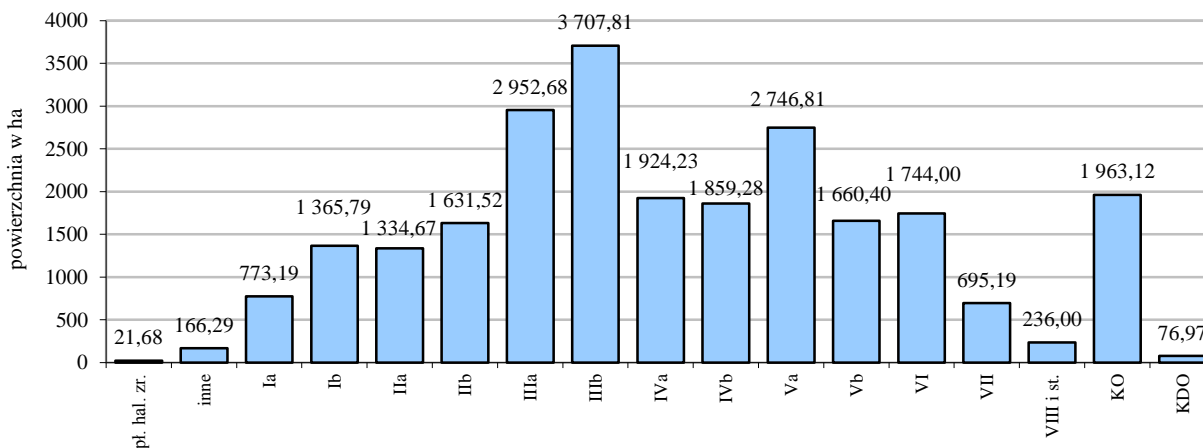
W nadleśnictwie przeważają drzewostany cztero- i więcej gatunkowe – 38,07% powierzchni leśnej zalesionej. Drzewostany jednogatunkowe zajmują jedynie 9,70% powierzchni. Zauważalny jest wzrost udziału drzewostanów trzy i więcej gatunkowych w młodszych klasach wieku (73,29% drzewostanów do 40 lat).



Ryc. 9. 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 powierzchnię takich drzewostanów wg tzw. „klas i podklas wieku”. Jedna klasa to 20 letni przedział a podklasa - 10 letni.

Zróżnicowanie wiekowe lasów nadleśnictwa jest znaczne. Największy udział mają drzewostany IIIb klasy wieku (51-60 lat), a następnie IIIa lasy wieku (41-50 lat). Stanowią one odpowiednio 14,90% oraz 11,88% powierzchni leśnej. Drzewostany najmłodsze do 40 lat (uprawy, młodniki i drągowiny), zajmują 20,53% powierzchni. Znaczny jest udział drzewostanów w klasie odnowienia i klasie do odnowienia – 8,21% powierzchni leśnej. Udział drzewostanów starszych, w wieku ponad 100 lat, wynosi (10,77%).



Ryc. 10. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku

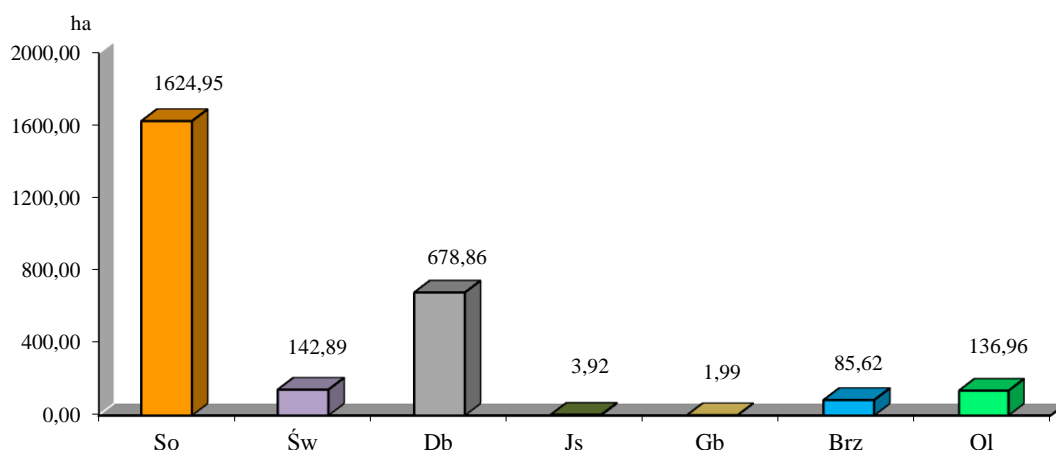
Cenne drzewostany na terenie nadleśnictwa to przede wszystkim:

- ***Drzewostany starsze, zazwyczaj ponad 100-letnie***

Całkowita powierzchnia ponad 100-letnich drzewostanów na terenie nadleśnictwa wynosi 2675,19 ha, stanowi to 10,77% powierzchni leśnej. Dodatkowo, występuje tu również 2040,09 ha drzewostanów o strukturze KO i KDO. Są to drzewostany także starszych klas wieku, w których rozpoczął się już proces przebudowy rębniami złożonymi. Pod względem bogactwa przyrodniczego niewiele ustępują one starodrzewom.

Tabela 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
1	2	3	4
So	1624,95	820,54	2445,49
Św	142,89	391,43	534,32
Db	678,86	191,32	870,18
Js	3,92	-	3,92
Gb	1,99	133,50	135,49
Brz	85,62	437,90	523,52
Ol	136,96	65,40	202,36
Razem	2675,19	2040,09	4715,28



Ryc. 11. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich

Gatunkiem panującym w drzewostanach ponad 100-letnich w Nadleśnictwie Czarna Białostocka jest sosna, zajmująca 60,74% 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.

Na terenie nadleśnictwa powierzchnia wyselekcjonowanych źródeł nasion (dawny WDN) wynosi 98,47 ha. Są to drzewostany z panującą brzozą, dębem szypułkowym i sosną.

Zidentyfikowane źródła nasion (dawne GDN) zajmują łączną powierzchnię 901,18 ha. Są to drzewostany sosnowe, świerkowe, dębowe, grabowe, brzozowe i olszowe. Drzewostany tworzące wyselekcjonowane źródła nasion różnią się od drzewostanów tworzących

zidentyfikowane źródła nasion tym, że te pierwsze nie są użytkowane rębnie, natomiast drugie służą, jako źródło nasion, do momentu uzyskania przez nie dojrzałości rębnej.

3.2.6. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej

Łączna powierzchnia wydzieleń z siedliskami przyrodniczymi w nadleśnictwie wynosi 5572,70 ha, z czego siedliska leśne występują na 5407,21 ha, a nieleśne na 165,49 ha.

Zainwentaryzowane siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zajmują około 21,40% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. Wśród nich największą powierzchnię zajmuje grąd subkontynentalny (84,90% powierzchni siedlisk). Bory i lasy bagienne zajmują 7,51% powierzchni, łągi olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe 4,46% a łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 0,16%. Siedliska przyrodnicze nieleśne zajmują 2,97% powierzchni siedlisk.

Najcenniejsze siedliska: 7110, 91D0 i 91E0 występują w nadleśnictwie na powierzchni 671,33 ha. Są to siedliska priorytetowe (siedlisko przyrodnicze zagrożone zanikiem na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej).

W stosunku do inwentaryzacji z 2007 roku, powierzchnia wydzieleń z siedliskami przyrodniczymi, po przeprowadzonych pracach fitosocjologicznych, zmniejszyła się stosunkowo nieznacznie. Niewielkie zmiany zaszły w przypadku siedlisk nieleśnych. W przypadku siedlisk leśnych, zwiększyła się powierzchnia wydzieleń występujących na siedlisku grądu subkontynentalnego 9170 a zmniejszyła na siedliskach: 91D0, 91E0 i 91F0.

Tabela 8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa w rozbiciu 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	4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Geniston</i> , <i>Pohlio-Callunio</i> , <i>Calluno-Arctostaphylon</i>)	0,11	0,11	-	-
2	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinio</i>)	1,93	1,21	0,72	-
3	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	111,51	70,66	20,48	20,37
4	7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	4,38	-	4,38	-
5	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	3,25	-	3,25	-
6	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	38,37	4,32	33,23	0,82
7	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	5,94	-	5,94	-
8	9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	4731,18	71,84	1387,75	3271,59
9	91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	418,20	112,09	257,19	48,92
10	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	248,75	6,96	130,32	111,47
11	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	9,08	-	-	9,08
RAZEM			5572,70	267,19	1843,26	3462,25

* Siedliska priorytetowe

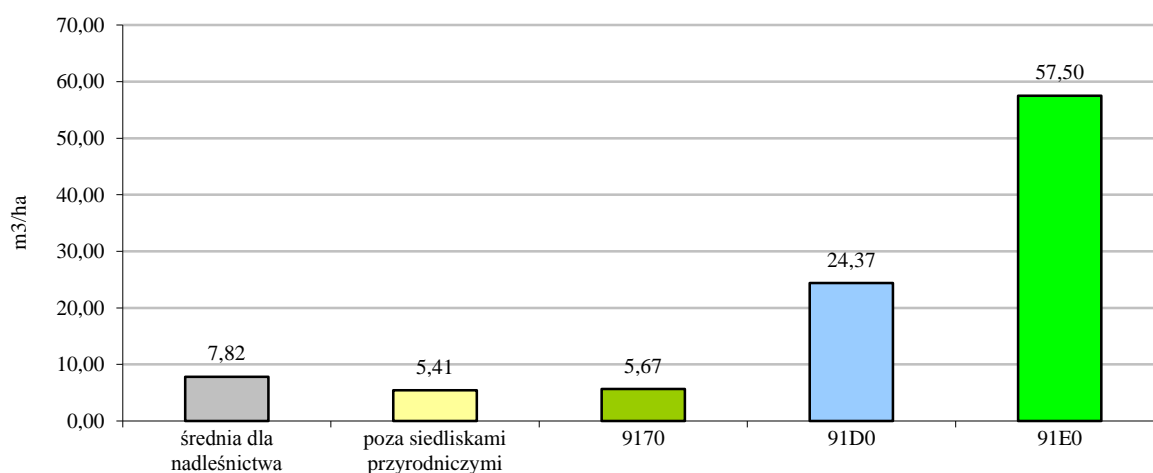
** Klasyfikacja wg „Metodyka inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych” wykonana metodą ekspercką

Większa część z siedlisk przyrodniczych została zaliczona do stanu C, czyli siedlisk o złym stanie. Siedliska leśne w stanie A lub B zajmują 1966,15 ha, czyli 36,36% powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych. Powyższa tabela zawiera zestawienie powierzchni siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, które zostały zinwentaryzowane podczas prac fitosocjologicznych w latach 2013-2015. Prace te objęły całość zbiorowisk leśnych oraz część nieleśnych.

3.2.7. Martwe drewno

Podczas prac taksacyjnych ewidencjonowano martwe drewno na powierzchniach kołowych. Zestawienie wyników przedstawiono na wykresie.

Średnia miąższość martwego drewna w drzewostanach nadleśnictwa wynosi 7,82 m³/ha. Najwięcej występuje na siedliskach łągowych (57,50 m³/ha), następnie siedliskach borów i lasów bagiennych (24,37 m³/ha) i grądach (5,67 m³/ha), a poza siedliskami przyrodniczymi 5,41 m³/ha. Ilość drewna martwego opracowano na podstawie pomiarów na kołowych powierzchniach próbnych.



Ryc. 13. Miąższość drewna martwego w siedliskach przyrodniczych (m³/ha)

3.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach nadleśnictwa

Występujące na terenie Nadleśnictwa Czarna Białostocka 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)
1	2	3
Rezerваты przyrody	4	944,90
Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej	1	11522,71
Obszar chronionego krajobrazu	1	352,38
Obszar Natura 2000 – OSO (PLB)	2	13753,36
Obszary Natura 2000 – SOO (PLH)	3	19961,27
Pomniki przyrody	67	(34 sztuk)
Ochrona gatunkowa zwierząt - strefy ochrony	17	327,16
Ochrona gatunkowa grzybów - strefy ochrony	9	90,35

3.3.1. Rezerwaty przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Czarna Białostocka zlokalizowane są 4 rezerwaty przyrody.

Budzisk. Powołany zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 31.03.1970 r. (MP nr 11 poz. 97) na powierzchni 14,33 ha. Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 18 lutego 1987 r w sprawie uznania za rezerwat przyrody, powiększono obiekt do powierzchni 328,51 ha. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 15/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 29 kwietnia 2014 roku. Obszar rezerwatu obejmuje grunty stanowiące własność Skarbu Państwa o łącznej powierzchni 341,00 ha, z czego 187,22 ha znajduje się w Nadleśnictwie Czarna Białostocka w obrębie Złota Wieś. Celem ochrony jest zachowanie fragmentu Puszczy Knyszyńskiej z naturalnymi zbiorowiskami leśnymi, torfowiskowymi, łąkowymi i źródłiskowymi.

Rezerwat posiada plan ochrony zatwierdzony rozporządzeniem Nr 15/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z 29.04.2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2014 poz. 1764).

Jesionowe Góry. Rezerwat powołany zarządzeniem MOŚZNiL w 1987 r. (MP nr 7, poz. 55). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym dla tego obiektu jest Zarządzenie Nr 8/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 14 marca 2014 roku. Powierzchnia rezerwatu wynosi 375,50 ha. Celem rezerwatu jest zachowanie fragmentu Puszczy Knyszyńskiej z licznymi cennymi zbiorowiskami leśnymi, będącymi przeważnie w nienaruszonym stanie.

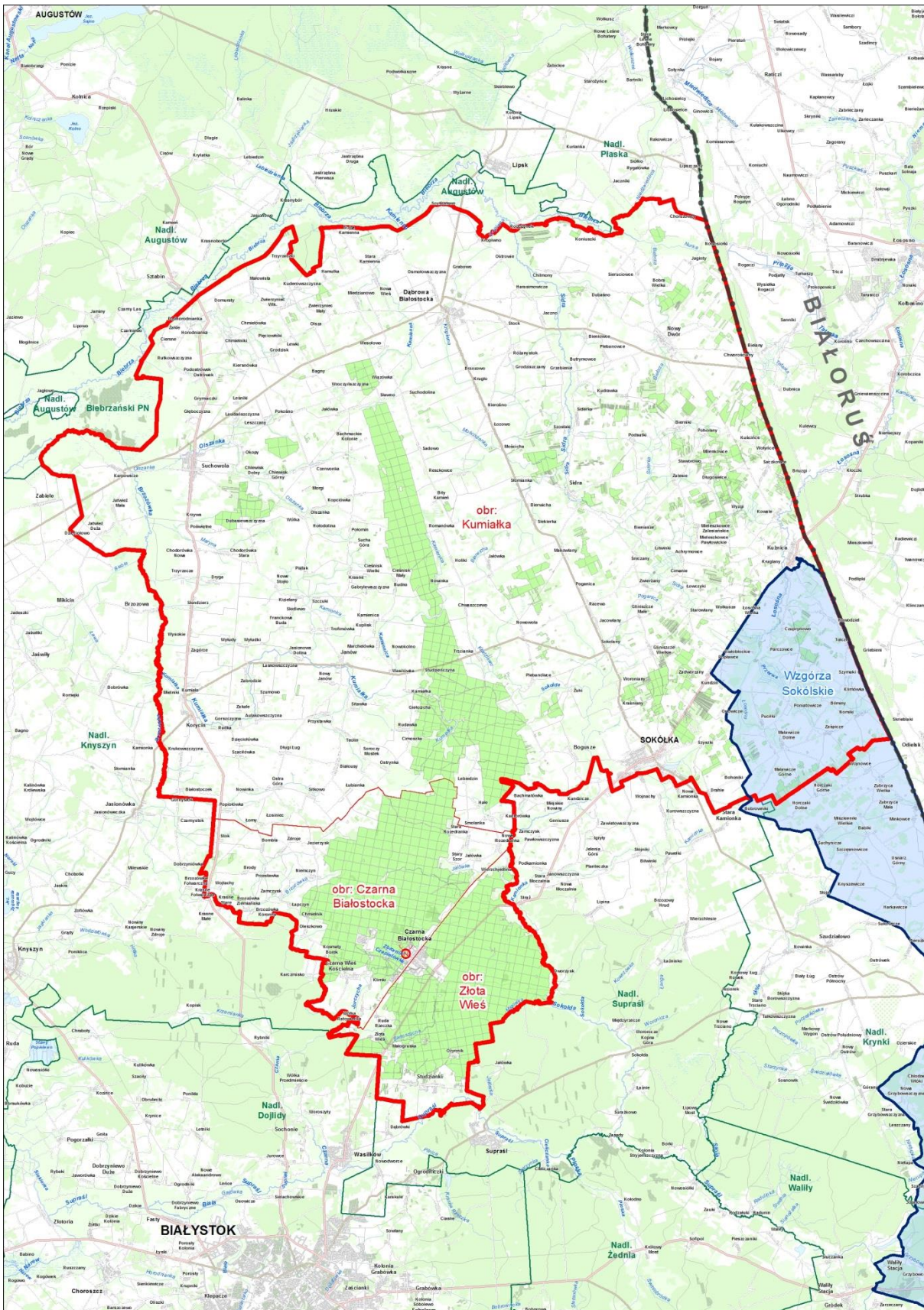
Rezerwat posiada plan ochrony zatwierdzony rozporządzeniem Nr 16/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z 29.04.2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2014 poz. 1765).

Starodrzew Szyndzielski. Rezerwat powołany zarządzeniem MOŚZNiL w 1990 r. (MP nr 31, poz. 248). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym dla tego obiektu jest Zarządzenie Nr 12/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 12 marca 2014 roku (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 1108). Powierzchnia rezerwatu wynosi 79,74 ha. Rezerwat utworzono w celu zachowania fragmentu Puszczy Knyszyńskiej obejmującego starodrzew typu ciepłolubnego lasu sosnowo-świerkowo-dębowego, charakterystycznego dla północnej części Puszczy Knyszynskiej, odznaczającego się dużym stopniem naturalności i występowaniem wielu gatunków roślin rzadkich i chronionych.

Rezerwat posiada plan ochrony zatwierdzony rozporządzeniem Nr 20/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z 02.05.2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2014 poz. 1769).

Taboły. Rezerwat powołany rozporządzeniem Wojewody Podlaskiego Nr 18/01 z dnia 16 lipca (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz. 390). Powierzchnia rezerwatu wynosi 302,44 ha. Celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych fragmentu Puszczy Knyszyńskiej odznaczającego się występowaniem boru mechowiskowego oraz boru świerkowo torfowcowego - oraz rzadszych elementów środowiska przyrodniczego.

Rezerwat posiada plan ochrony zatwierdzony rozporządzeniem Nr 21/2003 Wojewody Podlaskiego z 16.07.2003 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2003 Nr 76, poz. 1516).



Ryc. 15. Położenie obszaru chronionego krajobrazu na tle gruntów Nadleśnictwa Czarna Białostocka

3.3.2. Obszar Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Sokólskie”

Obszar został utworzony uchwałą Nr XII/84/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej z dnia 29 kwietnia 1986 r. w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego (Dz. Urz. Woj. Biał. Nr 12, poz. 128), zmiana: rozporządzenie Nr 5/98 Wojewody Białostockiego z dnia 20 maja 1998 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Sokólskie” (Dz. Urz. Woj. Biał. Nr 10, poz. 49). Obowiązującym aktem prawnym, regulującym zasady postępowania w Obszarze jest rozporządzenie Nr 8/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Sokólskie” (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 54, poz. 721). Położony jest w powiecie białostockim, na terenie gminy Gródek i w powiecie sokólskim na terenie gmin: Krynki, Kuźnica, Sokółka i Szudziałowo. Obejmuje obszar rozciągający się na wschód od Puszczy Knyszyńskiej do granicy państwowej o łącznej powierzchni 38742 ha. Został utworzony w celu czynnej ochrony ekosystemów, w ramach racjonalnej gospodarki rolnej i leśnej, polegającej na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych występujących na terenie Wzgórz Sokólskich i Wzgórz Kryńskich.

W skład obszaru wchodzi 352,38 ha gruntów Nadleśnictwa Czarna Białostocka.

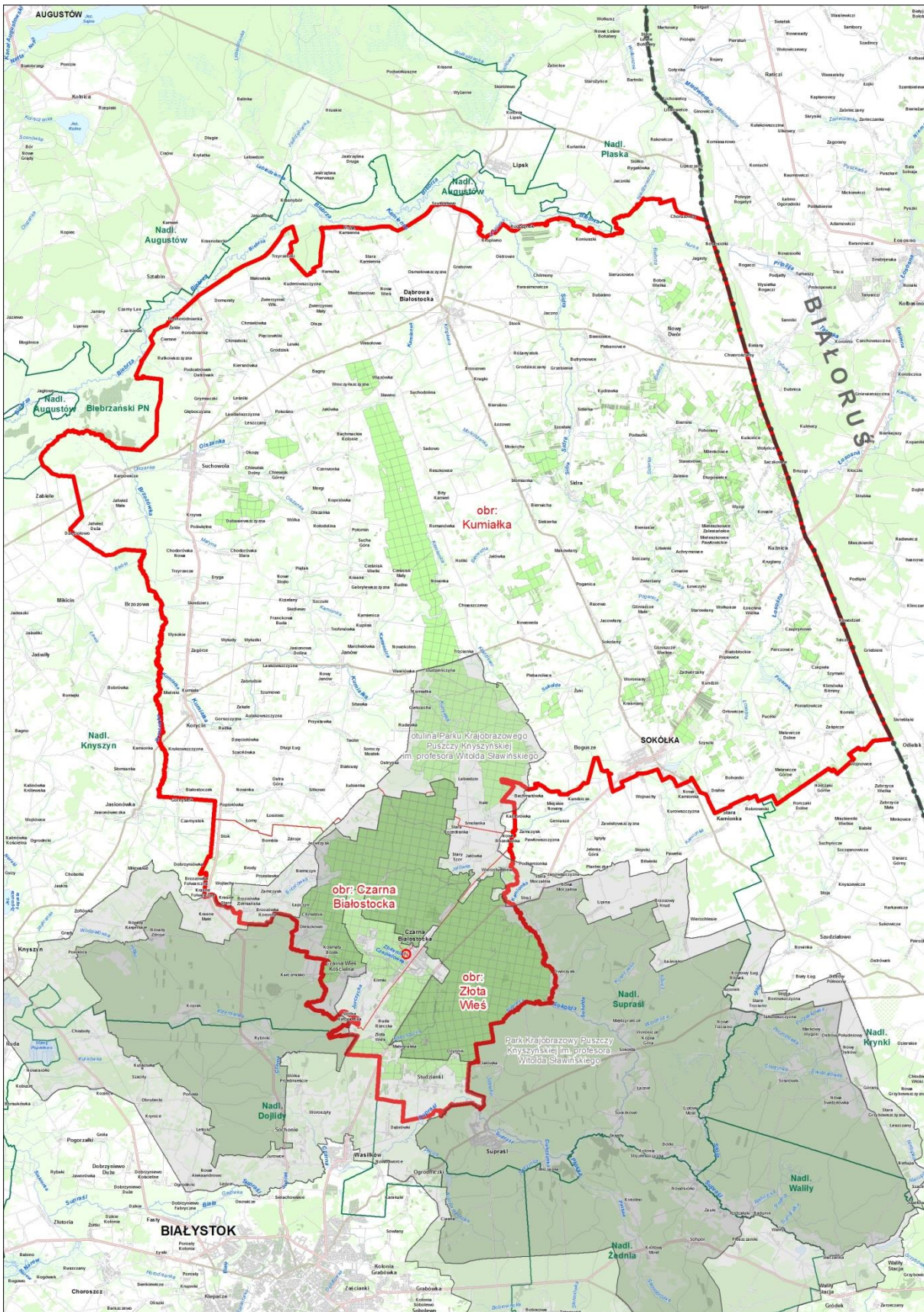
3.3.3. Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej

Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej imienia Profesora Witolda Sławińskiego został powołany uchwałą nr XXVI/172/88 WRN w Białymstoku z dnia 24 maja 1988 r. (Dz. Urz. Woj. Biał. Nr 9, poz. 94). Wcześniej na tym samym obszarze funkcjonował Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Knyszyńskiej utworzony w 1986 r., który został zastąpiony przez wyższą formę ochrony przyrody, jaką jest park krajobrazowy. Nadanie statutu PKPK odbyło się w drodze uchwały Nr XXXVI/426/2014 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 24 lutego 2014 roku.

Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej (PKPK) obejmuje swym zasięgiem grunty należące do siedmiu nadleśnictw: Czarna Białostocka, Dojlidy, Knyszyn, Krynki, Supraśl, Waliły i Żednia. Jego powierzchnia wynosi 73724 ha a otulina zajmuje 60466 ha. PKPK posiada wybitnie leśny charakter. Dominują w nim lasy i zadrzewienia na obszarze 63 426 ha, co stanowi 86% powierzchni. Pozostałe tereny (grunty orne, łąki i pastwiska, wody, tereny osiedlowe i komunikacyjne) zajmują łącznie 10258 ha, tj. 14%. Park wyróżnia się występowaniem niżowych, borealnych borów świerkowych i brzezin bagiennych, które są typowe dla terenów położonych na północny wschód od granic Polski. Walorem Parku są ponadto liczne (ok 450) wypływy wód podziemnych w postaci źródlisk, źródeł, młak i wysięków. Zasilają one czyste śródleśne strumienie i rzeczki lub rozległe tereny podmokłe i torfowiska. Oryginalną formę krajobrazową stanowią „jesionowe góry” - wielogatunkowe, reliktowe lasy liściaste z jesionem, występujące na szczytach pagórków i wzgórz.

Zasady postępowania na obszarze Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej reguluje plan ochrony zatwierdzony *rozporządzeniem Nr 22/01 Wojewody Podlaskiego z 09.08.2001 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2001 Nr 31, poz. 548)* oraz *rozporządzeniem Nr 1/06 Wojewody Podlaskiego z dnia 14 marca 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2006 Nr 90 poz. 888)* w sprawie Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej im. Profesora Witolda Sławińskiego.

W skład PKPK wchodzi 11522,71 ha gruntów Nadleśnictwa Czarna Białostocka.



Ryc. 16. Położenie Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszynskiej na tle gruntów Nadleśnictwa Czarna Białostocka

3.3.4. Obszary Natura 2000

Grunty nadleśnictwa wchodzi w skład:

- Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) –Puszcza Knyszyńska PLB200003;
- Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO) –Ostoja Knyszyńska PLH200006;
- Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) –Ostoja Biebrzańska PLB200006;
- Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO) –Dolina Biebrzy PLH200008.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa leży Specjalny Obszar Ochrony – Źródlika Wzgórz Sokólskich PLH200026. Z uwagi na brak gruntów nadleśnictwa w tym obszarze, nie będzie on analizowany w dalszej części opracowania.

OSO Puszcza Knyszyńska PLB200003

Powierzchnia obszaru wynosi 139590,23 ha. W jego skład wchodzi 13671,80 ha gruntów Nadleśnictwa Czarna Białostocka.

Puszcza Knyszyńska jest dość silnie rozczłonkowanym kompleksem leśnym, którego wiele fragmentów zachowało jeszcze naturalny charakter. Poszczególne jej części noszą historyczne nazwy puszczy: Błudowskiej, Knyszyńskiej, Kryńskiej, Malawickiej, Odelskiej i Supraskiej.

Walorem puszczy są liczne źródlika oraz czyste strumienie i rzeczki; istnieje tu około 450 wypływów wód podziemnych w postaci źródeł, młak i wysięków. Główną rzeką puszczy jest Supraśl (dopływ Narwi); niewielkie fragmenty puszczy odwadniane są przez systemy wodne Biebrzy oraz Nietupy (dopływu Niemna). Rzeźba terenu jest bardzo zróżnicowana, deniwelacje względne dochodzą tu do 80 m. Doliny rzek, w większości osuszone, zajęte są przez torfowiska niskie i przejściowe. Na lokalnych wododziałach, w bezodpływowych zagłębieniach terenu, rozwinęły się torfowiska przejściowe i rzadziej torfowiska wysokie.

W puszczy dominują drzewostany iglaste (ok. 80% powierzchni leśnej). Tereny odlesione zajęte są przez pola uprawne i użytki zielone oraz dość liczne osiedla ludzkie. Włączona do tego terenu od strony południowo-wschodniej Niecka Gródecko-Michałowska to rozległa kotlina, wysłana grubą warstwą w większości osuszonych torfów.

Obszar obejmuje dwie ostoje ptasie o randze europejskiej E 28 i E 29 (Puszcza Knyszyńska i Niecka Gródecko-Michałowska). Występuje tu co najmniej 38 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 14 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: błotniak łąkowy, błotniak zbożowy (PCK), bocian czarny, trzmielojad, orlik krzykliwy (PCK), gadożer (PCK), cietrzew (PCK), dubelt (PCK), dzięcioł białogrzbisty (PCK), dzięcioł trójpalczasty (PCK), puchacz (PCK), sowa błotna (PCK), włochatka (PCK) i kraska (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje zimorodek.

Podane wyżej informacje pochodzą ze Standardowego Formularza Danych (SDF), który został zaktualizowany w kwietniu 2014 roku.

Obszar Puszcza Knyszyńska posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 15.05.2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2014 poz. 1967). PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy uwzględniono w PUL.

SOO Ostoja Knyszyńska PLH200006

Powierzchnia Ostoi Knyszyńskiej wynosi 136084,43 ha. W skład obszaru wchodzi 19830,60 ha gruntów Nadleśnictwa Czarna Białostocka.

Obszar obejmuje swym zasięgiem rozległy kompleks leśny Puszczy Knyszyńskiej, którego wiele fragmentów zachowało naturalny charakter, rozcięty przez użytkowane rolniczo doliny niewielkich rzek i polany, otoczony przez obszary o ekstensywnej gospodarce rolnej, o mozaikowym krajobrazie, z licznymi torfowiskami. Przez ostoję przebiega wododział zlewni Wisły i Niemna - do tej drugiej należą dorzecza Świsłoczy i uchodzącej do niej Nietupy. Rzeźba terenu jest bardzo zróżnicowana, występuje tu duże zagęszczenie różnorodnych form geomorfologicznych, takich jak kemy, ozy, doliny i baseny wytopiskowe. Względne wysokości wzgórz dochodzą do kilkudziesięciu metrów, a nachylenia stoków do 30 stopni. Najwyższe wzniesienia występują na Wzgórzach Świętojańskich, najniższe położone miejsca znajdują się w dolinie Supraśli. Osobliwością Puszczy Knyszyńskiej są liczne źródła. Istnieje tu ponad 450 wypływów wód podziemnych w postaci źródeł, młak i wysięków. Około 1/5 obszaru ostoi zajmują różnego typu tereny hydrogeniczne - podmokliska i torfowiska. Około 50% obszarów hydrogenicznych jest zatorfiona, a wskaźnik zatorfienia oscylujący w granicach 10% wskazuje, że jest to jeden z najbardziej zabagnionych regionów w Polsce. Dominują tu drzewostany iglaste. Największe powierzchnie porastają bory brusznicowe, sosnowo-świerkowe bory mieszane świeże i trzcinnikowo-sosnowe bory mieszane świeże. Lasy liściaste to przede wszystkim grądy, olsy, sosnowo-brzozowe lasy bagienne, a w dolinach rzecznych łągi jesionowo-olszowe i olszowo-świerkowe. Na obszarze tym jednym z najważniejszych gatunków lasotwórczych jest świerk, obecny przynajmniej jako domieszka na prawie wszystkich siedliskach leśnych.

Dzięki jedynie nieznacznie zmienionym warunkom naturalnym, Puszcza Knyszyńska jest jednym z najcenniejszych kompleksów leśnych w Polsce. Jej lasy mają charakter subborealny, a krajobraz przypomina południowo-zachodnią tajgę. Utrzymuje się tu bogata flora z istotnym udziałem gatunków borealnych i górskich - ok. 800 gatunków roślin naczyniowych, w tym 43 gatunki objęte ochroną gatunkową a 6 z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Wśród tych ostatnich jest m.in. rzepek szczeciniasty *Agrimonia pilosa*, dla którego Ostoja Knyszyńska jest jednym z najważniejszych obszarów występowania w Polsce. W uroczyskach Gorbacz i Machnacze występują dwie spośród zaledwie kilku znanych w Polsce populacji *Chamaedaphne calyculata*, rośliny uważanej za relikwyt glacialny. Faunę o charakterze puszczańskim reprezentują m. in. duże drapieżniki - wilk *Canis lupus* i ryś *Lynx lynx*, a spośród ptaków np. orlik krzykliwy *Aquila pomarina* i puchacz *Bubo bubo*. Występuje tu jedno z pięciu wolnożyjących stad żubra *Bison bonasus* w Polsce. W sumie Puszcza jest ostoją 9 gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (5 kolejnych ma ocenę D). W rez. Starodrzew Szyndzielski obserwowano w 2008 r. zgniotka cynobrowego. Występowanie pogrzybicy *Mannerheima* wymaga potwierdzenia. Na jedynym znanym polskim stanowisku występuje modraszka *eros*.

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

Ostoja Knyszyńska posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30.06.2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2014 poz. 2431). PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy uwzględniono w PUL.

OSO Ostoja Biebrzańska PLB200006

Powierzchnia Ostoi Biebrzańskiej wynosi 148509,33 ha. W skład obszaru wchodzi 81,56 ha gruntów Nadleśnictwa Czarna Białostocka.

Obszar ten położony jest w Kotlinie Biebrzańskiej na obszarze Niziny Północnopodlaskiej. Stanowi ona rozległe, zatorfione obniżenie terenu, otoczone wysoczyznami morenowymi i równinami sandrowymi. Jest to obecnie największy kompleks dobrze zachowanych torfowisk niskich w Europie środkowej. Ostoja obejmuje obszar od ujścia Sidry po Narew. Główną rzeką ostoi jest Biebrza. Większe jej dopływy to: Sidra, Netta z kanałem Augustowskim, Brzozówka, Ełk z Jegrznią i Wissa. Biebrza i dolne odcinki jej dopływów regularnie wylewają w okresie wiosennym z czym związany jest strefowy układ roślinności, szczególnie dobrze widoczny w basenie dolnym. Lasy zajmują tu ok. 1/4 powierzchni ostoi, rosną zarówno na gruntach podmokłych (olsy porzeczkowe i torfowcowe, łąg olszowo-jesionowy czy bór bagienny), jak też na gruntach mineralnych (bory i grądy). Na całym terenie ostoi występują różne zarośla wierzbowe, w tym wierzby lapońskiej i brzozy niskiej. W ostoi stwierdzono występowanie co najmniej 43 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebności 19 gatunków mieszczą się w kryteriach wyznaczania ostoi ptaków wprowadzonych przez BirdLife International. Ponadto 25 gatunków zostało zamieszczonych w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Ostoja Biebrzańska jest najważniejszą w Polsce i Unii Europejskiej ostoją wodniczki i orlika grubodziobego. Największą liczebność w Polsce i jedną z największych w Unii Europejskiej, osiągają ponadto: błotniak stawowy, cietrzew, derkacz, dubelt, uszatka błotna, kropiatka, rybitwa czarna i rybitwa białoskrzydła (w latach o wysokim poziomie wody). Jest bardzo ważna ostoja ptaków drapieżnych (kania ruda, kania czarna, bielik, błotniak zbożowy, gadożer, orzeł przedni i orzełek).

Podane wyżej informacje pochodzą z formularza SDF zaktualizowanego w grudniu 2014 roku. Plan zadań ochronnych obszaru czeka na zatwierdzenie. Po zatwierdzeniu będzie stanowił akt prawa miejscowego, którego zapisy będą nadrzędne względem PUL.

SOO Dolina Biebrzy PLH200008

Powierzchnia obszaru wynosi 121206,23 ha. W jego skład wchodzi 81,56 ha gruntów Nadleśnictwa Czarna Białostocka.

Dolina Biebrzy to szerokie, płaskie obniżenie terenu wypełnione torfem, położone od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów poniżej sąsiadujących wysoczyzn: Grodzieńskiej, Sokólskiej, Goniądzkiej, Wysokomazowieckiej i Kolneńskiej. Dolinę otaczają wysoczyzny morenowe, z wyjątkiem północy i północnego wschodu, gdzie wchodzi do niej sandry: Augustowski, Rajgrodzki i Ełcki. Wyróżnia się w niej trzy niższe jednostki geomorfologiczne zwane basenami: północny - obejmujący dolinę na wschód od Sztabina, środkowy - od Sztabina do Osowca i trzeci, południowy - od Osowca do ujścia Biebrzy do Narwi. Baseny rozdzielone są przewężeniami doliny o szerokości ok. 1 km. Obszar obejmuje także Basen Wizny. Dominującymi siedliskami w obszarze są siedliska mokradłowe: zalewane wodami rzeczными lub podtapiane wodami podziemnymi torfowiska niskie ze zbiorowiskami turzycowymi i turzycowo-mszystymi, corocznie zalewane wodami rzeczными mułowiska i torfowiska porośnięte szuwarami właściwymi, bagienne olsy, okresowo zalewane przyrzeczne równiny madowe oraz odwodnione i zagospodarowane torfowiska ze zbiorowiskami łąkowymi.

Powyższe dane pochodzą ze Standardowego Formularza Danych (SDF) zaktualizowanego w grudniu 2014 roku. Plan zadań ochronnych Doliny Biebrzy czeka na zatwierdzenie. Po zatwierdzeniu będzie stanowił akt prawa miejscowego, którego zapisy będą nadrzędne względem PUL.

W zasięgu administracyjnym nadleśnictwa występuje jeszcze Specjalny Obszar Ochrony (SOO) – Źródlika Wzgórz Sokólskich PLH200026, składający się z trzech fragmentów o łącznej powierzchni 49,11 ha. Nie występują tu jednak grunty w zarządzie nadleśnictwa.

3.3.5. Pomniki przyrody

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Czarna Białostocka zlokalizowanych jest 67 pomników przyrody, 33 z nich znajduje się na gruntach innych własności. Na terenie zarządzanym przez nadleśnictwo występują 34 pomniki przyrody, w tym:

- 33 pojedyncze drzewa
- 1 grupa drzew

W formie pomników przyrody chronione są następujące gatunki:

dąb szypułkowy	- 21 szt.
świerk pospolity	- 3 szt.
brzoza brodawkowata	- 3 szt.
sosna zwyczajna	- 1 szt.
jesion wyniosły	- 1 szt.
klon pospolity	- 1 szt.
grab pospolity	- 1 szt.
wiąz górski	- 1 szt.
wiąz szypułkowy	- 1 szt.
sosna zwyczajna	- 1 grupa (2 sosny)

3.3.6. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

Gatunki roślin, grzybów i zwierząt podlegających ochronie prawnej, a wymienianych jako występujące na terenie objętym zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa Czarna Białostocka zestawiono w oparciu o materiały będące w posiadaniu nadleśnictwa, danych z RDOŚ, *Programu Ochrony Przyrody* oraz danych zebranych przez pracowników BULiGL.

Rośliny i grzyby chronione i rzadkie

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Czarna Białostocka może występować:

- 81 gatunków roślin (objętych ochroną: 30 – ścisłą, 51 – częściową),
- 10 gatunków grzybów (objętych ochroną: 3 – ścisłą, 7 – częściową).

Należy zaznaczyć, iż tylko część z wyżej wymienionej listy gatunków występuje na gruntach nadleśnictwa. Lista chronionych porostów i grzybów jest z pewnością bogatsza, natomiast brakuje danych szczegółowych.

Gatunki zwierząt chronionych i rzadkich

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Czarna Białostocka może występować 226 gatunków zwierząt objętych prawną ochroną, w tym:

- 30 gatunków bezkręgowców (15 objętych ochroną ścisłą i 15 częściową),

- 3 gatunki kręgowców i ryb kostnych (wszystkie objęte ochroną częściową),
- 10 gatunków płazów (5 objętych ochroną ścisłą i 5 częściową),
- 5 gatunków gadów (wszystkie objęte ochroną częściową),
- 156 gatunków ptaków (150 objętych ochroną ścisłą i 6 częściową),
- 22 gatunki ssaków (11 objętych ochroną ścisłą i 11 częściową).

Gatunki te należy traktować jako mogące potencjalnie występować na danym obszarze. W nadleśnictwie występują odpowiednie środowiska dla bytowania wymienionych gatunków, jednak brak jest szczegółowej inwentaryzacji lub nie wszędzie jest możliwość jednoznacznego określenia stanowiska występowania.

Strefy ochrony

Załącznik nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. określa gatunki zwierząt, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania. Natomiast załącznik nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. określa gatunki grzybów, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ich ostoi i stanowisk.

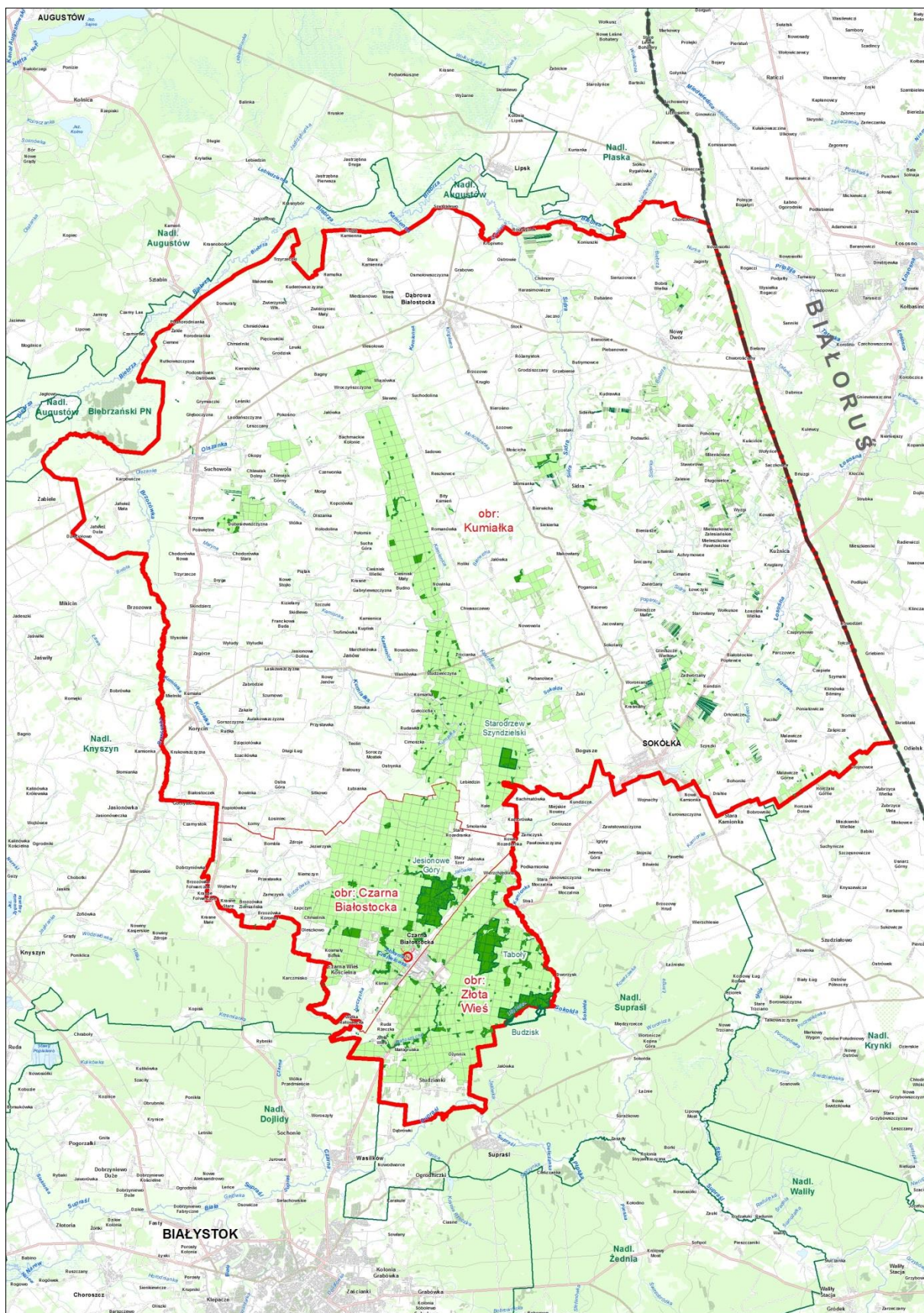
Na terenie Nadleśnictwa Czarna Białostocka według stanu na 1.01.2016 ustanowiono 17 stref obejmujących ochroną miejsca rozrodu i regularnego przebywania ptaków: 14 stref orlika krzykliwego (*Clanga pomarina*), 1 strefę bielika (*Haliaeetus albicilla*), 1 strefę bociana czarnego (*Ciconia nigra*) i 1 strefę włośчатки (*Aegolius funereus*) oraz 9 stref ochronnych obejmujących stanowiska granicznika płucnika (*Lobaria pulmonaria*).

3.4. Obszary nieobjęte gospodarowaniem

Obszary nieobjęte gospodarowaniem są to ekosystemy, zachowane w stanie zbliżonym do naturalnego. Są one wyłączone z użytkowania w ramach gospodarki leśnej, przede wszystkim z pozyskania drewna. Ekosystem poddany jest naturalnym procesom sukcesyjnym w nienaruszonym stanie do naturalnej śmierci i rozkładu drewna. Powierzchnia ogólna lasów nieobjętych gospodarowaniem w Nadleśnictwie Czarna Białostocka wynosi 695,17 ha, co stanowi 2,80% powierzchni leśnej (bez rezerwatów i powierzchni kęp 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 uzgodnieniach z uprawnionymi pracownikami nadleśnictwa, dokonano selekcji drzewostanów zakwalifikowanych w bieżącym okresie gospodarczym do pozostawienia bez zabiegu. Łącznie takim postępowaniem objęto 1031 pododdziałów (na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych) o łącznej powierzchni 2099,72 ha, (w tym 1954,13 ha drzewostanów) co stanowi 8,45% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa. W powierzchni tej mieszczą się też obszary nieobjęte gospodarowaniem (opisane w punkcie 3.4).



Ryc. 18. Lasy bez zabiegów gospodarczych w Nadleśnictwie Czarna Białostocka

3.6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

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

- *Plan* nie zawiera zapisów wyznaczających ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Nie stwierdzono, aby w *Planie* istniały zapisy dotyczące projektowania przedsięwzięć wymienionych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r., w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko*.
- W *Planie* zawarte są natomiast wskazania gospodarcze dotyczące prowadzenia gospodarki leśnej 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 2016, a więc w momencie wejścia w życie zapisów *Planu*.

3.6.1. Puszcza Knyszyńska - PLB200003

Łączna powierzchnia OSO Puszcza Knyszyńska według SDF wynosi 139590,23 ha. W Nadleśnictwie Czarna Białostocka ostoja ta zajmuje powierzchnię 13671,80 ha gruntów nadleśnictwa, co stanowi 52,50% powierzchni nadleśnictwa. W tym areale powierzchnia leśna występuje na 13413,71 ha, nieleśna zaś na 258,09 ha.

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

Tabela 10. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru PLB200003 dla tych gatunków

Grupa	Kod	Gatunki Nazwa	Typ	Populacja			Ocena znaczenia obszaru			
				Wielkość		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
B	A030	<i>Ciconia nigra</i> (bocian czarny)	r	7	9		C	C	C	C
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i> (łąbiedź krzykliwy)	r	3	4		B	B	C	B
B	A052	<i>Anas crecca</i> (cyraneczka)	r	10	15		C	B	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i> (trzmiełojad)	r	65	80		B	B	C	B
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik)	p	4	6		C	B	C	C
B	A084	<i>Circus pygargus</i> (błotniak łąkowy)	r	13	15		C	B	C	C
B	A086	<i>Accipiter nisus</i> (krogulec)	r	80	120		B	B	C	B
B	A089	<i>Clanga pomarina</i> (orlik krzykliwy)	r	55	56		B	B	C	B
B	A099	<i>Falco subbuteo</i> (kobuz)	r	15	23		C	B	C	C
B	A104	<i>Bonasa banasia</i> (jarząbek)	p	21	21		B	B	C	C
B	A119	<i>Porzana porzana</i> (kropiatka)	r	26	30		C	B	C	C
B	A122	<i>Crex crex</i> (derkacz)	r	860	950		C	C	C	C
B	A127	<i>Grus grus</i> (żuraw)	r	120	140		C	B	C	C
B	A136	<i>Charadrius dubius</i> (sieweczka rzeczna)	r	31	35		C	C	C	C
B	A137	<i>Charadrius hiaticula</i> (sieweczka obrożna)	r	3	4		C	C	C	C

Grupa	Kod	Gatunki Nazwa	Populacja			Ocena znaczenia obszaru				
			Typ	Wielkość		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i> (kszyk)	r	380	450		B	B	C	B
B	A154	<i>Gallinago media</i> (dubelt)	r	33	37		B	B	B	B
B	A156	<i>Limosa limosa</i> (rycyk)	r	14	15		C	C	C	C
B	A165	<i>Tringa ochropus</i> (samotnik)	r	240	280		B	A	C	B
B	A166	<i>Tringa glareola</i> (brodziec leśny)	r	1	2		A	C	B	B
B	A207	<i>Columba oenas</i> (siniak)	r	300	400		B	B	C	B
B	A215	<i>Bubo bubo</i> (puchacz)	p		1		C	B	C	C
B	A217	<i>Glaucidium passerinum</i> (sóweczka)	p	110	150		C	B	C	C
B	A223	<i>Aegolius funereus</i> (włochatka)	R	70	140		C	B	C	C
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> (lelek)	r	450	650		B	B	C	B
B	A229	<i>Alcedo atthis</i> (zimirodek)	r	9	12		C	B	C	C
B	A231	<i>Coracias garrulus</i> (kraska)	r		1		C	B	C	C
B	A232	<i>Upupa epops</i> (dudek)	r	60	100		C	B	B	B
B	A234	<i>Picus canus</i> (dzięcioł zielonosiwy)	p	25	40		C	C	C	C
B	A236	<i>Dryocopus martius</i> (dzięcioł czarny)	p	550	650		C	B	C	C
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i> (dzięcioł średni)	p	160	200		C	B	C	C
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i> (dzięcioł białogrzbiety)	p	25	27		B	B	C	B
B	A241	<i>Picoides tridactylus</i> (dzięcioł trójpalczasty)	p	49	54		B	B	B	B
B	A246	<i>Lullula arborea</i> (lerka)	r	500	700		C	B	C	C
B	A270	<i>Luscinia luscinia</i> (słowik szary)	r	600	1000		C	C	C	C
B	A286	<i>Turdus iliacus</i> (drożdżik)	r	5	10		C	B	B	B
B	A291	<i>Locustella fluviatilis</i> (strumieniówka)	r	400	600		C	A	C	C
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (trzciniak)	r	120	250		C	B	C	C
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i> (jarzębatka)	r	260	320		C	A	C	B
B	A312	<i>Phylloscopus trochiloides</i> (wójcik)	r	65	115		A	B	B	B
B	A320	<i>Ficedula parva</i> (muchołówka mała)	r	800	1300		C	B	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i> (gąsiorek)	r	1500	1800		C	C	C	C
B	A344	<i>Nucifraga caryocatactes</i> (orzeczkówka)	r	250	350		A	C	C	B
B	A371	<i>Carpodacus erythrinus</i> (dziwonion)	r	250	350		B	B	C	C
B	A409	<i>Tetrao tetrix</i> (cietrzew)	p	13	13		B	B	C	B
B	A608	<i>Motacilla citreola</i> (pliszka cytrynowa)	r	4	5		A	C	B	B

(wg SDF dla PLB200003 Puszcza Knyszyńska; data aktualizacji 2014-04)

Za gatunki kwalifikujące obszar i stanowiące cele ochrony w jego ramach uznano 45 gatunków (ocena ogólna A, B, C), zaś 15 gatunków otrzymało ocenę ogólną D. Dane o występowaniu tych gatunków na terenie nadleśnictwa są niepełne.

Opracowany PZO dla obszaru zakłada weryfikację SDF a zalecane zmiany (dodanie lub usunięcie gatunku będącego przedmiotem ochrony) zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 11. Projekt weryfikacji SDF obszaru PLB200003 Puszcza Knyszyńska

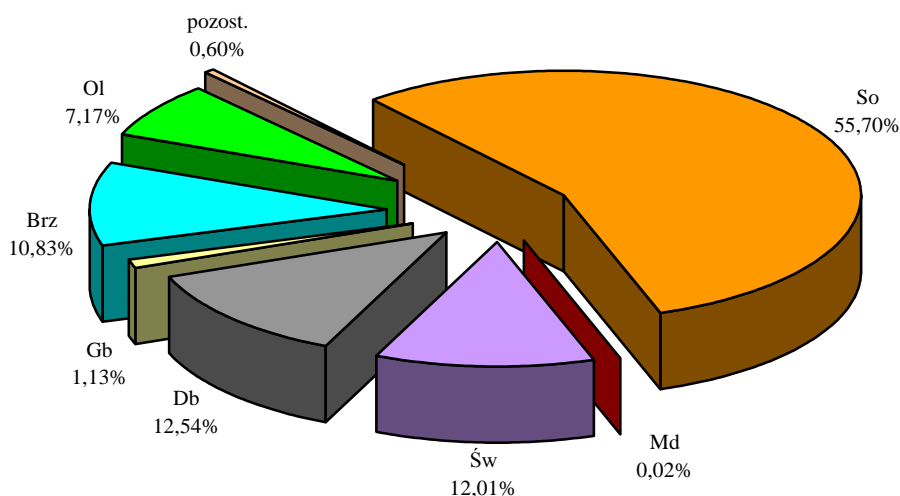
Zapis SDF 1	Proponowany zapis SDF 2
A084 <i>Circus pygargus</i> (błotniak łąkowy) Populacja-C; stan zachowania-B; izolacja-C; ogólnie-C	Usunięcie z SDF
A215 <i>Bubo bubo</i> (puchacz) Populacja-C; stan zachowania-B; izolacja-C; ogólnie-C	Usunięcie z SDF
A231 <i>Coracias garrulus</i> (kraska) Populacja-C; stan zachowania-B; izolacja-C; ogólnie-C	Usunięcie z SDF
A338 <i>Lanius collurio</i> (gąsiorek) Populacja-C; stan zachowania-C; izolacja-C; ogólnie-C	Usunięcie z SDF

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru OSO Puszcza Knyszyńska w granicach Nadleśnictwa Czarna Białostocka przedstawiono syntetyczne dane o obszarze wynikające z informacji zamieszczonych w *Planie*.

Charakterystyka drzewostanów

Gatunkiem panującym w granicach OSO Puszcza Knyszyńska na terenie Nadleśnictwa Czarna Białostocka jest sosna (55,70% powierzchni leśnej zalesionej)

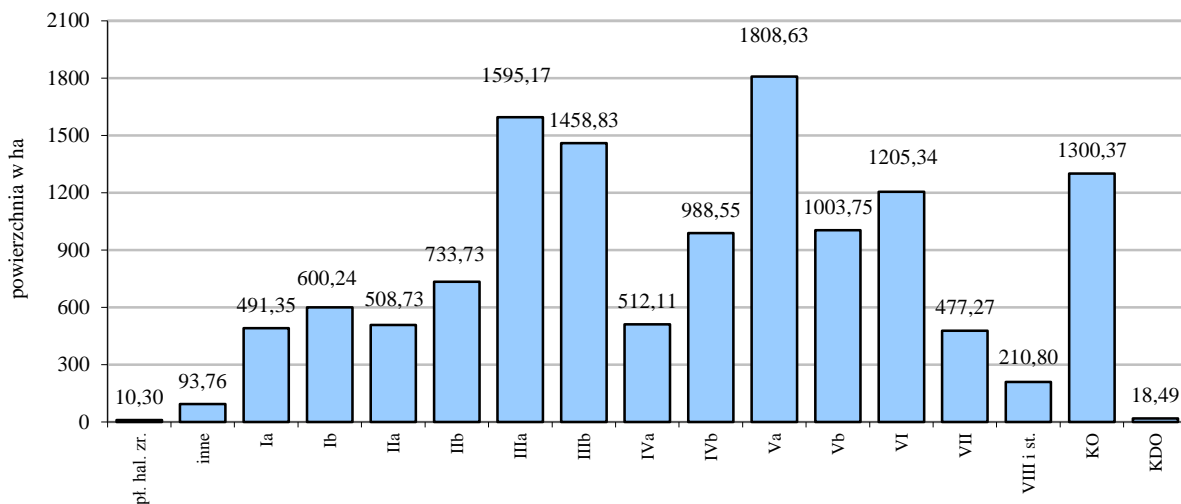
i dominuje na siedliskach borowych (z wyłączeniem boru wilgotnego) oraz lesie mieszanym świeżym. Grunty leśne zalesione z panującym gatunkiem iglastym zajmują łącznie 8746,02 ha (67,73%), a liściaste 4167,34 ha (32,27%), wśród których największy udział mają: dąb (12,54%) i brzoza (10,83% powierzchni leśnej).



Ryc. 19. Udział panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLB200003 Puszcza Knyszyńska w Nadleśnictwie Czarna Białostocka

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów występujących w granicach PLB200003 Puszcza Knyszyńska na terenie Nadleśnictwa Czarna Białostocka jest nierównomierna.



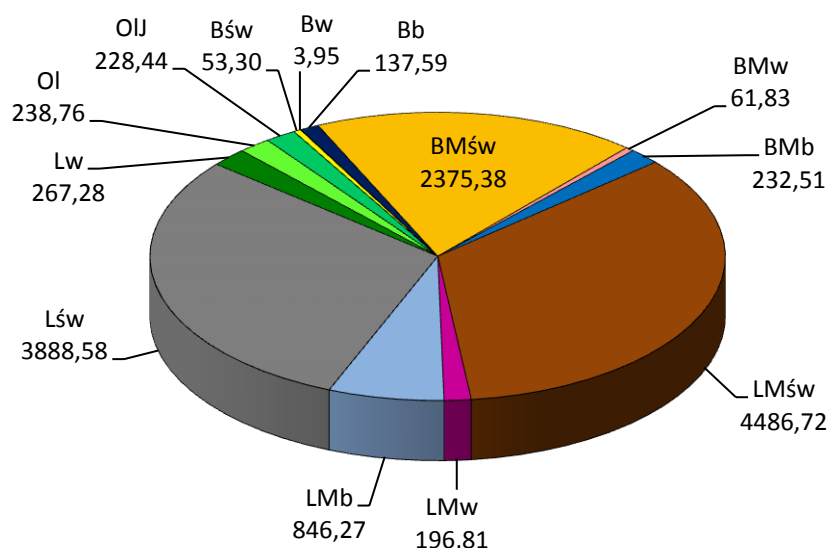
Ryc. 20. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLB200003 Puszcza Knyszyńska w Nadleśnictwie Czarna Białostocka

Największy udział ma Va podklasa wieku (81-90 lat) stanowiąc 13,89% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Drzewostany ponad stuletnie zajmują w obszarze 14,55% powierzchni. Powierzchnia drzewostanów I klasy wieku (1-20 lat) wynosi 8,39%.

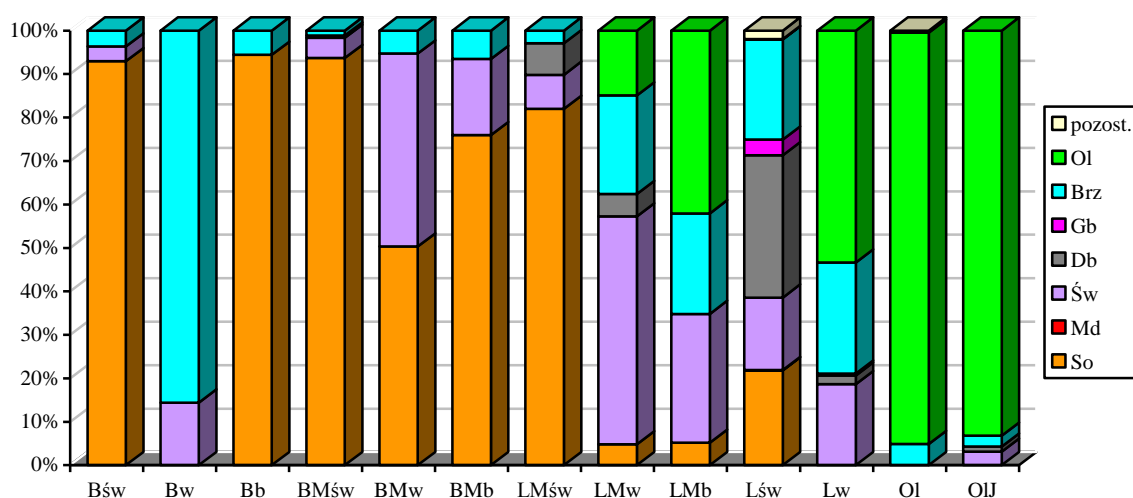
Typy siedliskowe lasu

Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład PLB200003 Puszcza Knyszyńska dominują zdecydowanie siedliska świeże (83,00% powierzchni leśnej zalesionej

i niezalesionej), wśród których dominują: las mieszany świeży (34,47%) i las świeży (29,87%). Siedliska wilgotne zajmują jedynie 4,07% areału. Przeważa tu las wilgotny - 2,05% powierzchni. Wśród siedlisk bagiennych zajmujących 12,93% powierzchni, największy udział mają lasy mieszane bagienne - 6,50% powierzchni.



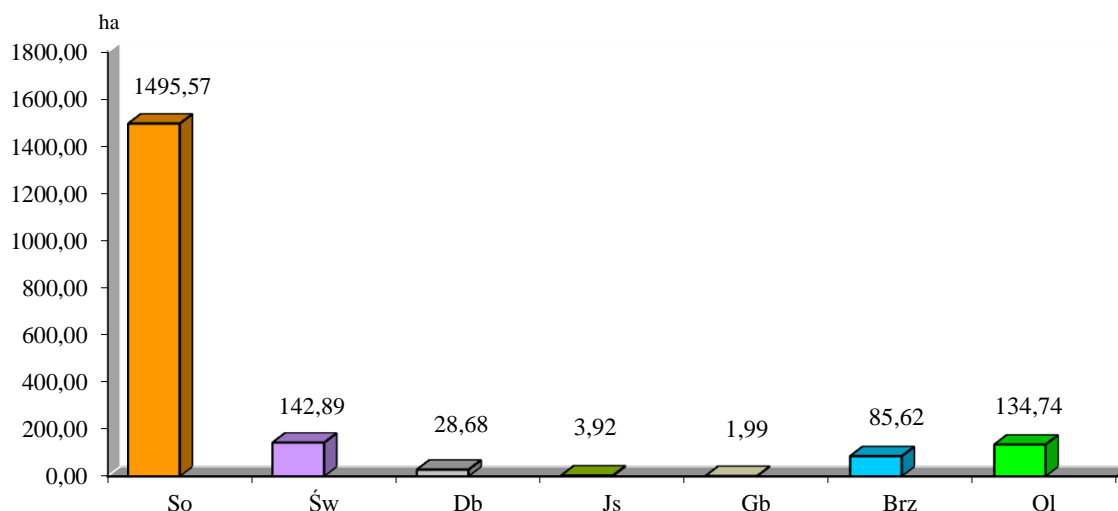
Ryc. 21. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Czarna Białostocka w obszarze PLB200003 Puszcza Knyszyńska



Ryc. 22. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Czarna Białostocka w obszarze PLB200003 Puszcza Knyszyńska

Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie w PLB200003 Puszcza Knyszyńska zajmują powierzchnię 1893,41 ha, co stanowi 14,66% powierzchni leśnej zalesionej w tym obszarze. Gatunkiem panującym jest tu sosna, zajmująca 78,99% powierzchni wszystkich drzewostanów ponad 100-letnich. Drzewostany z panującym świerkiem zajmują 7,55%. Wśród gatunków liściastych (13,47%) dominuje olsza z udziałem 7,12% drzewostanów ponad 100-letnich.



Ryc. 23. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich Nadleśnictwa Czarna Białostocka w obszarze PLB200003 Puszcza Knyszyńska

3.6.2. Ostoja Knyszyńska - PLH200006

Łączna powierzchnia SOO Ostoja Knyszyńska według SDF wynosi 136084,43 ha. W Nadleśnictwie Czarna Białostocka ostoja ta zajmuje powierzchnię 19830,60 ha gruntów nadleśnictwa, co stanowi 76,15% powierzchni nadleśnictwa. W tym areale powierzchnia leśna występuje na 19447,32 ha, nieleśna zaś na 383,28 ha.

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

Tabela 12. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze PLH200006

Typy siedlisk			Ocena obszaru			
Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	558,00	B	C	B	C
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	68,00	A	C	A	C
6510	Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	12397,00	A	B	B	C
7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	41,00	A	C	A	A
7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	191,00	B	B	B	B
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	218,00	A	C	A	A
7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	14,00	A	C	A	B
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	82,00	B	C	B	B
9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	13227,00	A	B	A	A
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)	4940,00	A	B	A	A
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	1769,00	A	C	B	A
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	1592,00	B	B	B	B

(wg SDF dla PLH200006 Ostoja Knyszyńska; data aktualizacji 2014-04)

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 12 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I (w tym priorytetowe bory i lasy bagienne, lasy łąkowe).

Tabela 13. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru PLH200006 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
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (piskorz)	p			P	C	B	C	B
I	1014	<i>Vertigo angustior</i> (poczwarówka zwężona)	p			P	C	B	C	C
I	1060	<i>Lycaena dispar</i> (czerwończyk nieparek)	p			P	C	B	C	B
I	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i> (zgniotek cynobrowy)	p			P	C	B	B	C
I	1924	<i>Oxyporus mannerheimii</i> (pogrzybnica Mannerheima)	p			P	A	B	B	A
I	4030	<i>Colias myrmidone</i> (szlaczkoń szafrańiec)	p			R	B	C	B	B
I	4038	<i>Lycaena helle</i> (czerwończyk fioletek)	p			R	C	C	B	B
I	4042	<i>Polyommatus eroides</i> (modraszek eros)	p			R	A	C	A	A
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (mopek)	p			P	C	B	C	C
M	1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski)	p			P	C	A	C	B
M	1352	<i>Canis lupus</i> (wilk)	p	40	45		B	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra)	p			P	C	B	C	B
M	1361	<i>Lynx lynx</i> (ryś)	p	8	8		B	B	B	B
M	2647	<i>Bison bonasus</i> (żubr)	p	20	50		B	B	A	B
P	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i> (sierpowiec błyszczący)	p				C	A	C	C
P	1437	<i>Thesium ebracteatum</i> (leniec bezpodkwiatowy)	p			P	C	B	C	B
P	1477	<i>Pulsatilla patens</i> (sasanka otwarta)	p				A	A	C	A
P	1903	<i>Liparis loeselii</i> (lipiennik Loesela)	p			P	C	B	C	C
P	1939	<i>Agrimonia pilosa</i> (rzepik szczeciński)	p				A	A	C	A

(wg SDF dla PLH200006 Ostoja Knyszyńska; data aktualizacji 2014-04)

Za gatunki kwalifikujące obszar i stanowiące cele ochrony w jego ramach uznano 19 gatunków (ocena ogólna A, B, C). Gatunki, które otrzymały ocenę ogólną D (46 gatunków), wymagają dodatkowej inwentaryzacji stanowisk i oceny ich stanu.

Opracowany PZO dla obszaru zakłada weryfikację SDF, tj. usunięcie siedliska 7150 - obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*.

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru SOO Ostoja Knyszyńska w granicach Nadleśnictwa Czarna Białostocka 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 populację w przypadku gatunków jako A, B lub C.

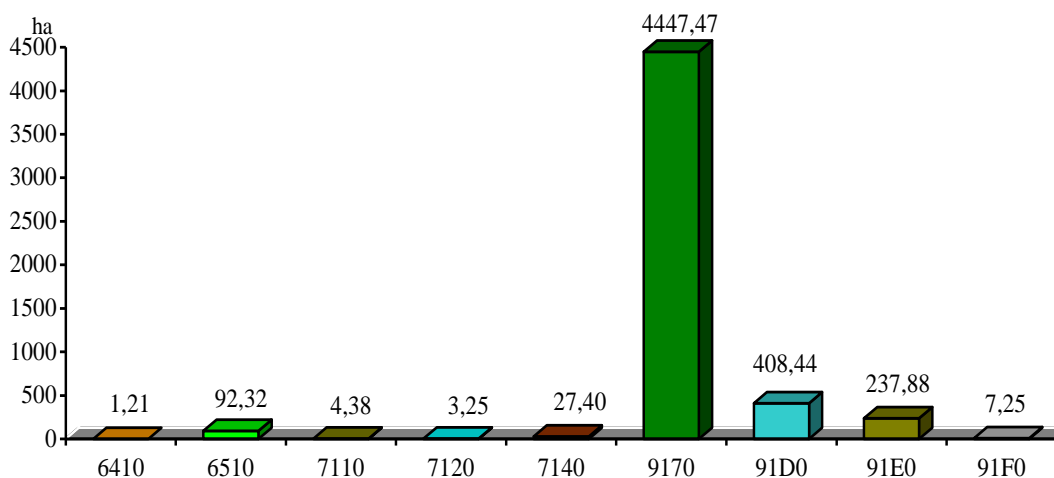
Na gruntach Nadleśnictwa Czarna Białostocka podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2007 r. oraz po pracach fitosocjologicznych i taksacyjnych, zlokalizowano następujące typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH200006 Ostoja Knyszyńska.

Tabela 14. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH200006 Ostoja Knyszyńska występujące na gruntach Nadleśnictwa Czarna Białostocka

Kod	Nazwa siedliska	Ocena ogólna wg SDF	Pokrycie [ha]	Liczba pododdz.	Ogólna pow. siedliska (ha)
1	2	3	4	5	6
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	C	558,00	1	1,21
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	C	12397,00	41	92,32
7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	A	41,00	4	4,38
7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	B	191,00	1	3,25
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	A	218,00	21	27,40
9170	Grąd subkontynentalny	A	13227,00	840	4447,47
91D0*	Bory i lasy bagienne	A	4940,00	115	408,44
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	A	1769,00	93	237,88
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	B	1592,00	2	7,25
Razem				1118	5229,60

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

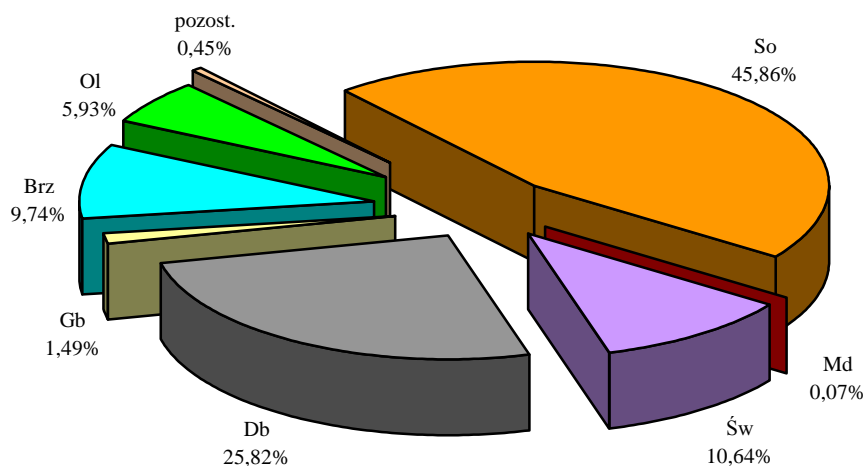
Dominującym siedliskiem jest grąd subkontynentalny (9170) zajmujący 85,04% powierzchni wszystkich siedlisk przyrodniczych. Stan zachowania A otrzymało 4,75% powierzchni siedlisk (248,47 ha), B – 33,56% (1755,24 ha), a C – 61,69% (3225,89 ha). (Klasyfikacja wykonana metodą ekspercką wg „Metodyka inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych”).



Ryc. 24. Powierzchnia typów siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH200006 Ostoja Knyszyńska w Nadleśnictwie Czarna Białostocka

Charakterystyka drzewostanów

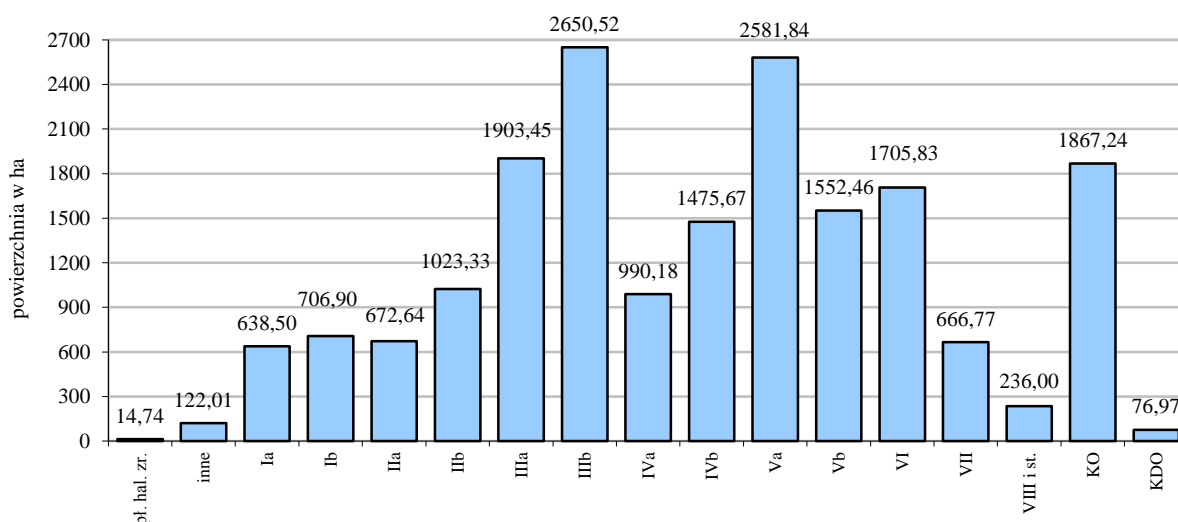
Gatunkiem panującym w granicach SOO Ostoja Knyszyńska na terenie Nadleśnictwa Czarna Białostocka jest sosna (45,86% powierzchni leśnej zalesionej) i dominuje na siedliskach borowych (z wyjątkiem Bw) oraz lesie mieszanym świeżym. Grunty leśne zalesione z panującym gatunkiem iglastym zajmują łącznie 10604,86 ha (56,57%), a liściaste 8143,44 ha (43,43%), wśród których dominuje dąb (25,82% powierzchni leśnej). Największą powierzchnię gatunek ten zajmuje na lesie świeżym – 3784,33 ha (50,77% powierzchni siedliska).



Ryc. 25. Udział [%] powierzchniowy panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLH200006 Ostoja Knyszyńska w Nadleśnictwie Czarna Białostocka

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów występujących w granicach PLH200006 Ostoja Knyszyńska na terenie Nadleśnictwa Czarna Białostocka jest stosunkowo nierównomierna.



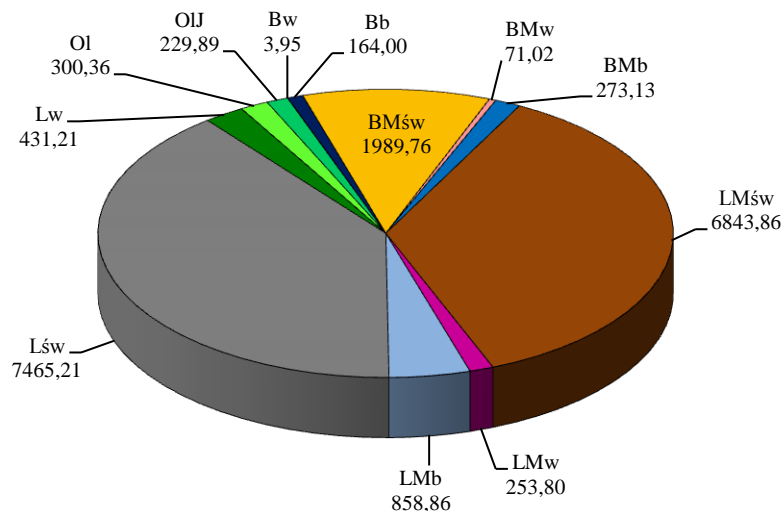
Ryc. 26. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLH200006 Ostoja Knyszyńska w Nadleśnictwie Czarna Białostocka

Największy udział mają podklasa wieku: IIIb (51-60 lat) stanowiąc 14,04% oraz Va (81-90lat) stanowiąc 13,67% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Drzewostany ponad stuletnie zajmują w ostoi 13,81% powierzchni. Na uwagę zasługuje również znaczny udział drzewostanów w klasie odnowienia, który wynosi 9,89%.

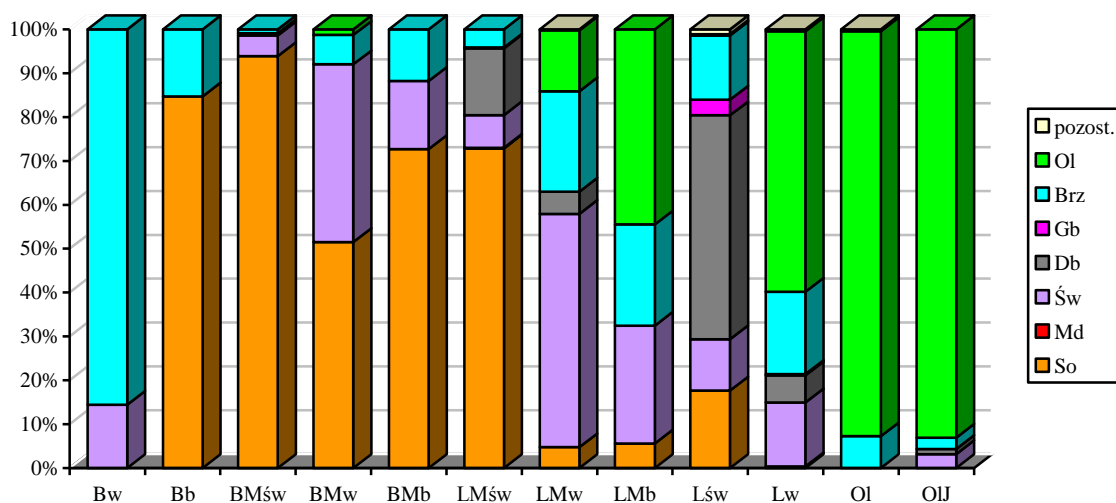
Typy siedliskowe lasu

Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład PLH200006 Ostoja Knyszyńska dominują siedliska o dużej żyzności. Siedliska lasowe zajmują powierzchnię 15852,94 ha, co stanowi 83,94% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Dominują tu lasy świeże (39,53%) i lasy mieszane świeże (36,24%). Łącznie siedliska świeże zajmują 86,31% powierzchni. Niewielki jest udział siedlisk wilgotnych zajmujących jedynie 4,02%

powierzchni. Wśród siedlisk bagiennych zajmujących 9,67% areалу, dominują lasy mieszane bagienne (4,55%).



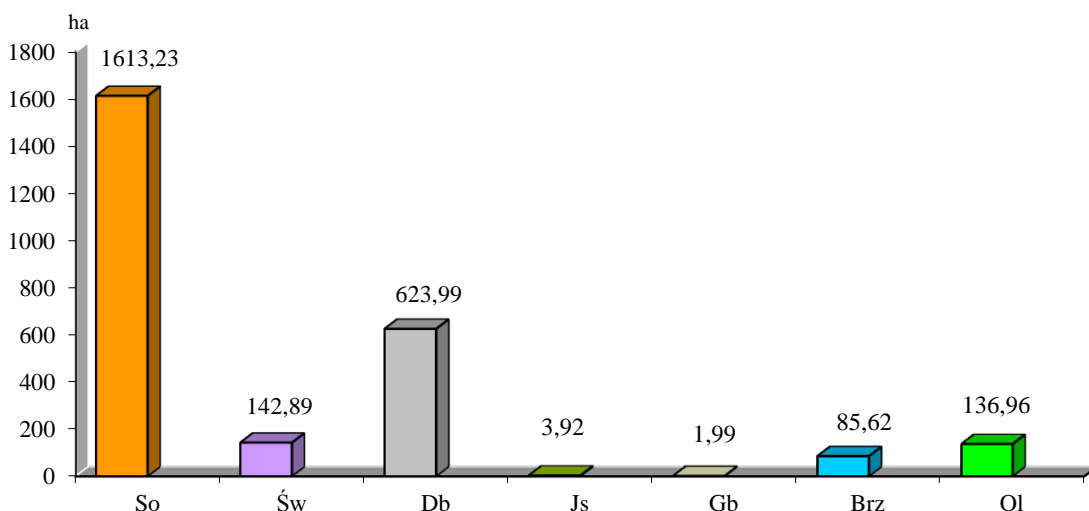
Ryc. 27. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Czarna Białostocka w obszarze PLH200006 Ostoja Knyszyńska



Ryc. 28. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Czarna Białostocka w obszarze PLH200006 Ostoja Knyszyńska

Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie w PLH200006 Ostoja Knyszyńska zajmują powierzchnię 2608,60 ha, co stanowi 13,91% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa w tym obszarze. Gatunkiem panującym jest tu sosna, zajmująca 61,84% powierzchni wszystkich drzewostanów ponad 100-letnich. Drzewostany z panującym dębem zajmują 23,92%. Pozostałe 14,24% wszystkich drzewostanów ponad 100-letnich przypada na świerk, jesion, grab, brzozę i olchę.



Ryc. 29. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich Nadleśnictwa Czarna Białostocka w obszarze PLH200006 Ostoja Knyszyńska

3.6.3. Ostoja Biebrzańska - PLB200006

Łączna powierzchnia OSO Ostoja Biebrzańska według SDF wynosi 148509,33 ha. W Nadleśnictwie Czarna Białostocka ostoja ta zajmuje powierzchnię 81,56 ha gruntów nadleśnictwa, co stanowi jedynie 0,31% powierzchni nadleśnictwa. W tym areale powierzchnia leśna zajmuje 79,20 ha, nieleśna zaś 2,36 ha.

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru przedstawiono poniżej syntetyczne dane wynikające z informacji zamieszczonych w SDF, *Planie* oraz inwentaryzacji przyrodniczej LP.

Tabela 15. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru PLB200006 dla tych gatunków

Grupa	Kod	Gatunki Nazwa	Populacja			Ocena znaczenia obszaru				
			Typ	Wielkość min maks		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i> (bączek)	r	7	7		C	A	C	C
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i> (bąk)	r	24	120		B	A	C	B
B	A027	<i>Egretta alba</i> (czapla biała)	r		10		C	C	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i> (bocian czarny)	r	24	26		B	A	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały)	r	300	400		B	B	C	B
B	A037	<i>Cygnus columbianus</i> (łabędź czarnodzioby)	c	300	300		C	C	C	C
B	A041	<i>Anser albifrons</i> (gęś białoczelna)	c	50000	50000		C	C	C	C
B	A050	<i>Anas penelope</i> (świstun)	c	25000	25000		C	C	C	C
B	A054	<i>Anas acuta</i>	c	10000	10000		C	C	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i> (trzmiełojad)	r	28	35		B	A	C	B
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik)	r	12	13		C	C	C	C
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i> (gadożer)	r		1		A	B	B	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i> (błotniak stawowy)	r	170	296		A	A	C	A
B	A084	<i>Circus pygargus</i> (błotniak łąkowy)	r	97	97		A	A	C	A
B	A089	<i>Clanga pomarina</i> (orlik krzykliwy)	r	34	35		B	A	C	B
B	A090	<i>Clanga clanga</i> (orlik grubodzioby)	r	21	23		A	A	A	A
B	A119	<i>Porzana porzana</i> (kropiatka)	r	300	1500		A	A	C	A
B	A120	<i>Porzana parva</i> (zielonka)	r	27	80		B	A	C	B
B	A122	<i>Crex crex</i> (derkacz)	r	700	2000		A	A	C	A
B	A127	<i>Grus grus</i> (żuraw)	c	1900	1900		B	A	C	B
B	A127	<i>Grus grus</i> (żuraw)	r	600	600		B	A	C	B
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i> (batalion)	c	20000	20000		C	C	C	C

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
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i> (kszyk)	r	2500	2500		A	C	C	B
B	A154	<i>Gallinago media</i> (dubelt)	r	400	480		A	A	B	A
B	A156	<i>Limosa limosa</i> (rycyk)	r	200	200		B	C	C	C
B	A160	<i>Numenius arquata</i> (kuklik wielki)	r	50	50		B	C	C	C
B	A162	<i>Tringa totanus</i> (krwawodziób)	r	195	195		C	C	C	C
B	A193	<i>Sterna hirundo</i> (rybitwa rzeczna)	r	42	50		C	C	C	C
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i> (rybitwa białowąsa)	r	1	150		B	A	C	B
B	A197	<i>Chlidonias niger</i> (rybitwa czarna)	r	200	700		A	A	C	A
B	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i> (rybitwa białoskrzydła)	r	300	4700		A	B	B	B
B	A215	<i>Bubo bubo</i> (puchacz)	p	34	35		B	A	C	B
B	A222	<i>Asio flammeus</i> (uszatka błotna)	r		4		A	A	C	A
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> (lelek)	r	138	138		B	B	C	B
B	A234	<i>Picus canus</i> (dzięcioł zielonosiwy)	p	70	80		B	A	C	B
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i> (dzięcioł średni)	p	130	340		C	B	C	C
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i> (dzięcioł białogrzbiety)	p	80	110		A	A	A	A
B	A272	<i>Luscinia svecica</i> (podrózniczek)	r	100	100		B	C	C	C
B	A294	<i>Acrocephalus paludicola</i> (wodniczka)	r	2528	2742		A	A	A	A
B	A320	<i>Ficedula parva</i> (mucholówka mała)	r	250	350		B	B	C	B
B	A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i> (cietrzew)	p	107	107		B	B	C	B

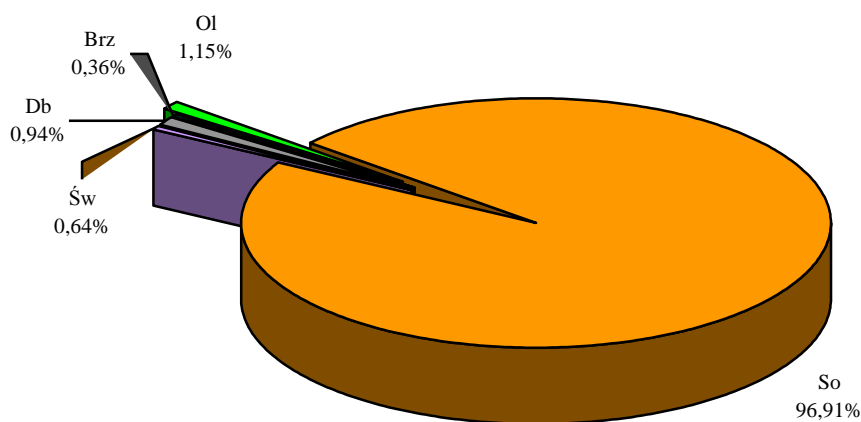
(wg SDF dla PLB200006 Ostoja Biebrzańska; data aktualizacji 2014-12)

Za gatunki kwalifikujące obszar i stanowiące cele ochrony w jego ramach zostało uznanych 40 gatunków (ocena ogólna A, B, C), zaś 17 gatunków otrzymało ocenę ogólną D. Dane o występowaniu tych gatunków na terenie nadleśnictwa są niepełne.

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru OSO Ostoja Biebrzańska w granicach Nadleśnictwa Czarna Białostocka przedstawiono syntetyczne dane o obszarze wynikające z informacji zamieszczonych w *Planie*.

Charakterystyka drzewostanów

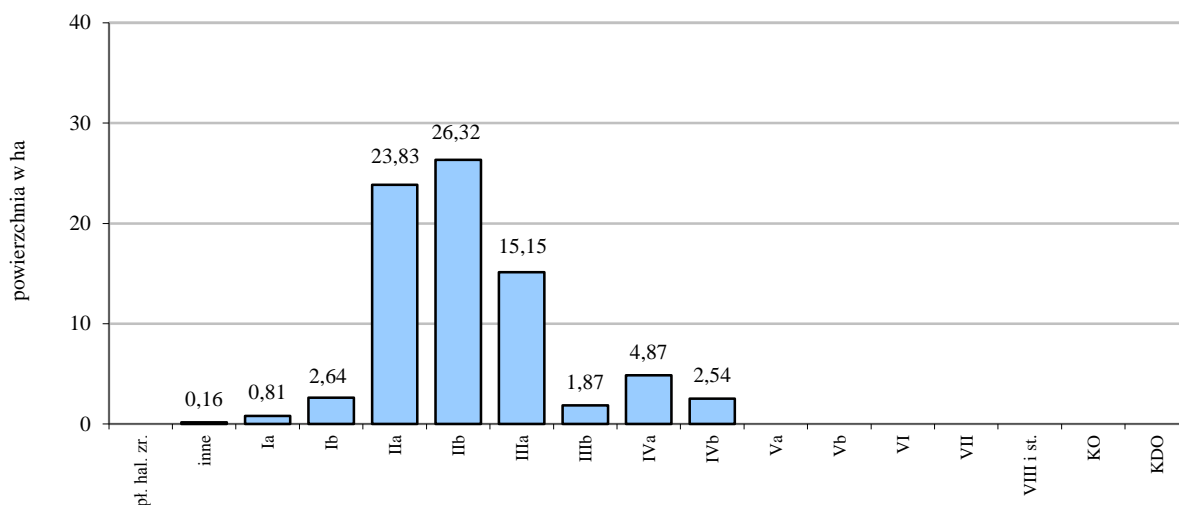
Gatunkiem panującym w granicach OSO Ostoja Biebrzańska na terenie Nadleśnictwa Czarna Białostocka jest sosna (96,91% powierzchni leśnej zalesionej) i dominuje na wszystkich siedliskach borowych oraz lesie mieszanym świeżym. Inne gatunki panują sporadycznie.



Ryc. 30. Udział panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLB200006 Ostoja Biebrzańska w Nadleśnictwie Czarna Białostocka

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów występujących w granicach PLB200006 Ostoja Biebrzańska na terenie Nadleśnictwa Czarna Białostocka jest uproszczona.

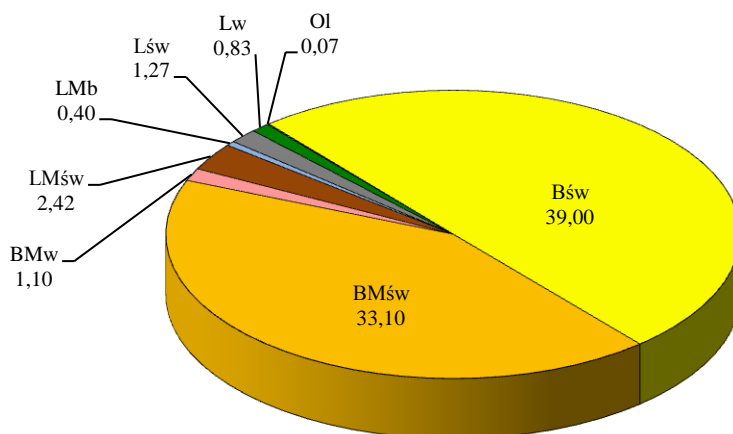


Ryc. 31. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLB200006 Ostoja Biebrzańska w Nadleśnictwie Czarna Białostocka

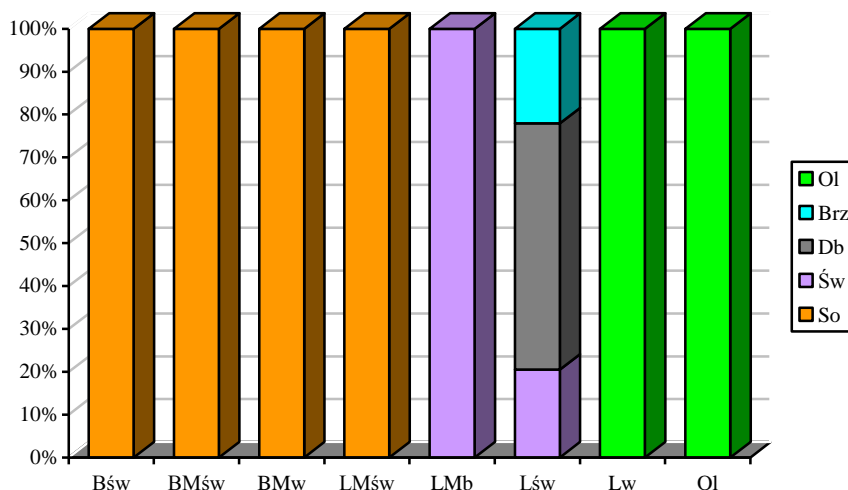
Gros drzewostanów mieści się w przedziale wieku 21-50 lat. Są to silnie rozczłonkowane kompleksy, często pochodzenia porolnego. Największy udział ma IIb podklasa wieku (31-40 lat) stanowiąc 33,66% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Brak tu drzewostanów ponad 100-letnich.

Typy siedliskowe lasu

Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład PLB200006 Ostoja Biebrzańska dominują siedliska świeże (96,93% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej), wśród których przeważają zdecydowanie siedliska borowe (Bśw – 49,88%, BMśw – 42,33%). Siedliska wilgotne zajmują 2,47% a bagienne jedynie 0,60% powierzchni leśnej.



Ryc. 32. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Czarna Białostocka w obszarze PLB200006 Ostoja Biebrzańska



Ryc. 33. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Czarna Białostocka w obszarze PLB200006 Ostoja Biebrzańska

Drzewostany ponad 100-letnie

Na gruntach nadleśnictwa w obszarze PLB200006 Ostoja Biebrzańska nie występują drzewostany ponad 100-letnie.

3.6.4. Dolina Biebrzy - PLH200008

Łączna powierzchnia SOO Dolina Biebrzy według SDF wynosi 121206,23 ha. W Nadleśnictwie Czarna Białostocka ostoja ta zajmuje powierzchnię 81,56 ha gruntów nadleśnictwa, co stanowi jedynie 0,31% powierzchni nadleśnictwa. W tym areale powierzchnia leśna zajmuje 79,20 ha, nieleśna zaś 2,36 ha.

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru przedstawiono poniżej syntetyczne dane wynikające z informacji zamieszczonych w SDF, *Planie* oraz inwentaryzacji przyrodniczej LP.

Tabela 16. Typy siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące na obszarze Dolina Biebrzy PLH200008

Typy siedlisk			Ocena obszaru			
Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
2330	Wydmy śródładowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus, Agrostis</i>)	24,41	A	C	B	C
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>	180,00	A	C	A	A
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	240,00	D			
3270	Zalewane muliste brzegi rzek	0,00	A	C	A	A
4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion, Polio-Callunion, Calluno-Arcostaphylion</i>)	0,00	D			
6120*	Ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	400,00	C	B	A	C
6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	3,07	C	C	B	C
6230*	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie)	0,00	A	C	B	C
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	3000,00	B	B	B	B

Typy siedlisk			Ocena obszaru			
Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
6430	Górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe	50,00	A	C	A	A
6440	Łąki zalewowe dolin rzek z <i>Cnidion dubii</i>	73,50	C	B	A	C
6510	Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie	600,00	B	C	B	B
7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	130,00	C	C	C	C
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	7000,00	A	A	A	A
7230	Torfowiska alkaliczne	3000,00	A	B	A	A
9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	1500,00	A	C	A	A
91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	1900,00	A	B	A	A
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>)	35,00	C	C	C	C
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	100,00	D			
91I0*	Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	29,50	A	C	A	C
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	29,08	A	B	B	B

(wg SDF dla PLH200008 Dolina Biebrzy; data aktualizacji 2014-12)

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 28 gatunków z artykułu 4 dyrektywy 2009/147/WE oraz załącznika II dyrektywy 92/43/EWG. Występują tu 22 gatunki zwierząt (5 gatunków ryb, 10 gatunków bezkręgowców, 2 gatunki płazów i 5 gatunków ssaków) oraz 6 gatunków roślin.

Tabela 17. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG Dolina Biebrzy PLH200008

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			P	C	A	C	A
A	1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	p			P	C	A	C	A
F	1098	<i>Eudontomyzon spp.</i> (minóg)	p			B	B	B	B	B
F	1130	<i>Aspius aspius</i> (boleń pospolity)	p			P	C	B	C	B
F	1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (rózanka)	p			P	C	B	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (piskorz)	p			P	C	B	C	B
F	1149	<i>Cobitis taenia</i> (koza)	p			P	C	A	C	B
I	1013	<i>Vertigo geyeri</i> (poczwarówka Geyera)	p			R	B	B	A	B
I	1014	<i>Vertigo angustior</i> (poczwarówka zwężona)	p			R	B	B	C	B
I	1016	<i>Vertigo moulinsiana</i> (poczwarówka jajowata)	p			R	B	B	B	B
I	1032	<i>Unio crassus</i> (skójka gruboskorupowa)	p	50000	100000		C	B	C	C
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (trzepla zielona)	p			R	C	B	C	C
I	1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (zalatka większa)	p				C	A	C	B
I	1052	<i>Hypodryas maturna</i> (przeplatka maturna)	p				B	B	A	A
I	1060	<i>Lycaena dispar</i> (czerwończyk nieparek)	p			P	C	B	C	B
I	1071	<i>Coenonympha oedippus</i> (strzępotek edypus)	p	200		V	A	B	A	A
I	4038	<i>Lycaena helle</i> (czerwończyk fioletek)	p			R	B	B	B	B
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (mopek)	p			P	C	B	C	B
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i> (nocek łydkowłosy)	p			P	B	B	C	B

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
M	1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski)	p	1000			B	A	C	A
M	1352	<i>Canis lupus</i> (wilk)	p			P	C	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra)	p			P	C	A	C	A
P	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i> (sierpowiec błyszczący)	p				A	A	C	A
P	1437	<i>Thesium ebracteatum</i> (leniec bezpodkwiatowy)	p	197300	197300		A	A	C	A
P	1477	<i>Pulsatilla patens</i> (sasanka otwarta)	p			P	C	B	C	C
P	1528	<i>Saxifraga hirculus</i> (skalnica torfowiskowa)	p			P	C	A	C	B
P	1902	<i>Cypripedium calceolus</i> (obuwik pospolity)	p	3500	5000		A	A	C	A
P	1903	<i>Liparis loeselii</i> (lipiennik Losela)	p	1	10		C	A	C	C

(wg SDF dla PLH200008 Dolina Biebrzy; data aktualizacji 2014-12)

Przedmioty ochrony

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

Na gruntach Nadleśnictwa Czarna Białostocka zlokalizowano jedynie dwie powierzchnie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH200008 Dolina Biebrzy. Są to:

- 6510 (B) - niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie – 2,15 ha,
- 9170 (C) – grąd subkontynentalny – 0,73 ha.

Na terenie Nadleśnictwa Czarna Białostocka obszar PLH200008 Dolina Biebrzy pokrywa się z obszarem PLB200006 Ostoja Biebrzańska. Wobec tego syntetyczne dane o obszarze wynikające z informacji zamieszczonych w *Planie* odnośnie charakterystyki drzewostanów, struktury wiekowej, typów siedliskowych lasu, drzewostanów ponad 100-letnich są identyczne jak dla obszaru PLB200006 Ostoja Biebrzańska.

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 obszarów: PLH200006 Ostoja Knyszyńska oraz PLB200003 Puszcza Knyszyńska.

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 właściwą dla danego gatunku strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów (biotopu),

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

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

- w jaki sposób przyjęte składy gatunkowe upraw i gospodarce typu 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 środowiska przyrodniczego.

Tabela 18. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną

Rodzaj zagadnienia	Uwagi
1	2
1. Przyjęty TD a naturalny typ lasu w odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych.	Konflikt może wystąpić w odniesieniu do tych rodzajów leśnych siedlisk przyrodniczych, dla których nie przyjęto TD odpowiadającego naturalnemu typowi lasu. W Nadleśnictwie Czarna Białostocka 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 zależności ilości drewna martwego ze stanem siedlisk przyrodniczych. Osiągnięcie zakładanego przez GIOŚ wskaźnika zasobności będzie trudne do osiągnięcia w lasach gospodarczych i będzie procesem rozciągniętym w czasie. Powinien następować stały 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 orlika krzykliwego i bociana czarnego. Jednocześnie należy podkreślić, że przed przystąpieniem do opracowywania PZO dla obszaru PLB200003 Puszcza Knyszyńska wykonana została inwentaryzacja ptaków z załącznika I DP i stanowiska te są znane nadleśnictwu (mapa rozmieszczenia ptaków z załącznika I DP). W miarę możliwości działania gospodarcze należy prowadzić w okresie poza lęgowym.
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 przyczynić się do wystąpienia strat w lęgach 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. Plan U.L. nie odnosi się do ich planowania i sposobu wykonania. Wyznaczenie szlaków zrywkowych powoduje przemyślane poruszanie się po drzewostanie, ograniczenie niszczenia gleby i kaleczenia 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 nieleśnych	Nie użytkowane ekstensywnie łąki i murawy mogą zanikać w wyniku sukcesji. Zabiegi na gruntach nieleśnych należy wykonywać na zasadach określonych w PZO dla PLH200006 Ostoja Knyszyńska.

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

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

- brak zatwierdzonych części planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,
- brak dokładnej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków lub ich lokalizacji, brak dokładnej wiedzy o liczebności i rozmieszczeniu w przestrzeni nadleśnictwa gatunków, o których wiemy że występują na tym terenie,

- presja środowisk ekologicznych na zaniechanie na znacznej części drzewostanów nadleśnictwa wszelkich zabiegów związanych z pozyskaniem, co nie jest korzystne dla niektórych siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000,
- stosowanie schematycznego postępowania, bez właściwego rozpoznania cennych i wrażliwych elementów środowiska przyrodniczego.

3.10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Planu

Ewentualny brak możliwości realizacji *Planu* niesie za sobą znaczące skutki prawne, społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze. Przede wszystkim sporządzanie *Planu* jest wymogiem ustawowym, z którego nie można zrezygnować. Prawo nie zezwala na zaniechanie sporządzenia planu urządzenia lasu ani zaprzestanie jego realizacji. Przedmiotowy *Plan* 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 jak i poziomej zespołów leśnych oraz przyczynić się do zubożenia gatunkowego. Utrzymać odpowiednią strukturę lasu w takich płatach można jedynie przez stosowanie odpowiednich zabiegów hodowlano-ochronnych. Zastosowanie cięć odnowieniowych, oraz stosowanie innych zabiegów hodowlano-ochronnych, jest czynnikiem regulującym skład gatunkowy drzewostanów oraz działaniem utrzymującym stałą obecność wszystkich faz rozwojowych w tych drzewostanach.

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

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

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

a zastąpienie go surowcem pochodzącym z kradzieży, czy też podaż na rynek drzewny surowca z zagranicy lub lasów prywatnych.

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

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

4.1. Przewidywane oddziaływanie Planu na środowisko

Tabela 19. Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Czarna Białostocka

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne ²⁾ planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie gniazdowe i przebudowa stopniowa	Rębnie 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 ²⁾ oddziaływania Planu urządzenia lasu na środowisko	+2	+2	+3	0	+1	+2

Objaśnienia:

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

- + (plus) - wpływ dodatni, pozytywny;
- 0 (zero) - brak znaczącego wpływu,
- (minus) wpływ ujemny, obojętny/negatywny.

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

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

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

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

W celach poglądowych zestawiono powyżej wyniki oceny eksperckiej możliwych oddziaływań na środowisko zamierzeń planowanych do realizacji w ramach *Planu*, w odniesieniu do wybranych aspektów środowiskowych. Wykonawca *Prognozy* przyjął, na podstawie dostępnej wiedzy i swoich doświadczeń, biorąc w szczególności pod uwagę skalę

i rodzaje planowanych do realizacji przedsięwzięć, że zaplanowane zabiegi gospodarcze, jakkolwiek wiążą się z pewną ingerencją w środowisko to nie spowodują w większości przypadków istotnych zmian stanu środowiska. 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 gatunkową - bogactwo roślin i zwierząt,
- różnorodność genetyczną (wewnątrzgatunkową) - zróżnicowanie genów poszczególnych gatunków,
- różnorodność ekosystemów - bogactwo siedlisk warunkujących bogactwo ekosystemów.

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

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

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

W pierwszym przypadku jednoznaczna ocena nie jest możliwa, gdyż realizacja *Planu* może różnie wpływać na różne grupy gatunków. Dla niektórych jest to działanie negatywne dla innych pozytywne. Na przykład cięcia rębne w 90-letnim borze sosnowym, będą niekorzystne dla gatunków związanych z dojrzałymi drzewostanami iglastymi (włochatka, sóweczka czy dzięcioł czarny), a korzystne dla gatunków potrzebujących otwartej przestrzeni w lesie: lelek, lerka czy sasanka otwarta.

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

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

Kolejnym istotnym skutkiem założeń zaplanowanych w *Planie*, o oddziaływaniu jednoznacznie dodatnim, jest wyłączenie z zabiegów gospodarczych pewnych grup drzewostanów (min. drzewostanów na siedlisku Bb). *Plan* zakłada wyłączenie z użytkowania rębne wszystkich drzewostanów na siedlisku Bb, BMb oraz siedlisku przyrodniczym 91D0 na LMb. Ponadto *Plan* zakłada pozostawienie podczas wykonywania zabiegów drzew dziuplastych, pozostawienie do naturalnej śmierci i całkowitej mineralizacji pojedynczych drzew na siedliskach przyrodniczych oraz kęp starodrzewów na powierzchniach użytkowanych rębnie. W wyniku takiego podejścia wytworzą się w lasach gospodarczych ostoje bioróżnorodności, które powiększą refugia dla gatunków i siedlisk.

Różnorodność gatunkową lasów Nadleśnictwa Czarna Białostocka 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 Czarna Białostocka tworzy 21 gatunków drzew, w tym 14 takich, które są gatunkami panującymi w drzewostanach (załącznik 3).

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 drzewostanów na siedlisku Bb,
- nie prowadzenie cięć rębnych na siedlisku przyrodniczym 91D0,
- znajomość rozlokowania w terenie stanowisk rzadkich i chronionych roślin i zwierząt (wyłączenie takich miejsc z zabiegu w ramach wydzielenia - kępa),
- w przypadku znanych stanowisk ptaków, wykonanie zabiegów gospodarczych w sposób minimalizujący ryzyko utraty lęgów bądź wykonanie zabiegu poza okresem lęgowym,
- dysponowanie wyszkoloną kadrą leśną, która podczas zabiegów gospodarczych (lustracja terenowa przed wykonaniem zabiegu) potrafi zminimalizować ryzyko zniszczenia siedliska cennego gatunku (poprzez wyłączenie z działań gospodarczych obszaru występowania/gniazdowania gatunku) - wykluczenie konfliktu zabiegu z ewentualnym stanowiskiem lęgowym gatunków ptaków.

Oceniając wpływ zaprojektowanych działań pod kątem ich wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów odnieść się trzeba głównie do zamieszczonej w *Planie* tabeli zawierającej proponowane TD i składy gatunkowe upraw. Dla każdego typu siedliskowego lasu określany 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 odnowień 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 społecznościom lokalnym zamieszkującym teren nadleśnictwa, jak też w szerszym ujęciu, grupom zawodowym związanym z leśnictwem i branżą drzewną. Ludzie znajdują zatrudnienie i osiągają korzyści finansowe przy wykonywaniu wszystkich zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL (odnowień, pielęgnacji drzewostanów, rębni). Trudnym do zmierzenia aspektem ekonomicznym, który wiąże się z zasadą zachowania trwałości lasów oraz ich powszechnej dostępności, są korzyści (dochody) związane z możliwością pozyskania runa leśnego. Dodatni wpływ zapisów planu w wymiarze społecznym jest związany przede wszystkim z szerokim udostępnianiem lasów jako miejsca rekreacji, wypoczynku oraz prowadzenia różnorodnych działań z zakresu promocji i edukacji ekologicznej m.in. prowadzenie zajęć z młodzieżą, organizowanie konkursów ekologicznych, cyklicznych akcji plenerowych oraz zajęć terenowych w oparciu o wytyczone i oznakowane ścieżki dydaktyczno-edukacyjne. Zadania związane z tymi zagadnieniami są opisane w części składowej *Planu* jaką jest *Program ochrony przyrody* w nadleśnictwie. Zapisy *Planu*, a w szczególności *Programu ochrony przyrody*, mogą być pomocne dla nadleśnictwa przy projektowaniu miejsc turystyczno-rekreacyjnych, szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych, edukacji przyrodniczo-leśnej.

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

Wpływ zapisów projektu planu urządzenia lasu na ludzi, zarówno w krótkim jak też 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 środowiska przyrodniczego może dotyczyć wybranych gatunków roślin i grzybów. *Plan* oddziałuje bezpośrednio na te gatunki lub może też oddziaływać pośrednio, poprzez zmiany ich siedlisk.

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie *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. Odstępstw od zakazów nie stosuje się do gatunków oznaczonych symbolem (3) w załączniku nr 1 i 2 do rozporządzenia. W przypadku Nadleśnictwa Czarna Białostocka jest to chamedafne północna, dzwoniecznik wonny, rzepik szczeciniasty i sasanka otwarta. Z kolei w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r.

w sprawie gatunkowej ochrony grzybów, odstępstw od tożsamego zakazu niszczenia siedlisk nie stosuje się do gatunków oznaczonych symbolem (1) w załącznikach nr 1 i 2 do rozporządzenia. W przypadku Nadleśnictwa Czarna Białostocka jest to granicznik płucnik. Dla części stanowisk tego gatunku wyznaczono strefy ochronne. Pozostałe stanowiska powinny być traktowane identycznie jak w strefach ochronnych. Na terenie rezerwatu Budzisk występuje puchlinka ząbkowana. W przypadku stwierdzenia jej stanowisk również w lasach gospodarczych, należy uwzględnić obowiązujące przepisy o ochronie strefowej.

Głównym zagrożeniem dla chronionych gatunków roślin i grzybów jest utrata właściwości siedlisk w wyniku prowadzenia rębni a także ich mechaniczne uszkodzenie podczas prowadzenia prac związanych z pozyskaniem drewna i pielęgnacją lasu. Dla wielu gatunków jest to zagrożenie czasowe, gdyż szybko rekolonizują powierzchnię, ale dla niektórych będzie to poważne zagrożenie. *Plan* wprowadza szereg czynności, które mają ograniczyć lub wyeliminować negatywny wpływ cięć rębnych oraz zabiegów pielęgnacyjnych i sanitarnych (zawarte w *Programie Ochrony Przyrody*, rozdz.7). Zastosowanie tych wymogów powinno zapewnić minimalny wpływ *Planu* na rośliny chronione.

Z dostępnych informacji wynika, że wszelkie przedsięwzięcia ujęte do realizacji w *Planie* zostały zaplanowane w taki sposób, by ograniczyć lub uniknąć negatywnego wpływu na te gatunki. Nie można jednak wykluczyć, że pojedyncze stanowiska gatunków chronionych mogą zostać uszkodzone podczas prac leśnych. Dotyczy to zwłaszcza takich gatunków, które są pospolite, jak np. widłak jałowcowaty. 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 20. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na chronione gatunki roślin i grzybów

Lp.	Gatunek	Liczba stanowisk	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych							Przewidywany wpływ ¹
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Bez wskazówki		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ochrona ścisła										
1	Arnika górską <i>Arnica montana</i>	5			4			1	4-obojętny 1-brak	
2	Buławnik czerwony <i>Cephalanthera rubra</i>	6			5	1			5-obojętny 1-negatywny	
3	Chamedafne północna <i>Chamaedaphne calyculata</i>	1						1	1-brak	
4	Dzwonecznik wonny <i>Adenophora liliifolia</i>	1				1			1-negatywny	
5	Fiołek torfowy <i>Viola epipsila</i>	3						3	3-brak	

Lp.	Gatunek	Liczba stanowisk	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych						Przewidywany wpływ ¹
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Bez wskazówki	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Granicznik płucnik <i>Lobaria pulmonaria</i>	18			7	5		6	7-obojętny 5-negatywny 6-brak
7	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	22			15	5	1	1	15-obojętny 6-negatywny 1-brak
8	Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	3						3	3-brak
9	Tajeża jednostronna <i>Goodyera repens</i>	5			2	1	2		2-obojętny 3-negatywny
Razem		64			33	13	3	15	33-obojętny 16-negatywny 15-brak
Ochrona częściowa									
1	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	46			1			45	1-obojętny 45-brak
2	Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	2						2	2-brak
3	Brodaczka zwyczajna <i>Usnea filipendula</i>	4			3	1			3-obojętny 1-negatywny
4	Chrobotki <i>Cladonia sp.</i>	15			15				15-obojętny
5	Czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i>	12			6	1		5	6-obojętny 1- negatywny 5-brak
6	Drabik drzewkowaty <i>Climacium dendroides</i>	2						2	2-brak
7	Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>	2			2				2-obojętny
8	Groszek wschodniokarpacki <i>Lathyrus laevigatus</i>	1						1	1-brak
9	Kruszczyk <i>Epipactis sp</i>	2			2				2-obojętny
10	Kukułka (storczyk) <i>Dactylorhiza sp</i>	19			11	2		6	11-obojętny 2-negatywny 6-brak
11	Miodownik melisowaty <i>Melittis melissophyllum</i>	2			2				2-obojętny
12	Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>	13			9	2	2		9-obojętny 4-negatywny
13	Orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	19			10	7	1	1	10-obojętny 8-negatywny 1-brak
14	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	7			6	1			6-obojętny 1-negatywny
15	Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>	1			1				1-obojętny
16	Pomocnik baldaszkowaty <i>Chimaphila umbellata</i>	5			5				5-obojętny
17	Torfowiec <i>Sphagnum sp</i>	98		1	21	5	1	70	22-obojętny 6-negatywny 70-brak
18	Turówka wonna <i>Hierochloë odorata</i>	4			4				4-obojętny
19	Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	340		3	218	71	3	45	221-obojętny 74-negatywny 45-brak
20	Widlicz (widłak) spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>	3			2		1		2-obojętny 1-negatywny

Lp.	Gatunek	Liczba stanowisk	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych						Przewidywany wpływ ¹
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Bez wskazówki	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	30			26		2	2	26-obojętny 2-negatywny 2-brak
22	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	189		2	99	23	9	56	101-obojętny 32-negatywny 56-brak
23	Wroniec widlasty <i>Huperzia selago</i>	5			2	1		2	2-obojętny 1-negatywny 2-brak
Razem		821		6	445	114	19	237	451-obojętny 133-negatywny 237-brak
Ogółem		885		6	478	127	22	252	484-obojętny 149-negatywny 252-brak

¹)Symbole:

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

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

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

Na gruntach nadleśnictwa zinwentaryzowano 64 stanowiska roślin i grzybów objętych ochroną ścisłą oraz 821 stanowisk podlegających ochronie częściowej. W większości wydzieleń przy prawidłowym wykonaniu zaplanowanych czynności gospodarczych ich realizacja będzie miała wpływ obojętny na stanowiska gatunków chronionych. Negatywnie na rośliny i grzyby chronione oddziaływać może wykonywanie rębni zupełnych i złożonych ingerujących w 149 stanowisk. Dotyczy to w większości przypadków wydzieleń ze stanowiskami roślin chronionych, ale dość pospolitych w skali nadleśnictwa i całego kraju (wawrzynek wilczełyko, widłak jałowcowaty). Ochrona istniejących płatów powinna polegać na pozostawianiu biogrup drzew na użytkowanych powierzchniach. Znajomość lokalizacji tych stanowisk przez służby leśne, powinna zapewnić ich ochronę podczas prac leśnych. Można założyć, że realizacja zaprojektowanych w planie zabiegów gospodarczych nie będzie miała znaczącego negatywnego wpływu na rośliny chronione na terenie nadleśnictwa.

4.1.4. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

W tej części *Prognozy* analiza wpływu zapisów *Planu* na chronione gatunki zwierząt będzie dotyczyć gatunków o znanych miejscach bytowania lub przynajmniej potwierdzonym występowaniu. Dane te zestawiono głównie na podstawie informacji uzyskanych podczas wykonanej w 2007 r. inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt w aspekcie sieci Natura 2000, innych źródeł danych z nadleśnictwa, Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej, materiałów zawartych w PZO dla obszarów PLB200003 Puszcza Knyszyńska i PLH200006 Ostoja Knyszyńska oraz danych zebranych podczas prac terenowych przez wykonawcę *Planu*.

Wpływ zapisów *Planu urządzenia lasu* na zwierzęta, w szczególności 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 źródeł brak danych dotyczących lokalizacji wszystkich gatunków zwierząt. W poniższym zestawieniu analizowano wpływ jedynie na znane stanowiska zwierząt.

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

Tabela 21. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta chronione nie będące przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Liczba stanowisk	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha					Oddziaływanie ¹⁾		Uzasadnienie			
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania	
						I	II	III	IV				V
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A210 Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	1				7,61						1	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	1								11,62		3	0	
A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	9	44,42									brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	10				54,37						1	0	
	1							4,02			3	0	
	1								1,72		3	0	
1061 Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i>	1				10,00						1	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	1							4,33			3	0	
1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	1	1,83									brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	5	10,31									brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	4				16,96						1	0	
1332 Mroczek posrebrzany <i>Vespertilio murinus</i>	1	0,21									brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .

Objaśnienia:

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

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

Wpływ oddziaływania

- + wpływ dodatni
- wpływ ujemny
- 0 brak wpływu

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

Tabela 22. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na chronione gatunki zwierząt występujące pospolicie na całym obszarze nadleśnictwa

Gatunek	Ogólny opis występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>Planie</i> lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do <i>Planu</i>
1	2	3	4
Ropucha paskówka <i>Epidalea calamita</i>	Lekkie, głównie piaszczyste gleby, zwirownie	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	Różne środowiska ze zbiornikami wodnymi	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Rzekotka drzewna <i>Hylo arborea</i>	Skraje lasów, zarośla, wilgotne łąki, bagna	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
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
Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i>	Małe i średnie zbiorniki wodne, rowy, glinianki	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Żaba śmieszka <i>Rana ridibundus</i>	Starorzecza, jeziora i duże stawy	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	Niezbyt kwaśne torfowiska i bagna oraz sąsiadujące łąki i widne lasy	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	Mniejsze i większe zbiorniki wodne i lasy w ich pobliżu	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Gatunki ptaków leśnych: bogotka, czarnogłówka, czubatka, czyżyk, dudek, dzięcioł duży, dzięcioł zielony, dzięciołek, gil, grubodziób, jastrząb, kapturka, kos, kowalik, krętogłów, kruk, krzyżodziób świerkowy, kukułka, kwiczoł, modraszka, muchołówka białoszyja, muchołówka żałobna, mysikrólik, paszot, pełzacz leśny, piecuszek, pierwosnek, pokrzywnica, puszczyk, raniuszek, rudzik, sikora uboga, sosnowka, sójka, strzyżyk, szpak, śpiewak, świergotek drzewny, świerszczak, świstunka, turkawka, uszatka zwyczajna, wilga, zięba, zniczek	Licznie występujące gatunki leśne w różnorodnych typach drzewostanów, na całym terenie nadleśnictwa	Planowanie urzędniowe zmierzające do wzrostu zasobów drzewnych prowadzone jest w oparciu o szereg wytycznych i zasad sprzyjających wzrostowi bioróżnorodności. Technologia wykonywania prac w leśnictwie powoduje, że są one rozłożone w czasie i przestrzeni, co zapewnia zachowanie populacji tych gatunków we właściwej liczebności oraz utrzymanie ich siedlisk	Zachowanie drzew dziuplastych, fragmentów starych drzewostanów, wywieszanie budek lęgowych, zachowanie ciągłości lasów

Gatunek	Ogólny opis występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>Planie</i> lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do <i>Planu</i>
1	2	3	4
Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi i zakrzaczeniami: bocian biały, ciemiówka, dziwonia, dzwonec, gadożer, gajówka, gawron, jerzyk, kawka, kobuz, kopciuszek, kulczyk, makolągwa, myszołów, muchołówka szara, ortolan, piegża, pleszka, pliszka siwa, podróżniczek, pokląskwa, potrzyszcz, przepiórka, pustułka, sierpówka, skowronek, sroka, srokosz, szczygieł, świergotek łąkowy, trznadel, wrona, wróbel, zaganiacz,	Nieliczne na terenie gruntów nadleśnictwa, zalatujące z sąsiednich terenów	Pozostawianie ekotonów	Brak
Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym: batalion, bąk, bączek, błotniak stawowy, brzęczka, cyraneczka, czajka, czapla biała, czapla siwa, kropiatka, krwawodziób, kulik wielki, łączak, łożówka, perkoz rdzawoszyi, potrzos, remiz, rokitniczka, rycyk, sieweczka rzeczna, świstun, trzcinniczek, wodniczka, wodnik, zielonka, zimorodek	Gatunki typowe dla środowisk wodnych, trzciniowisk, łożowisk	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne	Brak
Gatunki chronionych ssaków: jeż wschodni, łasica, gronostaj, kret, orzesznica, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsosek rzeczek, wiewiórka pospolita	Gatunki występujące na terenie całego nadleśnictwa – szeroki wachlarz siedlisk	Brak stwierdzonego wpływu na populację 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 populację zwierząt chronionych występujących na tych siedliskach.

Podsumowując należy stwierdzić, że *Plan* nie oddziałuje negatywnie na gatunki częste (występujące 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 obce geograficznie dla terenu Puszczy Knyszyńskiej. Nie wprowadza się również żadnych gatunków napływowych jako drzewa domieszkowe czy biocenotyczne.

4.1.6. Oddziaływanie na wodę

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

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

W Nadleśnictwie Czarna Białostocka utworzono 2534,17 ha lasów wodochronnych, (dodatkowo 101,66 ha gdy nie jest to wiodąca kategoria ochronności).

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

Plan urządzenia lasu zaleca również ochronę śródleśnych źródeł, młak i torfowisk. Realizacja przez nadleśnictwo projektu „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych” w powiązaniu z zachowaniem trwałości lasu, wpływa na ograniczenie niekorzystnych wahań poziomu wód gruntowych, ograniczenie i spowolnienie spływu powierzchniowego.

W Nadleśnictwie Czarna Białostocka nie przewiduje się wykonywania zabiegów prowadzących do pogorszenia stosunków wodnych. Zabiegi rębne w krótkim i średnim okresie czasu nie mają istotnego wpływu na wodę ze względu na proces zastępowania drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem. Działania i rozwiązania zastosowane w *Planie*, wpłyną jednoznacznie pozytywnie na wody powierzchniowe i podziemne.

4.1.7. Oddziaływanie na powietrze

Las działa jak naturalny filtr powietrza. Wychwytuje cząsteczki pyłów, sadzy i innych szkodliwych substancji gazowych zanieczyszczających atmosferę. Lasy będąc głównym producentem tlenu, wiążą jednocześnie znaczne ilości dwutlenku węgla. Sprzyja temu bogactwo roślin i trwałe utrzymywanie pokrywy roślinnej. Zabiegi rębne w krótkim i średnim okresie czasu nie mają istotnego wpływu na powietrze ze względu na proces zastępowania drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem. Wpływ wykonywania prac wskazanych w *Planie* nie ma znaczącego oddziaływania na powietrze, dlatego można uznać je za

neutralne. Prace przy zabiegach hodowlano - ochronnych jak i pielęgnacyjnych w różnym, na ogół niewielkim stopniu, w zależności od użytej technologii, powodują uwalnianie spalin do atmosfery. Są to jednak wartości minimalne.

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

4.1.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Prowadząc prace gospodarcze, zwłaszcza rębnie zupełne i gniazdowe, oprócz uszkodzeń szaty roślinnej, mamy do czynienia z ingerencją w środowisko glebowe. Wyróżnić tu można trzy główne grupy ingerencji, związanych przede wszystkim ze zrywką: zdzieranie pokrywy dna lasu, ubijanie 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 pokrywę glebową. Dotyczy to głównie efektów stosowania maszyn leśnych (ciągniki, harwestery) podczas prac związanych z pozyskaniem drewna w ramach użytkowania rębego i przedrębego oraz w trakcie przygotowania gleby pod odnowienie. Aby ograniczyć ten wpływ w programie ochrony przyrody zamieszczono wskazanie, aby w możliwie największym zakresie wykonywać prace w okresie zimowym (pokrywa śnieżna, mróz) oraz stosować sieć szlaków zrywkowych. Należy również odchodzić od orki na rzecz frezowania gleby, jako sposobu w mniejszym stopniu ingerującego w strukturę gleby w trakcie jej przygotowania pod odnowienie.

W średnio i długookresowej perspektywie czasu trwała roślinność i wzrastający młody drzewostan pokrywają naruszone fragmenty gleby, chroniąc je 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 2,85 ha lasów glebochronnych. Działanie to będzie miało pozytywny wpływ na ochronę powierzchni ziemi.

4.1.9. Oddziaływanie na krajobraz

Ocena jakości krajobrazu jest silnie zindywidualizowana. Każdy człowiek może zupełnie inaczej odbierać te same jego cechy. Dla pewnej grupy ludzi zręby zupełne wpływają wybitnie negatywnie na krajobraz, dla innych wykonanie zrębu jest „otwarcie” szczelnej, monotonnej scenerii obszaru leśnego i zwiększeniem różnorodności środowiska, a więc i poprawieniem walorów krajobrazowych.

Tym niemniej w niniejszym opracowaniu przyjęto, że w przypadku Nadleśnictwa Czarna Białostocka, zabiegami kształtującymi krajobraz leśny są rębnie. Realizacja zabiegów rębnych wpływa na zróżnicowanie struktury wiekowo-przestrzennej lasu. Wykonywanie zrębów zupełnych może krótkoterminowo negatywnie oddziaływać na krajobraz. To nieznacznie negatywne oddziaływanie jest zredukowane przez odnowienia, które można potraktować jako mające pozytywny wpływ na krajobraz, bioróżnorodność i powstawanie ciekawych zbiorowisk okrajkowych. Poza tym ogólna powierzchnia zrębów zupełnych wynikająca z dominujących siedlisk, zaprojektowanych w *Planie* jest niewielka i stanowi 1,79% powierzchni leśnej nadleśnictwa. W tej sytuacji można przyjąć, że wpływ na

krajobraz, działań realizowanych w ramach *Planu* będzie pomijalny, bądź tylko krótkotrwale nieznacznie ujemny.

Należy zauważyć, że w warunkach naturalnych procesów w ekosystemach leśnych (np. w rezerwatach 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 śródleśnych łąk, bagienek, polan czy różnego rodzaju nieużytków będących często ostoją chronionych gatunków roślin i miejscem bytowania zwierzyny.

4.1.10. Oddziaływanie na klimat

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

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

atmosferycznym, co spowoduje zwiększenie wilgotności powietrza w dolinach rzecznych. Szczególnie duże znaczenie ma to w okresach susz i z małą ilością opadów, gdy stała obecność wód powierzchniowych i zwiększona wilgotność powietrza ma korzystny wpływ na roślinność i zwierzęta, 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 rębego poziom pozyskania został dostosowany do potrzeb hodowlanych, stanu zdrowotnego oraz potrzeb przebudowy drzewostanów. Użytkowanie główne zaprojektowano na poziomie 87,27% spodziewanego przyrostu zasobów brutto kierując się w głównej mierze potrzebami hodowlanymi drzewostanów. Rzeczywisty poziom pozyskania w użytkowaniu przedrębnym nie może przekroczyć 60% spodziewanego przyrostu drzewostanów przedrębnych. Zasoby miąższości grubizny Nadleśnictwa Czarna Białostocka prognozowane w *Planie*, według przedstawionej orientacyjnej prognozy, wzrosną o ponad 249 tys. m³ brutto, a przeciętna miąższość na 1 ha drzewostanów wynosić będzie ok. 305 m³/ha. Prognozuje się, zatem, że na 1 ha drzewostanów Nadleśnictwa Czarna Białostocka, przy pełnym wykonaniu użytków głównych, będzie odkładał się przyrost w wysokości prawie 1 m³ rocznie. Tak więc projekt planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa, przyjmuje etat użytkowania głównego (rębego i przedrębego) w rozmiarze zapewniającym **powiększenie** zasobów drzewnych stanowiących odnawialne zasoby naturalne. Wszelkie działania gospodarcze (odnowienia, pielęgnacje, rębnie, przebudowa drzewostanów) przewidziane w projekcie planu opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych. Rębnie oraz związana z nimi przebudowa drzewostanów, ze względu na zastępowanie drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem, przyczyniają się do zmniejszenia zasobów w krótkim okresie czasu, umożliwiając jednocześnie intensywny wzrost młodego pokolenia, korzystnie oddziałując na zasoby. Stąd globalnie mają krótkookresowo wpływ obojętny. Pozostałe zabiegi, czyli odnowienia, pielęgnacje drzewostanów a w długiej perspektywie czasu również rębnie i proces przebudowy, mają jednoznacznie pozytywny wpływ na stan i wielkość zasobów naturalnych, poprzez wzrost miąższości zasobów drzewnych oraz wzrost ich jakości i wartości.

4.1.12. Wpływ cięć odnowieniowych na sąsiadujące ekosystemy

Negatywny wpływ cięć rębnych na sąsiadujące ekosystemy może wystąpić w przypadku zbiorowisk wrażliwych na zmianę lokalnych stosunków wodnych. Duże zręby umiejscowione w bezpośrednim sąsiedztwie nieleśnych siedlisk bagiennych mogłyby przyczynić się do podniesienia poziomu wód gruntowych i spowodować ich zabagnienie.

W trakcie powstawania projektu planu urządzenia lasu rozważano wnikliwie lokalizację drzewostanów przeznaczonych do rębni zupełnych. Stan wiedzy projektujących plan cięć, a szczególnie mające znaczenie nie tylko gospodarcze, rozmieszczenie drzewostanów do wyrębu, oparte było o wiedzę naukową, ZHL, IUL, stan zdrowotny drzewostanów oraz praktykę. Wybrany wariant lokowania cięć rębnych nie narusza ładu

czasowo-przestrzennego drzewostanów i pozwala na stałą jednostajną przemianę pokoleń drzew w drzewostanach. Nie przerywa ciągłości kompleksów leśnych.

Zaprojektowane zabiegi realizowane rębniami złożonymi będą polegały na uprzątnięciu drzewostanu w ujęciu jednostkowym (fragment wydzielenia leśnego) o maksymalnej powierzchni do 0,5 ha. Zastosowane cięcia gniazdowe i stopniowe w różnym stopniu naśladują naturalne procesy, zmieniając strukturę drzewostanu, by była podobna do starych lasów bogatych w naturalne odnowienia. Stała osłona gleby zapewnia ciągłość procesów akumulacji i rozkładu ściółki. W związku z tym, przy prawidłowym wykonaniu zaplanowanych cięć, nie powinny mieć one znaczącego wpływu na sąsiadujące ekosystemy.

Ważną kwestią jest ochrona źródeł. Powinna polegać na pozostawieniu buforu wokół tych mikrosiedlisk i nie użytkowanie w ich obrębie.

W przypadku nieleśnych siedlisk przyrodniczych takich jak torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (kod 7110), torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji (kod 7120), torfowiska przejściowe i trzęsawiska (kod 7140) oraz górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (kod 7230) niekorzystny wpływ mogłaby mieć lokalizacja zrębów zupełnych bezpośrednio przy siedlisku przyrodniczym. Technika przeprowadzania cięć w sąsiadujących drzewostanach (np. obalanie drzew w kierunku nieleśnego siedliska) mogłaby powodować naruszenie struktury przestrzennej lub zniszczenie związanych z tym siedliskiem cennych gatunków roślin. W Nadleśnictwie Czarna Białostocka nie ma jednak przypadków gdy użytkowanie rębnią I ma kontakt z wymienionymi nieleśnymi siedliskami przyrodniczymi.

Przy prawidłowym wykonaniu zaplanowanych zabiegów w użytkowaniu przedrębnym, nie powinny mieć one znaczącego wpływu na sąsiadujące ekosystemy.

4.1.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

Dobra kultury materialnej na terenie nadleśnictwa, ze względu na ich lokalizację, można podzielić na 2 grupy:

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

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

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

4.2. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000

Art. 55.2 ustawy OOŚ stwierdza, że „projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 lub 47, nie może zostać przyjęty, o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy

z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000”.

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

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

Odpowiedź na wymienione wyżej, w ustępie a) i b) możliwe oddziaływania została szczegółowo przedstawiona w trzech kolejnych podrozdziałach (4.2.1, 4.2.2 i 4.2.3). Z przeprowadzonych analiz otrzymujemy informację: nie pogorszy, nie wpłynie na gatunki i siedliska, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000: PLB200003 Puszcza Knyszyńska, PLH200006 Ostoja Knyszyńska, PLB200006 Ostoja Biebrzańska i PLH200008 Dolina Biebrzy.

Działaniem, które teoretycznie może wpłynąć na integralność obszaru Natura 2000 jest użytkowanie (w tym szczególnie rębne). 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 nie graniczą bezpośrednio z obszarem Natura 2000 PLH200026 Źródlika Wzgórz Sokólskich leżącym w zasięgu administracyjnym 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 Środowiska) określa typy siedlisk przyrodniczych, dla których ochrony tworzy się obszary Natura 2000.

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Czarna Białostocka występuje 11 siedlisk przyrodniczych, 4 siedliska leśne i 7 nieleśnych:

- 4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*);
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);
- 6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe);
- 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji;
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska;
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk

i mechowisk;

- 9170 Grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*);
- 91D0 Bory i lasy bagienne (*Ledo-Sphagnetum*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne);
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Fraxino-Alnetum*, olsy źródłiskowe);
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

W poniższej tabeli zestawione są zabiegi gospodarcze (główne wskazówki) zaprojektowane w *Planie* dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych z podziałem na lokalizację względem obszarów Natura 2000.

Tabela 23. Rodzaje planowanych zabiegów w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi Natura 2000

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze								Bez zabiegów gospodarczych	Uwagi
	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rodzaj rębni						
				I	II	III	IV	V		
ha /%										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
PLH200006 Ostoja Knyszyńska										
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	-	-	-	-	-	-	-	-	1,21	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleni: 1; Powierzchnia siedliska 1,21 ha										
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	-	-	-	-	-	-	-	-	92,32	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleni: 41; Powierzchnia siedliska 92,32 ha										
7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	-	-	-	-	-	-	-	-	4,38	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleni: 4; Powierzchnia siedliska 4,38 ha										
7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	-	-	-	-	-	-	-	-	3,25	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleni: 1; Powierzchnia siedliska 3,25 ha										
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	-	-	-	-	-	-	-	-	27,40	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleni: 21; Powierzchnia siedliska 27,40 ha										
9170 Grąd subkontynentalny	-	4,76	3387,96	7,40	-	586,62	226,53	-	234,20	Rębnia I dotyczy trzech wydzieleni stanowiących 0,17% siedliska. Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	0,11	76,18	0,17	-	13,19	5,09	-	5,26	
Liczba wydzieleni: 840; Powierzchnia siedliska 4447,47 ha										
91D0* Bory i lasy bagienne	-	-	12,41	-	-	-	-	-	396,03	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	3,04	-	-	-	-	-	96,96	
Liczba wydzieleni: 115; Powierzchnia siedliska 408,44 ha										
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	-	-	130,36	-	-	-	-	-	107,52	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	54,80	-	-	-	-	-	45,20	
Liczba wydzieleni: 93; Powierzchnia siedliska 237,88 ha										

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze									Uwagi
	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rodzaj rębni					Bez zabiegów gospodarczych	
				I	II	III	IV	V		
ha /%										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	-	-	2,17	-	-	-	5,08	-	-	Rębnia IV w jednym wydzieleniu.. Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	29,93	-	-	-	70,07	-	-	
Liczba wydzieleń: 2; Powierzchnia siedliska 7,25 ha										
PLH200008 Dolina Biebrzy										
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	-	-	-	-	-	-	-	-	2,15	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 2,15 ha										
9170 Grąd subkontynentalny	-	-	0,73	-	-	-	-	-	-	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	100	-	-	-	-	-	-	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 0,73 ha										
Poza obszarami Natura 2000										
4030 Suche wrzosowiska	-	-	-	-	-	-	-	-	0,11	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 0,11 ha										
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	-	-	-	-	-	-	-	-	0,72	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 0,72 ha										
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	-	-	-	-	-	-	-	-	17,04	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 11; Powierzchnia siedliska 17,04 ha										
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	-	-	-	-	-	-	-	-	10,97	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 14; Powierzchnia siedliska 10,97 ha										
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	-	-	-	-	-	-	-	-	5,94	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 3; Powierzchnia siedliska 5,94 ha										
9170 Grąd subkontynentalny	-	-	220,49	-	-	45,29	10,50	-	6,70	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	77,92	-	-	16,00	3,71	-	2,37	
Liczba wydzieleń: 59; Powierzchnia siedliska 282,98 ha										
91D0* Bory i lasy bagienne	-	-	3,89	-	-	-	-	-	5,87	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	39,86	-	-	-	-	-	60,14	
Liczba wydzieleń: 9; Powierzchnia siedliska 9,76 ha										
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	-	-	10,26	-	-	-	-	-	0,61	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	94,39	-	-	-	-	-	5,61	
Liczba wydzieleń: 7; Powierzchnia siedliska 10,87 ha										
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	-	-	1,83	-	-	-	-	-	-	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	100	-	-	-	-	-	-	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 1,83 ha										

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Tabela 24. Prognoza wpływu Planu na siedliska przyrodnicze Natura 2000

Siedlisko przyrodnicze	Okres oddziaływania na przedmiot ochrony ²⁾	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania ³⁾
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złozone	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4030 Suche wrzosowiska	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	
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	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	
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	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 torfotwórczą	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	
7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	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	
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	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	-	+	Rębnia I dotyczy trzech wydzieleń stanowiących 0,17% siedliska. Wpływ rębni na siedlisko na terenie nadleśnictwa nieistotny. Brak negatywnych skutków oddziaływania Planu. Regulacja i dostosowanie składu drzewostanu do siedliska przyrodniczego
	2	brak	brak	+	0	0	+	
	3	brak	brak	+	+	+	+	
91D0* Bory i lasy bagienne	1	brak	brak	+	brak	brak	+	Brak negatywnych skutków oddziaływania Planu. Regulacja i dostosowanie składu drzewostanu do siedliska przyrodniczego
	2	brak	brak	+	brak	brak	+	
	3	brak	brak	+	brak	brak	+	
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1	brak	brak	+	brak	brak	+	Brak negatywnych skutków oddziaływania Planu. Regulacja i dostosowanie składu drzewostanu do siedliska przyrodniczego
	2	brak	brak	+	brak	brak	+	
	3	brak	brak	+	brak	brak	+	
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	1	brak	brak	+	-	brak	+	Rębnia III dotyczy jednego wydziałenia. Brak negatywnych skutków oddziaływania Planu. Regulacja i dostosowanie składu drzewostanu do siedliska przyrodniczego
	2	brak	brak	+	0	brak	+	
	3	brak	brak	+	+	brak	+	

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

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

+ (**plus**) – wpływ dodatni, pozytywny.

0 (**zero**) – wpływ obojętny.

- (**minus**) – wpływ ujemny, negatywny.

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

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

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

²⁾ Symbole dotyczące okresu oddziaływania:

1. oddziaływanie krótkoterminowe (1-5 lat)

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

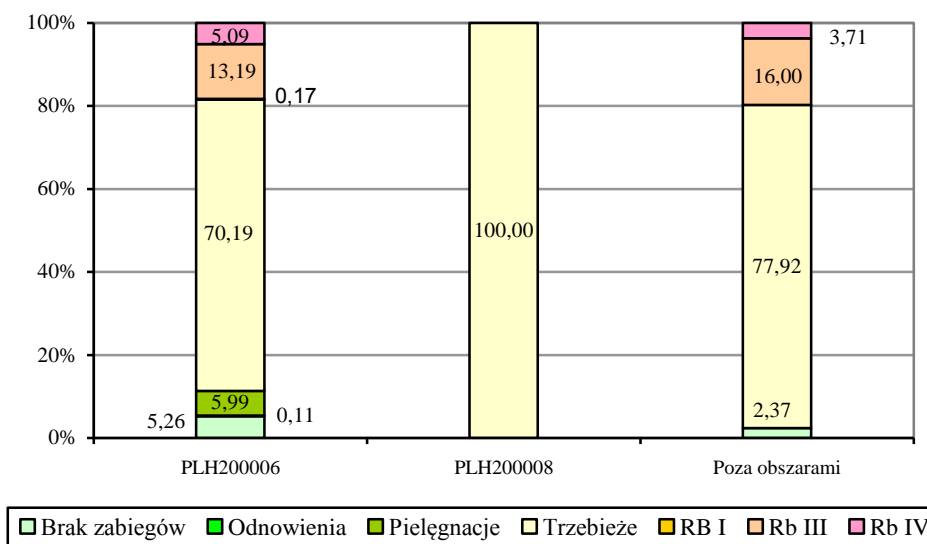
3. oddziaływanie długoterminowe (jedno pokolenie drzewostanu – ok. 100 lat)

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

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

9170 Grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum, Melitti Carpinetum*)

Siedlisko występuje na powierzchni 4731,18 ha, w tym na powierzchni 240,90 ha (5,09%) *Plan* nie przewiduje działań gospodarczych. Na pozostałej powierzchni zaprojektowane są działania od odnowień do rębni złożonych. Odnowienia zaplanowano na 4,76 ha. Pielęgnacje zaprojektowano na powierzchni 266,44 ha. Są to zabiegi pielęgnowania gleby, czyszczeń wczesnych, późnych i późnych z pozyskaniem. Trzebieże zaprojektowano na 3342,74 ha siedlisk grądowych. Są to zabiegi hodowlano – ochronne polegające na regulacji składu gatunkowego, w celu kreowania składu drzewostanu w kierunku dopasowania go, w miarę istniejących warunków, do siedliska przyrodniczego, bądź służące odsłanianiu i pielęgnacji nalotów i podrostów gatunków liściastych (klon zwyczajny, wiązy, dąb szypułkowy, jesion wyniosły, lipa drobnolistna i iwa). Rodzaj i charakter zabiegu dostosowany jest do fazy rozwojowej drzewostanu (TW lub TP). Rębnię I zaprojektowano w trzech wydzieleniach z niedostosowanym składem gatunkowym do siedliska na powierzchni 7,40 ha (0,16% powierzchni siedliska). Rębnie IIIa, IIIau, IIIb, IIIbu zaplanowano na 631,91 ha – 13,36% siedlisk grądowych a IVd, IVdu na 237,03 ha (5,01%). Są to działania zaplanowane w celu dostosowania składu drzewostanu do charakteru siedliska przyrodniczego, polegające na stopniowej, rozłożonej w czasie przebudowie.



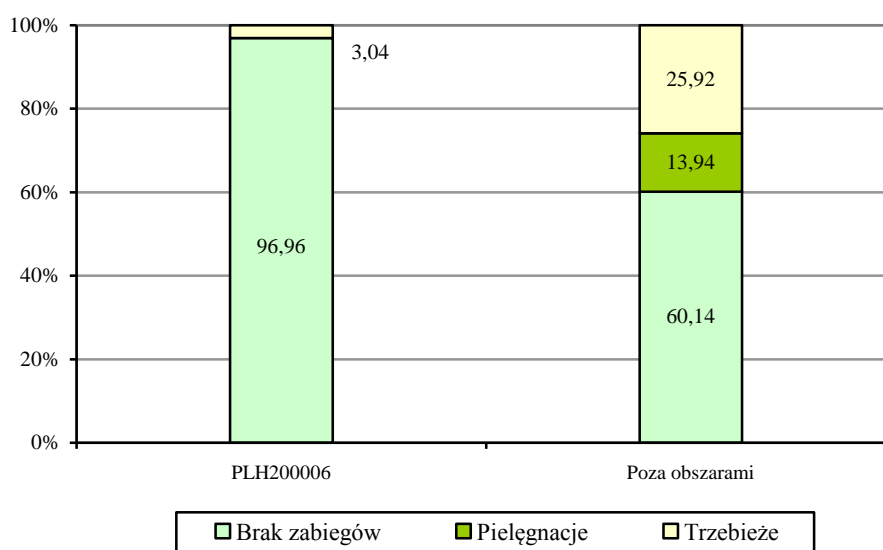
Ryc. 34. Udział [%] powierzchni 9170 według rodzajów zabiegów

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*). Jednakże, gdy weźmiemy pod uwagę, że cięcia gniazdowe i stopniowe zaplanowano na 18,37% siedliska (jednorazowa ingerencja dotyczy do 30% powierzchni siedliska w wydzieleniu leśnym), a proces przebudowy rozłożony jest na okres 10 do 30 lat, pozostawione są kępy starodrzewu, to skutkiem działania będzie wzbogacenie składu gatunkowego i poprawa struktury pionowej a parametr „struktura i funkcja” nie ulegnie pogorszeniu. W efekcie realizacji *Planu* nie ulegnie pogorszeniu również parametr „powierzchnia siedliska”, gdyż stosowane zabiegi gospodarcze nie zmniejszają powierzchni siedliska. Parametr „szanse zachowania siedliska” wynika z oceny trendów zachodzących zmian w siedliskach oraz możliwości utrzymania jego właściwego stanu ochrony. Ponieważ 29,33% siedliska jest w stanie B, natomiast 69,15% ma

stan C, a projektowane zabiegi mogą pozytywnie wpłynąć na stan siedliska, pozwala to na ocenę: brak zagrożenia i negatywnych trendów dla siedlisk grądowych. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc negatywnie na stan siedliska.

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

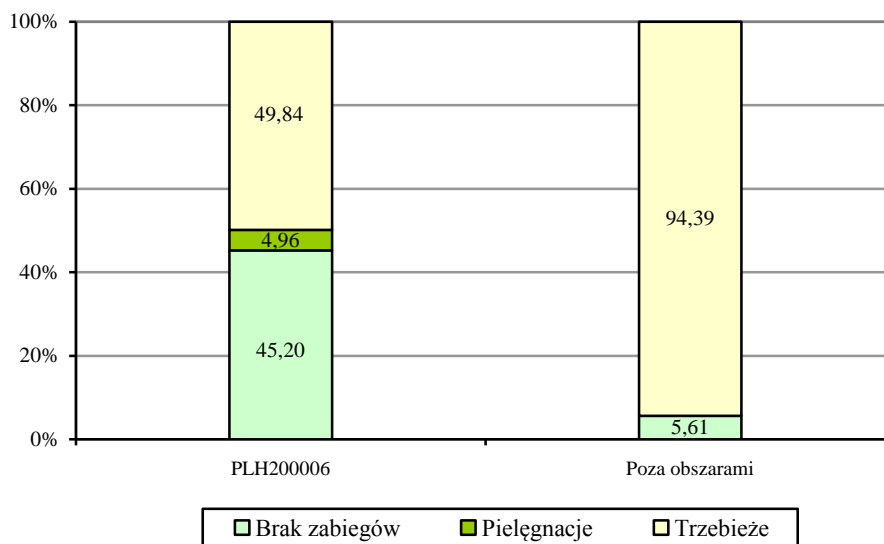
Na siedliskach borów i lasów bagiennych zajmujących 418,20 ha, *Plan* nie przewiduje działań gospodarczych na 96,19% powierzchni. Na pozostałej powierzchni zaplanowano: zabiegi pielęgnacyjne (0,32%) i trzebieże (3,49%). Trzebieże wynikają głównie z potrzeb hodowlanych poszczególnych drzewostanów i będą miały charakter delikatnych cięć jednostkowych, z minimalnym pozyskaniem drewna. Realizacja *Planu* nie wpłynie w negatywny sposób na stan siedliska.



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

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

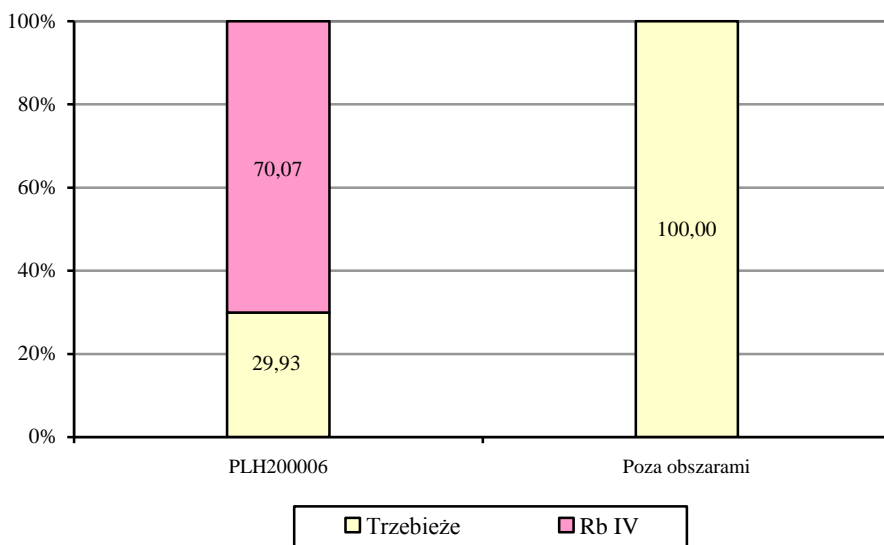
Ogólna powierzchnia wydzieli z siedliskiem 91E0 w nadleśnictwie wynosi 248,75 ha, w tym na powierzchni 108,13 ha (43,47%) *Plan* nie przewiduje działań gospodarczych. Na pozostałej powierzchni zaplanowano: zabiegi pielęgnacyjne (4,75%) i trzebieże (51,78%). Wykonanie cięć pielęgnacyjnych nie wpłynie negatywnie na stan siedliska, a wręcz jest zabiegiem niezbędnym do kształtowania drzewostanu poprzez popieranie gatunków właściwych siedlisku (wiąz, jesion) oraz odsłanianie podrostów tych gatunków. Realizacja *Planu* nie wpłynie w negatywny sposób na stan siedliska.



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

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

Ogólna powierzchnia wydzielen z siedliskiem 91F0 w nadleśnictwie wynosi 9,08 ha. Na powierzchni 4,00 ha (44,05%) zaplanowano trzebieże. W jednym wydzieleniu, na powierzchni 5,08 ha (55,95% siedliska) zaplanowano rębnię IVD w celu przebudowy monokultury olszowej. Realizacja *Planu* nie wpłynie w negatywny sposób na stan siedliska.



Ryc. 37. Udział [%] powierzchni łęgów 91F0 według rodzajów zabiegów

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

Lista gatunków roślin będących przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 PLH200006 Ostoja Knyszyńska:

- 1393 Sierpowiec błyszczący *Drepanocladus vernicosus*
- 1437 Leniec bezpodkwiatkowy *Thesium ebracteatum*
- 1477 Sasanka otwarta *Pulsatilla patens*
- 1903 Lipiennik Loesela *Liparis loeselii*
- 1939 Rzepik szczeciniasty *Agrimonia pilosa*

Na terenie Nadleśnictwa Czarna Białostocka zaewidencjonowano stanowiska dwóch gatunków roślin będących przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000, mianowicie sasanki otwartej i rzepika szczeciniastego.

Tabela 25. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na rośliny z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze								Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania	Uzasadnienie
		zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni							
					I	II	III	IV	V			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1477 Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i>				5						1	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń Planu, pod warunkiem zaniechania działań w bezpośredniej bliskości stanowisk
1939 Rzepik szczeciniasty <i>Agrimonia pilosa</i>	5									brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń Planu, pod warunkiem zaniechania działań w bezpośredniej bliskości stanowisk (przy Rb pozostawienie kęp)
				19						1	0	
							5			3	0	

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

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

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

Tabela 26. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych roślin (przedmiotów ochrony) w ramach sieci Natura 2000 występujących na terenie nadleśnictwa

Gatunek	Zagrożenia związane z realizacją Planu
1	2
1477 Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i>	Zrywka, przypadkowe zniszczenie podczas prac leśnych, składowanie drewna w obrębie stanowisk.
1939 Rzepik szczeciniasty <i>Agrimonia pilosa</i>	Składowanie drewna na przydrożach leśnych w obrębie stanowisk.

Tabela 27. 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
Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i>	1477	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Rzepik szczeciniasty <i>Agrimonia pilosa</i>	1939	Parametry populacji	FV	FV
		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 - niezany

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

Ocena wpływu planowanych zabiegów na populację poszczególnych gatunków:**1477 Sasanka otwarta *Pulsatilla patens***

Oddziaływanie Planu – zaplanowane zabiegi nie spowodują negatywnych skutków na jej populację, pod warunkiem uważnego wykonania działań w bezpośredniej bliskości stanowisk. Można przypuszczać, że poprawią one warunki bytowania zapewniając pożądany dostęp światła, który jest niezbędny dla prawidłowego rozwoju i rozmnażania się gatunku.

Propozycje działań ochronnych – potrzebna jest szczegółowa inwentaryzacja stanowisk gatunku. Należy utrzymać we właściwym stanie zbiorowiska leśne gdzie gatunek występuje. Zaprojektowanie buforów, w których zabiegi ochronne powinny polegać na unikaniu wprowadzania podszytu, usuwaniu świerka, ekspansywnych krzewów i bylin, które zacieniają stanowiska gatunku. Na rozproszonych stanowiskach należy zabezpieczyć kępy z osobnikami gatunku podczas prac leśnych. Prace leśne, w obrębie stanowisk sasanki, należy prowadzić w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej. W trakcie wykonywania rębni należy pozostawić w miejscach występowania sasanki kępy drzewostanu.

1993 Rzepik szczeciński *Agrimonia pilosa*

Oddziaływanie Planu – zaplanowane zabiegi nie spowodują negatywnych skutków na populację gatunku pod warunkiem uważnego wykonania działań w bezpośredniej bliskości stanowisk. Przy rębni III w miejscu występowania gatunku zachować fragment siedliska w możliwie niezmiennym stanie.

Propozycje działań ochronnych – właściwe użytkowanie przydroży leśnych i okrajków 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 GDOŚ, zawartych w „Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000” z 2012 roku.

Lista gatunków zwierząt będących przedmiotem ochrony (lista z obowiązujących arkuszy SDF) na obszarach Natura 2000 PLB200003 Puszcza Knyszyńska, PLH200006 Ostoja Knyszyńska:

Ptaki

- A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*
- A038 Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*
- A052 Cyraneczka *Anas crecca*
- A072 Trzmielojad *Pernis apivorus*
- A075 Bielik *Haliaeetus albicilla*
- A086 Krogulec *Accipiter nisus*
- A089 Orlik krzykliwy *Clanga pomarina*
- A099 Kobuz *Falco subbuteo*
- A104 Jarząbek *Bonasa bonasia*
- A119 Kropiatka *Porzana porzana*

- A122 Derkacz *Crex crex*
- A127 Żuraw *Grus grus*
- A136 Sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*
- A137 Sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula*
- A153 Kszyk *Gallinago gallinago*
- A154 Dubelt *Gallinago media*
- A156 Rycyk *Limosa limosa*
- A165 Samotnik *Tringa ochropus*
- A166 Brodziec leśny *Tringa glareola*
- A207 Siniak *Columba oenas*
- A217 Sóweczka *Glaucidium passerinum*
- A223 Włochatka *Aegolius funereus*
- A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*
- A229 Zimorodek *Alcedo atthis*
- A232 Dudek *Upupa epops*
- A234 Dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*
- A236 Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*
- A238 Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*
- A239 Dzięcioł białogrzbiety *Dendrocopos leucotos*
- A241 Dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*
- A246 Lerka *Lullula arborea*
- A270 Słowik szary *Luscinia luscinia*
- A286 Drożdżik *Turdus iliacus*
- A291 Strumieniówka *Locustella fluviatilis*
- A298 Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*
- A307 Jarzębatka *Sylvia nisoria*
- A312 Wójcik *Phylloscopus trochiloides*
- A320 Mucholówka mała *Ficedula parva*
- A344 Orzechówka *Nucifraga caryocatactes*
- A371 Dziwonia *Carpodacus erythrinus*
- A409 Cietrzew *Tetrao tetrix*
- A608 Pliszka cytrynowa *Motacilla citreola*

Ssaki

- 1308 Mopek *Barbastella barbastellus*
- 1337 Bóbr *Castor fiber*
- 1352 Wilk *Canis lupus*
- 1355 Wydra *Lutra lutra*
- 1361 Ryś *Lynx lynx*
- 2647 Żubr *Bison bonasus*

Ryby

- 1145 Piskorz *Misgurnus fossilis*

Bezkręgowce

- 1014 Poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*

- 1086 Zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus*
- 1060 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*
- 1924 Pogrzybnica Mannerheima *Oxyporus mannerheimii*
- 4030 Szlaczkoń szafraniec *Colias myrmidone*
- 4038 Czerwończyk fioletek *Lycanea helle*

W obszarach Natura 2000 PLB200003 Puszcza Knyszyńska i PLH200006 Ostoja Knyszyńska chronionych jest (jako przedmiot ochrony) 55 gatunków zwierząt. Z tej grupy na terenie objętym *Planem* stwierdzono występowanie (bądź bytowanie) 38 gatunków.

Populacji gatunków występujących na terenach leśnych i otwartych, będących w zarządzie nadleśnictwa, zagrażają różne czynniki. Jedne są związane z gospodarką leśną inne dotyczą zjawisk globalnych czy zaniku gospodarki rolniczej w otoczeniu Puszczy Knyszyńskiej.

Tabela 40. 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 wydziałeń	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha					Oddziaływanie ¹⁾		Uzasadnienie			
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					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>	1	0,52									brak	brak	Wszelkie prace związane z wycinką drzew i krzewów w granicach strefy ochrony okresowej mogą się odbywać po uzyskaniu zgody RDOŚ. Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	9				34,42						1	0	
A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	1	1,99									brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	9					38,27					1	0	
	1					4,16					2	0	
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	2	3,38									brak	brak	Wszelkie prace związane z wycinką drzew i krzewów w granicach strefy ochrony okresowej mogą się odbywać po uzyskaniu zgody RDOŚ. Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	4				7,70						1	0	
	1							4,40			3	-	
A086 Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	1	8,64									brak	brak	Brak wpływu na stan zachowania gatunku.

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Liczba wydzieleń	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								Oddziaływanie ¹⁾		Uzasadnienie	
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania		
						I	II	III	IV	V				
						ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	35	105,03										brak	brak	Wszelkie prace związane z wycinką drzew i krzewów w granicach strefy ochrony okresowej mogą się odbywać po uzyskaniu zgody RDOŚ. Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	43				137,08							1	0	
	8								29,71			3	-	
	2									5,12		3	-	
A104 Jarząbek <i>Bonasa bonasia</i>	41	216,78										brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	35				246,87							1	0	
	1					6,75						2	0	
	7								22,74			3	0	
A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	1	2,16										brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	11	76,63										brak	brak	
	3				5,46							1	0	
	6	36,01										brak	brak	
A153 Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	4				8,52							1	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	20	119,94										brak	brak	
	19				82,65							1	0	
	2								7,88			3	0	
A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	1									8,44		3	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	3	22,46										brak	brak	
	3				7,91							1	0	
	1					2,38						2	0	
A207 Siniak <i>Columba oenas</i>	3											3	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	3											1	0	
	3								10,46			3	0	
	3											3	0	

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Liczba wydziałeń	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								Oddziaływanie ¹⁾		Uzasadnienie
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania	
						I	II	III	IV	V			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A217 Sóweczka <i>Glauclidium passerinum</i>	1	21,64									brak	brak	Plan przewiduje pozostawianie kęp starodrzewu na zrębach, drzew dziuplastych. Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	1				10,32						1	0	
	1								3,78			2	
A223 Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	2	0,74									brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	1				4,30						1	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	3	31,76									brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
A236 Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	12	62,76									brak	brak	Plan przewiduje pozostawianie kęp starodrzewu na zrębach, drzew dziuplastych i obumierających. Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	12				70,13						1	0	
	2							14,33			3	0	
	2								19,14		3	0	
A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	30	215,17									brak	brak	Plan przewiduje pozostawianie kęp starodrzewu na zrębach, drzew dziuplastych i obumierających. Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	12				85,13						1	0	
	1					3,99					2	0	
	5							28,37			3	0	
	6								79,87		3	0	
A239 Dzięcioł biało- grzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i>	90	293,13									brak	brak	Konieczność utrzymania części zamierających drzew w miejscach występowania gatunku. Plan przewiduje pozostawianie kęp starodrzewu na zrębach, drzew dziuplastych i obumierających.
	7				36,03						1	0	
	2							4,72			3	0	

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Liczba wydzielen	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								Oddziaływanie ¹⁾		Uzasadnienie	
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania		
						I	II	III	IV	V				
						ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
A241 Dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>	130	582,30										brak	brak	Plan przewiduje pozostawianie kęp starodrzewu na zrębach, drzew dziuplastych i obumierających. Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń Planu.
	40				157,46							1	0	
	16								84,84			3	0	
A246 Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	3,05										brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń Planu. Gospodarka leśna sprzyja gatunkowi.
	4				11,88							1	0	
	1					3,85						2	+	
	1								10,32			3	+	
A270 Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1				3,11							1	0	Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
A286 Drożdżik <i>Turdus iliacus</i>	1	5,75										brak	brak	Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
A291 Strumieniówka <i>Locustella fluiatilis</i>	4	21,50										brak	brak	Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
	1					3,99						2	0	
A298 Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1				1,25							1	0	Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
A307 Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	2	18,81										brak	brak	Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
	1				2,49							1	0	
A312 Wójcik <i>Phylloscopus trochiloides</i>	1	27,88										brak	brak	Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
	1				14,69							1	0	
	1								1,14			2	0	
A320 Muczołówka mała <i>Ficedula parva</i>	38	185,86										brak	brak	Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
	34				265,22							1	0	
	9							51,99				2	0	
	1								11,90			3	0	
A344 Orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>	7	89,16										brak	brak	Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
	2				13,13							1	0	

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Liczba wydziałeń	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								Oddziaływanie ¹⁾		Uzasadnienie	
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania		
						I	II	III	IV	V				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Bezkęrowce														
1014 Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	1	1,11										brak	brak	Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	2	1,85										brak	brak	Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
	1				11,02				4,33			1	0	
4038 Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	1	0,22										brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
1086 Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>	9	114,72										brak	brak	Brak wpływu na stan zachowania gatunku.
Ssaki														
1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	1								3,33			3	0	Plan przewiduje pozostawianie kęp starodrzewu na zrębach, drzew dziuplastych i obumierających. Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
1337 Bóbr <i>Castor fiber</i>	67	167,58										brak	brak	Bóbr jest mało wrażliwy na gospodarkę. W <i>Planie</i> zapisano potrzebę nie ingerowania w siedliska bobrów. Zalecane jest wykorzystanie działalności bobrów w systemie małej retencji.
	25				81,28							1	0	
	1								7,52			3	0	
1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	1	15,49										brak	brak	Gatunek mało wrażliwy na gospodarkę leśną. Zapisy <i>Planu</i> nie wpłyną na stan zachowania gatunku.

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 1 - oddziaływanie krótkoterminowe
- 2 - oddziaływanie średnioterminowe
- 3 - oddziaływanie długoterminowe
- brak** - nie zaprojektowano zabiegu

Wpływ oddziaływania

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

W powyższej tabeli nie zamieszczono analizy wpływu planowanych czynności gospodarczych w poszczególnych wydzieleniach dla żubra (2647 *Bison bonasus*), wilka (1352 *Canis lupus*) oraz rysia (1361 *Lynx lynx*). Są to gatunki o dużej mobilności terenowej, penetrujące znaczne obszary. Terytorium wilczej watahy w warunkach Polski wynosi od 150 do 300 km². Natomiast arealty samców rysia dochodzą do 350 km², a samic do 150 km².

Plan przewiduje czasowe wstrzymanie prac w miejscach rozrodu wilka i rysia. Można zatem stwierdzić, że zapisy *Planu* nie wpłyną na stan zachowania w/w gatunków.

Do poprawnej oceny wpływu działań zaplanowanych w *Planie* na gatunki zwierząt objętych ochroną w obszarze Natura 2000, niezbędna jest znajomość, po pierwsze zagrożeń, jakie mogą generować zaplanowane działania gospodarcze, po drugie stanu populacji gatunków bytujących w obszarze realizacji *Planu* i po trzecie stanu populacji tych gatunków w kraju oraz trendów zachodzących w tych populacjach.

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

Gatunek 1	Zagrożenia wynikające z realizacji <i>Planu</i> 2
A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Potencjalne: wycinka lasu w ramach nieracjonalnej, intensywnej gospodarki; inne rodzaje praktyk leśnych (brak kęp starodrzewów na zrębach, obniżanie wieku rębności)
A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Potencjalne: wycinka lasu; inne rodzaje praktyk leśnych (obniżanie wieku rębności, brak kęp starodrzewów na zrębach).
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Potencjalne: wycinka lasu (w obszarze siedliska lęgowego)
A086 Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	Potencjalne: zalesianie.
A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	Potencjalne: zalesianie; inne rodzaje praktyk leśnych (obniżanie wieku rębności).
A104 Jarząbek <i>Bonasa bonasia</i>	Potencjalne: zubożenie struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów.
A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	Potencjalne: zalesianie.
A153 Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
A207 Siniak <i>Columba oenas</i>	Istniejące: wycinka lasu; usuwanie martwych i umierających drzew. Potencjalne: inne rodzaje praktyk leśnych (obniżanie wieku rębności, brak kęp starodrzewów na zrębach, usuwanie drzew dziuplastych).
A217 Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	Istniejące: wycinka lasu; usuwanie martwych i umierających drzew. Potencjalne: inne rodzaje praktyk leśnych (obniżanie wieku rębności, brak kęp starodrzewów na zrębach, usuwanie drzew dziuplastych).
A223 Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	Istniejące: wycinka lasu; usuwanie martwych i umierających drzew. Potencjalne: inne rodzaje praktyk leśnych (obniżanie wieku rębności, brak kęp starodrzewów na zrębach, usuwanie drzew dziuplastych).
A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Potencjalne: zmniejszenie powierzchni zrębów (brak zrębów).
A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Istniejące: wycinka lasu; usuwanie martwych i umierających drzew. Potencjalne: inne rodzaje praktyk leśnych (obniżanie wieku rębności, brak kęp starodrzewów na zrębach).
A236 Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	Istniejące: wycinka lasu; usuwanie martwych i umierających drzew. Potencjalne: inne rodzaje praktyk leśnych (obniżanie wieku rębności, brak kęp starodrzewów na zrębach).
A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Istniejące: zamieranie jesionu powodujące ograniczenie bazy żerowej
A239 Dzięcioł białogrzbisty <i>Dendrocopos leucotos</i>	Istniejące: wycinka lasu; usuwanie martwych i umierających drzew. Potencjalne: inne rodzaje praktyk leśnych (obniżanie wieku rębności, brak kęp starodrzewów na zrębach).

Gatunek	Zagrożenia wynikające z realizacji Planu
1	2
A241 Dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>	Istniejące: wycinka lasu; usuwanie martwych i umierających drzew. Potencjalne: inne rodzaje praktyk leśnych (obniżanie wieku rębności, brak kęp starodrzewów na zrębach).
A246 Lerka <i>Lullula arborea</i>	Istniejące: utrata siedlisk gniazdowych (zalesianie).
A270 Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
A286 Drożdżik <i>Turdus iliacus</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
A291 Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
A298 Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
A307 Jarzębka <i>Sylvia nisoria</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
A312 Wójcik <i>Phylloscopus trochiloides</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
A320 Mucholówka mała <i>Ficedula parva</i>	Potencjalne: zmniejszanie powierzchni starodrzewów gatunków liściastych.
A344 Orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>	Potencjalne: zmniejszanie powierzchni starodrzewów świerkowych.
1014 Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycena dispar</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
4038 Czerwończyk fioletek <i>Lycena helle</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
1086 Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>	Potencjalne: usuwanie zamierających drzew
1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Potencjalne: usuwanie drzew dziuplastych
1337 Bóbr <i>Castor fiber</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
1352 Wilk <i>Canis lupus</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
1361 Ryś <i>Lynx lynx</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
2647 Żubr <i>Bison bonasus</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.

Tabela 29. Stan ochrony zwierząt z Załącznika I i II DS i DP

Gatunek	Kod Natura	Parametr stanu	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2*	Prognozowana ocena stanu ochrony na koniec obowiązywania Planu wg skali FV, UI, U2**
1	2	3	4	5
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	A030	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	A072	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	A075	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	A086	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1

Gatunek	Kod Natura	Parametr stanu	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2*	Prognozowana ocena stanu ochrony na koniec obowiązywania Planu wg skali FV, UI, U2**
1	2	3	4	5
Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	A089	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Jarząbek <i>Bonasa bonasia</i>	A104	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Derkacz <i>Crex crex</i>	A122	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Żuraw <i>Grus grus</i>	A127	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	U1	FV
Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	A153	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	A165	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Siniak <i>Columba oenas</i>	A207	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	FV
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	A217	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	A223	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	A224	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	A234	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	A236	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	A238	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Dzięcioł biało grzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i>	A239	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	FV
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>	A241	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	FV
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Lerka <i>Lullula arborea</i>	A246	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	A270	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Drożdżik <i>Turdus iliacus</i>	A286	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	A291	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1

Gatunek	Kod Natura	Parametr stanu	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2*	Prognozowana ocena stanu ochrony na koniec obowiązywania Planu wg skali FV, UI, U2**
1	2	3	4	5
Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	A298	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	A307	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Wójcik <i>Phylloscopus trochiloides</i>	A312	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Muczołówka mała <i>Ficedula parva</i>	A320	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>	A344	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	1014	Parametry populacji	XX	- ***
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	XX	- ***
Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	1060	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	4038	Parametry populacji	XX	- ***
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>	1086	Parametry populacji	XX	- ***
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	1308	Parametry populacji	XX	- ***
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Bóbr <i>Castor fiber</i>	1337	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Wydra <i>Lutra lutra</i>	1355	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Wilk <i>Canis lupus</i>	1352	Parametry populacji	FV	FV
		Parametry siedliska gatunku	FV	FV
		Szanse zachowania gatunku	FV	FV
Ryś <i>Lynx lynx</i>	1361	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1
Żubr <i>Bison bonasus</i>	2647	Parametry populacji	U1	U1
		Parametry siedliska gatunku	U1	U1
		Szanse zachowania gatunku	U1	U1

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

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

*** Prognoza nie możliwa do oszacowania

Ocena wpływu planowanych zabiegów na populacje poszczególnych gatunków:

A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*

Oddziaływanie Planu – brak.

Propozycje działań ochronnych – ochrona strefowa. Utrzymanie właściwych stosunków wodnych w zlewniach (ochrona/tworzenie obiektów małej retencji, nie niszczenie rozlewisk tworzonych przez bobry). Pozostawianie – ochrona przestojów (Db, So, Ol) na siedliskach wilgotnych i w pobliżu terenów podmokłych. Utrzymywanie stałej obecności w nadleśnictwie drzewostanów w wieku powyżej 120 lat.

Propozycje działań ochronnych – ochrona strefowa.

A072 Trzmielojad *Pernis apivorus*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny. Populacja stabilna.

Propozycje działań ochronnych – utrzymanie drzewostanów mieszanych i liściastych w wieku powyżej 80 lat i starszych.

A075 Bielik *Haliaeetus albicilla*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – ochrona strefowa.

A086 Krogulec *Accipiter nisus*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

A089 Orlik krzykliwy *Clanga pomarina*

Oddziaływanie Planu – zaplanowane zabiegi pielęgnacyjne i rębnie w strefie ochrony okresowej. Przestrzeganie okresów ochronnych zapobiega pogorszeniu stanu populacji gatunku w wyniku realizacji Planu.

Propozycje działań ochronnych – ochrona strefowa. Utrzymywanie płatów starszych drzewostanów w pobliżu terenów otwartych. Pozostawianie kęp starodrzewów na zrębach.

A104 Jarzabek *Bonasa bonasia*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny. Populacja stabilna.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

A122 Derkacz *Crex crex*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – Ograniczenie sukcesji na wilgotnych terenach otwartych. Utrzymanie ekstensywnego sposobu użytkowania łąk (po zapewnieniu finansowania).

A127 Żuraw *Grus grus*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – bierna ochrona śródleśnych i śródpolnych obszarów bagien i mokradeł. W miarę możliwości utrzymanie ekstensywnej gospodarki łąkarskiej.

A153 Kszyk *Gallinago gallinago*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – Utrzymanie ekstensywnego sposobu użytkowania łąk.

A165 Samotnik *Tringa ochropus*

Oddziaływanie Planu – brak.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

A207 Siniak *Columba oenas*

Oddziaływanie Planu – Plan przewiduje pozostawianie kęp starodrzewu na zrębach i drzew dziuplastych. Przestrzeganie tych zaleceń zapobiega pogorszeniu stanu populacji gatunku w wyniku realizacji Planu.

Propozycje działań ochronnych – utrzymywanie stałej obecności w nadleśnictwie starszych drzewostanów. Pozostawianie na zrębach kęp starodrzewów i drzew dziuplastych. Weryfikacja obecności gatunku w wydzieleniach planowanych do wyrębu. W przypadku stwierdzenia gatunku przełożenie zrębu na okres pozalęgowy.

A217 Sóweczka *Glaucidium passerinum*

Oddziaływanie Planu – Plan przewiduje pozostawianie kęp starodrzewu na zrębach i drzew dziuplastych. Przestrzeganie tych zaleceń zapobiega pogorszeniu stanu populacji gatunku w wyniku realizacji Planu.

Propozycje działań ochronnych – utrzymywanie stałej obecności w nadleśnictwie drzewostanów starszych (świerkowych, sosnowych i świerkowo-sosnowych). Pozostawianie kęp starodrzewów na zrębach. Grupowanie pozostawianych kęp z sąsiednich powierzchni zrębowych w celu utworzenia jednej większej kępy o powierzchni do 0,5 ha. Weryfikacja obecności gatunku w wydzieleniach planowanych do wyrębu. W przypadku stwierdzenia gatunku przełożenie zrębu na okres pozalęgowy.

A223 Włochatka *Aegolius funereus*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – utrzymywanie stałej obecności w nadleśnictwie drzewostanów starszych (świerkowych, sosnowych i świerkowo-sosnowych). Ograniczenie użytkowania i zaniechanie stosowania rębni zupełnej w drzewostanach w wieku 150 lat i starszych. Pozostawianie kęp starodrzewów na zrębach. W przypadku zlokalizowania gniazda, zwrócić się do RDOŚ w celu ustanowienia strefy ochronnej.

A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*

Oddziaływanie Planu – zagospodarowanie drzewostanów na siedliskach borowych rębniami zupełnymi wpływa korzystnie na zachowanie populacji gatunku.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

A234 Dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*

Oddziaływanie Planu – Plan przewiduje pozostawianie kęp starodrzewu na zrębach, drzew dziuplastych i obumierających. Należy uwzględnić obecność odpowiednich gatunków drzew w składach gatunkowych drzewostanów. Przestrzeganie tych zaleceń zapobiega pogorszeniu stanu populacji gatunku w wyniku realizacji Planu.

Propozycje działań ochronnych – Ochrona starodrzewów liściastych i mieszanych (powyżej 80 lat) w pobliżu brzegu lasu i cieków wodnych – zapewnienie stałej obecności w/w drzewostanów w nadleśnictwie. Ochrona drzew dziuplastych - pozostawienie podczas zabiegów gospodarczych drzew z wykutymi dziupłami wraz z grupą najbliższych drzew. Weryfikacja obecności gatunku w wydzieleniach planowanych do wyrębu. W przypadku stwierdzenia gatunku przełożenie zrębu na okres pozalęgowy.

A236 Dzięciol czarny *Dryocopus martius*

Oddziaływanie Planu – Plan przewiduje pozostawianie kęp starodrzewu na zrębach, drzew dziuplastych i obumierających. Przestrzeganie tych zaleceń zapobiega pogorszeniu stanu populacji gatunku w wyniku realizacji Planu.

Propozycje działań ochronnych – utrzymywanie stałej obecności w nadleśnictwie drzewostanów starszych. Ochrona drzew dziuplastych - pozostawienie podczas zabiegów gospodarczych drzew z wykutymi dziuplami wraz z grupą najbliższych drzew. Weryfikacja obecności gatunku w wydzieleniach planowanych do wyrębu. W przypadku stwierdzenia gatunku przełożenie zrębu na okres pozalęgowy.

A238 Dzięciol średni *Dendrocopos medius*

Oddziaływanie Planu – Plan przewiduje pozostawianie kęp starodrzewu na zrębach, drzew dziuplastych i obumierających. Przestrzeganie tych zaleceń zapobiega pogorszeniu stanu populacji gatunku w wyniku realizacji Planu.

Propozycje działań ochronnych – utrzymywanie stałej obecności w nadleśnictwie drzewostanów w wieku powyżej 100 lat. Ochrona drzew dziuplastych - pozostawienie podczas zabiegów gospodarczych drzew z wykutymi dziuplami wraz z grupą najbliższych drzew. Weryfikacja obecności gatunku w wydzieleniach planowanych do wyrębu. W przypadku stwierdzenia gatunku przełożenie zrębu na okres pozalęgowy.

A239 Dzięciol białogrzbisty *Dendrocopos leucotos*

Oddziaływanie Planu – Plan przewiduje pozostawianie kęp starodrzewu na zrębach, drzew dziuplastych i obumierających. Przestrzeganie tych zaleceń zapobiega pogorszeniu stanu populacji gatunku w wyniku realizacji Planu.

Propozycje działań ochronnych – w istniejących stanowiskach utrzymywanie zwartych płatów drzewostanu (olsy, łęgi powyżej 80 lat). Ochrona drzew dziuplastych - pozostawienie podczas zabiegów gospodarczych drzew z wykutymi dziuplami wraz z grupą najbliższych drzew. Pozostawienie części drzew martwych i zamierających do naturalnego rozkładu. Weryfikacja obecności gatunku w wydzieleniach planowanych do wyrębu. W przypadku stwierdzenia gatunku przełożenie zrębu na okres pozalęgowy.

A241 Dzięciol trójpalczasty *Picoides tridactylus*

Oddziaływanie Planu – Plan przewiduje pozostawianie kęp starodrzewu na zrębach, drzew dziuplastych i obumierających. Przestrzeganie tych zaleceń zapobiega pogorszeniu stanu populacji gatunku w wyniku realizacji Planu.

Propozycje działań ochronnych – utrzymanie stałej ilości drzewostanów świerkowych i ze świerkiem w składzie na siedliskach bagiennych, łęgowych i grądzie powyżej 80 lat. Ochrona drzew dziuplastych - pozostawienie podczas zabiegów gospodarczych drzew z wykutymi dziuplami wraz z grupą najbliższych drzew. Pozostawienie części martwych i zamierających świerków do naturalnego rozkładu. Weryfikacja obecności gatunku w wydzieleniach planowanych do wyrębu. W przypadku stwierdzenia gatunku przełożenie zrębu na okres pozalęgowy.

A246 Lerka *Lullula arborea*

Oddziaływanie Planu – wpływ dodatni.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

A270 Słowik szary *Luscinia luscinia*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – bierna ochrona śródleśnych i śródpolnych obszarów bagien i mokradeł. W miarę możliwości utrzymanie ekstensywnej gospodarki łąkarskiej.

A286 Drożdżik *Turdus iliacus*

Oddziaływanie Planu – brak.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

A291 Strumieniówka *Locustella fluviatilis*

Oddziaływanie Planu – brak.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

A298 Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*

Oddziaływanie Planu – brak.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

A307 Jarzębatka *Sylvia nisoria*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

A312 Wójcik *Phylloscopus trochiloides*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

A320 Mucholówka mała *Ficedula parva*

Oddziaływanie Planu – Plan przewiduje pozostawianie kęp starodrzewu na zrębach, drzew dziuplastych i obumierających. Przestrzeganie tych zaleceń zapobiega pogorszeniu stanu populacji gatunku w wyniku realizacji Planu.

Propozycje działań ochronnych – pozostawianie większych kęp ekologicznych drzew do naturalnej śmierci oraz zwiększenie ilości drzewna martwego.

A344 Orzechówka *Nucifraga caryocatactes*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

1014 Poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*

Oddziaływanie Planu – brak.

Propozycje działań ochronnych – przeciwdziałanie regulacji cieków wodnych.

1060 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*

Oddziaływanie Planu – brak.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

4038 Czerwończyk fioletek *Lycaena helle*

Oddziaływanie Planu – brak.

Propozycje działań ochronnych – przeciwdziałanie regulacji cieków wodnych.

1086 Zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – pozostawienie części zamierających drzew.

1308 Mopek *Barbastella barbastellus*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

1337 Bóbr *Castor fiber*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny. Populacja stabilna.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

1355 Wydra *Lutra lutra*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

1352 Wilk *Canis lupus*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

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

1361 Ryś *Lynx lynx*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

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

2647 Żubr *Bison bonasus*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

Zaplanowane zadania gospodarcze, w odniesieniu do zwierząt będących przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000 po uwzględnieniu zapisów *Programu Ochrony Przyrody*, nie wpłyną negatywnie, a w niektórych przypadkach będą skutkować 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 Czarna Białostocka jest zachowanie we właściwym stanie ochrony 9 siedlisk przyrodniczych, 36 rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt oraz 2 gatunków roślin.

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

Spójność wewnętrzna obszaru, wyrażająca się m.in. w zachowaniu siedlisk właściwych dla tych gatunków, zabezpieczeniu okresów lęgów i wychowu młodych, a także ochronie elementów środowiska powiązanych z wyżej wymienionymi gatunkami, będzie zachowana. *Plan* w swych zapisach w żaden sposób nie narusza również spójności

zewnątrznej (m.in. brak zagrożenia dla naturalnych korytarzy migracyjnych) polegającej na ingerencji w elementy środowiska mające znaczenie dla funkcjonowania populacji gatunków również poza obszarem Natura 2000.

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

Realizacja *Planu* nie będzie miała istotnego wpływu na integralność obszarów Natura 2000: PLB200003 Puszcza Knyszyńska, PLH200006 Ostoja Knyszyńska, PLB200006 Ostoja Biebrzańska i PLH200008 Dolina Biebrzy.

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

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, źle zlokalizowana baza turystyczna, brak kultury turystycznej mogą wywołać negatywne skutki w środowisku przyrodniczym.

Do negatywnych skutków turystyki zaliczamy:

- niszczenie roślinności - deptanie, łamanie gałęzi drzew, zbieranie roślin i grzybów, uszkodzenie roślin chronionych i rzadkich,
- szkody w świecie zwierząt - płoszenie zwierząt (zwłaszcza ptaków), giniecie zwierząt w wypadkach samochodowych (sporadycznie), szlaki turystyczne kolidujące ze szlakami wędrówek 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 - zaśmiecanie rejonów turystycznych i nadmierne zagęszczanie obiektów bazy turystycznej, co zaburza rodzimy charakter krajobrazu.

Obszar Nadleśnictwa Czarna Białostocka, ze względu na bliskość Białegostoku, znajduje się pod silną presją turystyczną. Większość odwiedzających ten teren osób porusza się po odpowiednio przygotowanych i wyznaczonych szlakach turystycznych. Taka „skanalizowana” turystyka stwarza niewielkie zagrożenie dla środowiska naturalnego. Większe szkody wyrządzają osoby nieprzestrzegające obowiązujących zakazów w tym osoby aktywnie poszukujące spotkań z rzadkimi gatunkami ptaków. Wynikiem tego jest zaśmiecanie terenu, płoszenie zwierząt leśnych, niszczenie runa leśnego. Na zaśmiecanie, 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 w większości 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 część 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 areal występowania jest bardzo duży (wilk, ryś, liczne gatunki ptaków) lub gatunków roślin i zwierząt, dla których nie można było określić precyzyjnie miejsc występowania, o wpływie zaplanowanych zabiegów można wnioskować na podstawie spodziewanych zmian powierzchni siedlisk ich bytowania oraz analizy zmian wielkości i jakości siedlisk optymalnych. Bardzo ważnym elementem tych siedlisk jest drzewostan. Dla gatunków, które mają ścisłe preferencje siedliskowe, np. występują tylko w starych drzewostanach sosnowych (np. włośchatka, sóweczka), istotne jest żeby nie wystąpiło znaczące zmniejszenie powierzchni ich siedlisk oraz to by w najbliższej okolicy drzewostanu (rewiru gatunku chronionego) przewidzianego do usunięcia, występował drzewostan o podobnych parametrach. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na siedliska roślin i zwierząt jest możliwa poprzez analizę przewidywanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów.

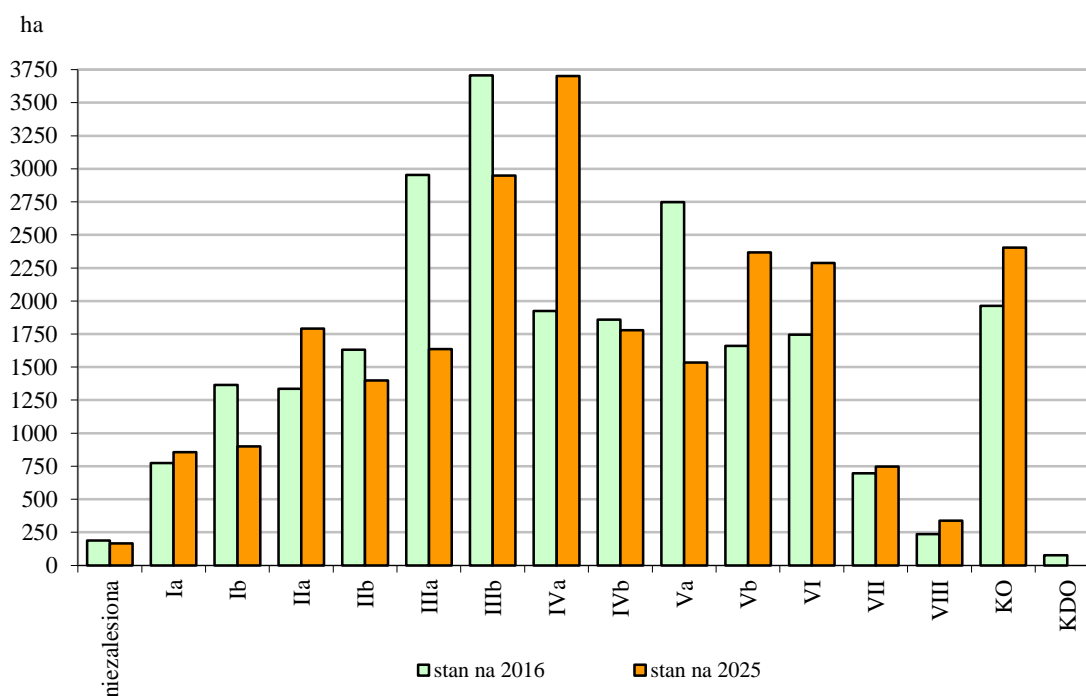
Tabela 30. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku w nadleśnictwie według stanu na 2016 r., z docelową tabelą według stanu na 2025 r.

Podklasa wieku	Powierzchnia [ha]		Różnica [ha]
	Stan na 2016	Stan na 2025	
1	2	3	4
grunty leśne niezalesione	187,97	166,29	-21,68
Ia	773,19	856,08	82,89
Ib	1365,79	899,81	-465,98
IIa	1334,67	1792,25	457,58
IIb	1631,52	1399,64	-231,88
IIIa	2952,68	1635,55	-1317,10
IIIb	3707,81	2949,35	-758,46
IVa	1924,23	3701,99	1777,76
IVb	1859,28	1779,30	-79,98
Va	2746,81	1535,11	-1211,70
Vb	1660,40	2367,93	707,53
VI	1744,00	2287,23	543,23
VII	695,19	747,82	52,63
VIII i wyżej	236,00	337,60	101,60
KO	1963,12	2403,68	440,56
KDO	76,97	-	-76,97
Razem	24859,63	24859,63	0,00

Analizę spodziewanych zmian struktury klas wieku w wyniku realizacji cięć rębnych zaplanowanych w *Planie*, oparto o porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku według gatunków panujących w nadleśnictwie – stan na 01.01.2016 r. z docelową przedmiotową

tabelą według stanu na 31.12.2025 r. Obie table zostały zamieszczone, jako załączniki do *Prognozy*.

Wykonanie zaprojektowanych w *Planie* cięć rębnych nie będzie miało wpływu na średnie klasy wieku, gdzie nie planowano tego typu cięć. Zmiana ich powierzchni wynika z naturalnych procesów starzenia się drzewostanów. W niewielkim stopniu zmieni się powierzchnia upraw leśnych (podklasa wieku Ia), powstała w wyniku odnowień po zrębach zupełnych i cięciach uprzątających w rębniach złożonych. Rozpoczęcie przebudowy drzewostanów rębniami złożonymi zwiększy powierzchnię drzewostanów w klasie odnowienia i klasie do odnowienia o 363,59 ha. Zmiana ta odbędzie się kosztem drzewostanów głównie Vb i VI klasy wieku. Udział najstarszych drzewostanów (powyżej 100 lat) zwiększy się znacznie, bo o 697,46 ha. Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego w poszczególnych klasach wieku przedstawia poniższy wykres.



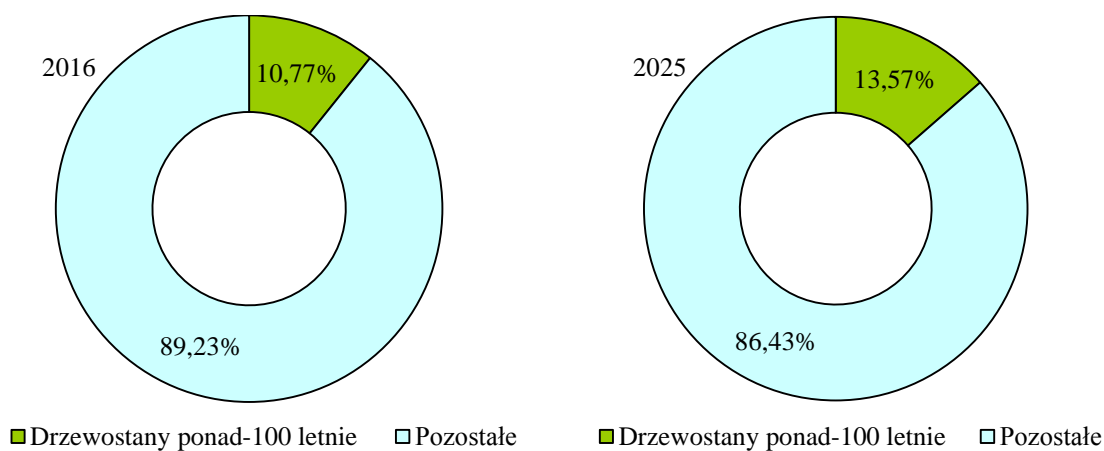
Ryc. 38. Porównanie powierzchni klas wieku w nadleśnictwie według stanu 2016 r., z docelową tabelą według stanu na 2025 r.

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.

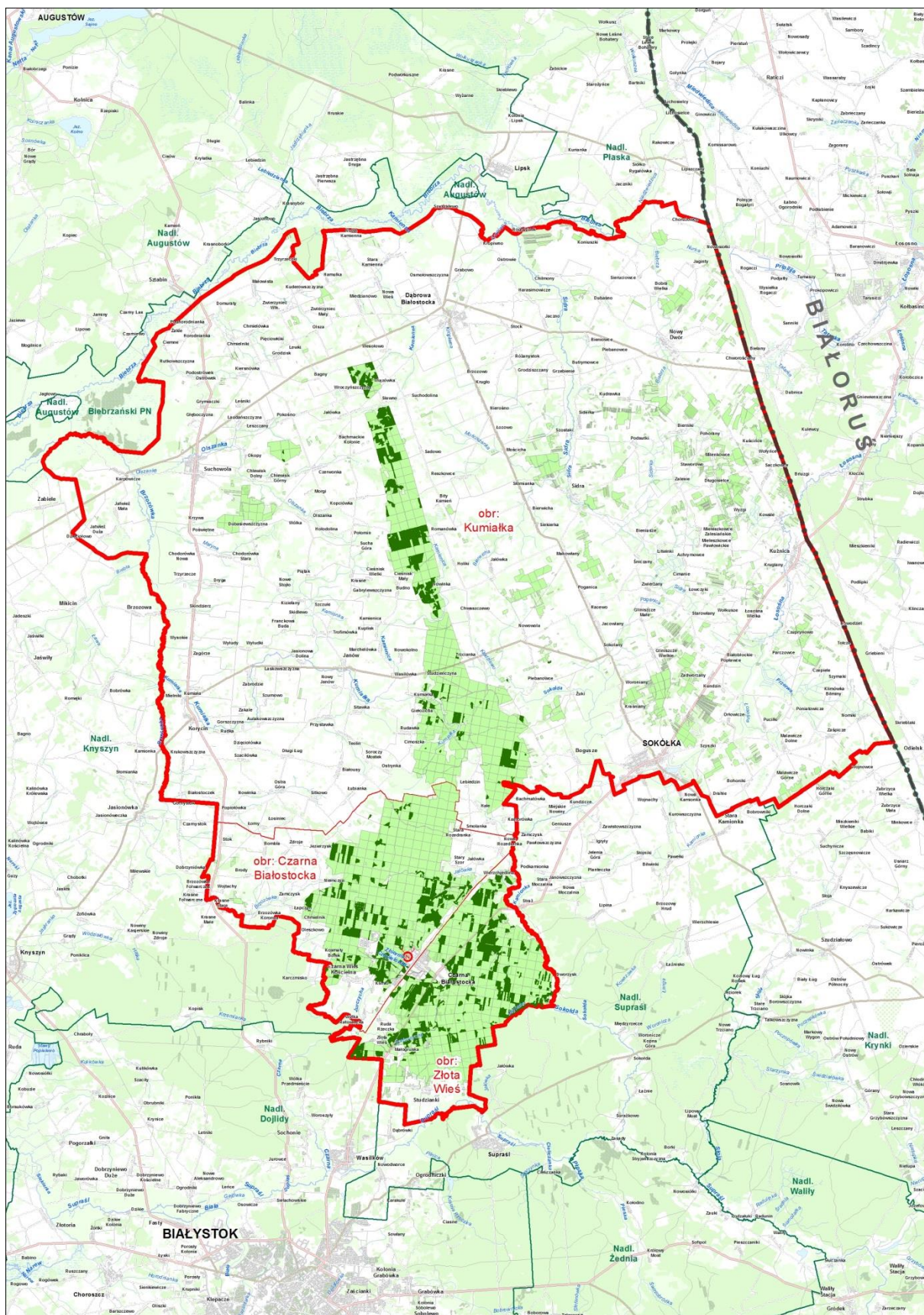
Tabela 31. Przewidywana zmiana powierzchni drzewostanów ponad 100 letnich w nadleśnictwie w latach 2016-2025

Gatunek panujący	Powierzchnia według stanu na 2016 w ha		Powierzchnia na koniec 2025 w ha		Różnica w ha	
	ponad 100-letnie	%	ponad 100-letnie	%	ponad 100-letnie	%
1	2	3	4	5	6	7
So	1624,95	60,74	1904,83	56,48	279,88	-4,26
Św	142,89	5,34	165,91	4,92	23,02	-0,42
Db	678,86	25,38	974,80	28,90	295,94	3,52
Js	3,92	0,15	3,92	0,12	0,00	-0,03
Gb	1,99	0,07	-	-	-1,99	-0,07
Brz	85,62	3,20	94,81	2,81	9,19	-0,39
Ol	136,96	5,12	228,38	6,77	91,42	1,65
Razem	2675,19	100,00	3372,65	100,00	697,46	0,00

W wyniku realizacji wszystkich zaprojektowanych cięć rębnych, przewidywana powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich, na koniec okresu gospodarczego zwiększy się o 697,46 ha. Zwiększy się również powierzchnia drzewostanów w KO i KDO (wzrost o 363,59 ha). Jeżeli weźmiemy pod uwagę udział gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich, to nastąpi wzrost areалу starodrzewów z wyjątkiem drzewostanów jesionowych i grabowych. Jest to wartość modelowa, która nie uwzględnia gradacji owadów czy innych nieprzewidzianych zjawisk oraz przekroczenia maksymalnego wieku życia drzew (np. klon, osika czy lipa, jako dominant w wydzieleniu leśnym, rzadko osiągnie wiek większy niż 100 lat).



Ryc. 39. Porównanie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w powierzchni leśnej nadleśnictwa według stanu na 2016 r. i prognozy na 2025 r.



Ryc. 41. 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 dwojako. Lokalnie na pasach manipulacyjnych poszczególnych rębni, środowisko 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 żyznych siedlisk leśnych), w wyniku realizacji założeń *Planu*, zostanie poddana przebudowie na uprawy lub drzewostany KO, z dużym udziałem gatunków liściastych, a na siedlisku Lśw z panującym dębem. Należy się spodziewać, że zaplanowana na lata 2016-2025 przebudowa drzewostanów, pozwoli na ukształtowanie korzystniejszego niż obecny skład gatunkowy lasów Nadleśnictwa Czarna Białostocka. Można założyć, że realizacja założeń *Planu* będzie miała pozytywny długoterminowy wpływ na stan środowiska przyrodniczego omawianego obiektu.

Rozkład drzewostanów w wieku powyżej 100 lat na terenie Nadleśnictwa Czarna Białostocka 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 rębni to rębnie złożone, 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 „przesunęła” się do grupy drzewostanów w KO. W związku z powyższym można sformułować wniosek, że realizacja cieć rębnych 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 Czarna Białostocka. Analizę tą wykonano w oparciu o porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku według gatunków panujących w nadleśnictwie według stanu na 01.01.2016 r., z docelową przedmiotową tabelą według stanu na 31.12.2025 r.

Tabela 32. Spodziewana zmiana powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących

Gatunek panujący	Powierzchnia drzewostanów z gatunkiem panującym					
	Stan na 2016		Stan na 2025		Różnica	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
So	12585,28	51,01	11873,80	48,09	-711,48	-2,92
Md	72,49	0,29	72,49	0,29	0,00	0,00
Św	2594,24	10,52	2690,70	10,90	96,46	0,38
Db	5356,14	21,71	6242,12	25,28	885,98	3,57
Db.c	9,35	0,04	9,35	0,04	0,00	0,00
Kl	25,11	0,10	25,11	0,10	0,00	0,00
Wz	33,57	0,14	33,57	0,14	0,00	0,00
Js	10,32	0,04	10,32	0,04	0,00	0,00
Gb	295,91	1,20	268,09	1,08	-27,82	-0,12
Brz	2294,98	9,30	2091,94	8,47	-203,04	-0,83
Ol	1370,48	5,55	1353,55	5,48	-16,93	-0,07
Tp	0,51	0,00	-	-	-0,51	0,00
Os	9,32	0,04	8,34	0,03	-0,98	-0,01
Lp	13,96	0,06	13,96	0,06	0,00	0,00
Ogółem	24671,66	100,00	24693,34	100,00	21,68	0,00

W ciągu 10 lat w nadleśnictwie zwiększy się udział drzewostanów z panującym dębem wprowadzanym głównie w miejsce przebudowywanych drzewostanów z panującą sosną i brzozą, których udział będzie spadał.

Kluczowymi gatunkami drzew dla znacznej części gatunków ptaków chronionych w ramach obszaru Natura 2000 Puszcza Knyszyńska jest sosna. Ponieważ znane są rewiry lęgowe dla części gatunków ptaków z załącznika I DP na terenie obszaru Natura 2000 Puszcza Knyszyńska, podczas planowania rębni rozpatrywano obecność w sąsiedztwie powierzchni przewidzianej do wyrębu drzewostanów w podobnym wieku. W ramach Prognozy ponownie nałożono warstwy działek zrębowych na arealy gatunków ptaków z załącznika I DP i przeanalizowano występowanie siedlisk optymalnych i suboptymalnych w ramach obszarów występowania poszczególnych gatunków. Analiza nie wykazała negatywnego oddziaływania na siedliska tych gatunków, poprzez utratę siedlisk lęgowych, czy brak możliwości migracji na sąsiednie siedliska.

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

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

Tabela 33. Propozycje składów gatunkowych dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych – na podstawie opracowania J.M. Matuszkiewicza – 2007 i BULiGL Oddział w Białymstoku

Typ siedl. lasu	Siedlisko przyrodnicze Natura 2000	Identyfikator fitosocjologiczny siedliska Natura 2000 Zespół roślinny	Propozycje składu gatunkowego dla drzewostanów [%]	Przyrodn. typ lasu	Ocena
1	2	3	4	5	6
Bb	Sosnowy bór bagienny 91D0-2*	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> <i>Carici chondorrhizae-Pinetum</i> <i>Ledo-Sphagnetum</i>	So 80; Brzom 20 So 90; Brzom 10	So	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
BMb	Brzezina bagienna 91D0-1*	<i>Sphagno-Betuletum</i>	So 50; Brzom 40; Ol 10	Brz-So	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
	Borealna świerczyna bagienna 91D0-5*	<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum myrtilletosum</i>	Św 80; So 10; Brz 10	So-Św	
LMb	Sosnowo brzozowy las bagienny 91D0-6*	<i>Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis</i>	Brzom 80; So 20	So-Brz	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
	Borealna świerczyna bagienna 91D0-5*	<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum thelypteridetosum</i>	Św 50; Ol 30; Brz 20	Brz-Ol-Św	
	Brzozowo-świerkowy las bagienny 91D0-5*	<i>Betulo pubescentis-Piceetum</i>	Św 50; Brzom 30; Ol 10	Brz-Św	
LMŚw	Grąd subkontynentalny 9170-2	<i>Melitti Carpinetum</i>	Db 50; So 30; Św 20	So-Db	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
LMw		<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	Db 50; Św 30; Gb 20	Gb-Św-Db	
LŚw		<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum v. z Alnus</i>	Ol 40; Db 30; Gb 20; Św 10	Gb-Db-Ol	
		<i>Tilio-Carpinetum typicum</i>	Db 50; Lp 30; Św 20	Św-Lp-Db	
		<i>Tilio-Carpinetum corydaletosum, stachyetosum</i>	Db 40; Js 30; Lp 20; Gb 10	Lp-Js-Db	
Lw		<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum v. z Ficaria</i>	Db 40; Js 30; Ol 20; Lp 10	Ol-Js-Db	
		<i>Tilio-Carpinetum caricetosum remotae</i>	Db 40; Św 30; Gb 20; Ol 10	Gb-Św-Db	
	<i>Tilio-Carpinetum circaeetosum alpinae</i>	Ol 40; Db 30; Js 20; Gb 10	Js-Db-Ol		
Ol	Źródłiskowe lasy olszowe 91E0-4*	<i>Carici elongatae-Alnetum</i> (<i>Ribeso nigri-Alnetum</i>)	Ol 90; Brz+Js 10	Ol	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy

Typ siedl. lasu	Siedlisko przyrodnicze Natura 2000	Identyfikator fitosocjologiczny siedliska Natura 2000 Zespół roślinny	Propozycje składu gatunkowego dla drzewostanów [%]	Przyrodn. typ lasu	Ocena
1	2	3	4	5	6
OIJ	Niżowy łęg olszowo-jesionowy 91E0-3*	<i>Fraxino-Alnetum</i>	OI 60; Js 30; Św 10	Js-OI	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
LI	Łęg gwiazdnicowy 91E0-3*	<i>Stellario nemorum-Alnetum</i>	OI 80; Js+Wz,Db,Lp 20	OI	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
	Łęg świerkowo-olszowy 91E0-3*	<i>Piceo-Alnetum</i>	OI 60; Św 30; Js,Brz 10	Św-OI	
	Łęgowy las dębowo-wiązowo-jesionowy 91F0	<i>Ficario-Ulmetum</i>	Wz 50; Js 20; Db 20; Gb,Lp,Kl 10	Db-Js-Wz	

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Zaplanowane TD i składy upraw dla siedlisk przyrodniczych w *Planie*, w odniesieniu do naturalnych składów drzewostanów wg J. M. Matuszkiewicza 2007 i po uwzględnieniu lokalnej specyfiki Puszczy Knyszyńskiej, są właściwe.

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

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

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

5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PLANU

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

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

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

Tabela 34. Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniam
1	2	3
Stanowiska chronionych gatunków roślin leśnych	Możliwe w efekcie przypadkowego zniszczenia stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie istotne w przypadku gatunków znanych z pojedynczych stanowisk na terenie nadleśnictwa. Możliwe również zniszczenie stanowiska podczas cięć odnowieniowych	W przypadku znanych stanowisk - ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez leśniczego i inżyniera nadzoru. W przypadku niektórych gatunków istnieje konieczność pozostawienia wokół stanowiska strefy nieużytkowanej (kępy) a także konieczność wykonania zabiegów w okresie zimowym
Miejsca występowania gatunków owadów chronionych	Możliwe przypadkowe zniszczenie stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie w przypadku niezarejestrowanych stanowisk. Możliwe również zniszczenie stanowisk podczas zabiegów gospodarczych	W przypadku znanych stanowisk - ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez leśniczego i inżyniera nadzoru. Lustracja terenowa w miejscach potencjalnego występowania gatunków przed wykonaniem zabiegu. Gromadzenie odpowiedniej bazy drewna martwego
Stanowiska lęgowe ptaków objętych ochroną strefową	Płoszenie ptaków w okresie lęgowym	Brak planowanych zabiegów w strefach ochrony całorocznej, przestrzeganie okresów dla strefy ochrony okresowej
Zachowanie odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	Ubytek starych drzew	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew, kęp drzew na zrębach oraz fragmentów lasów nieobjętych gospodarowaniem
Pozostałe gatunki ptaków leśnych gniazdujące w drzewostanach	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych	Pozostawianie odpowiedniej liczby starych i martwych drzew w drzewostanach, wywieszanie budek lęgowych. Pozostawienie kęp starodrzewu z drzewami dziuplastymi oraz nie eliminowanie całkowicie w pielęgnacji drzewostanów gatunków drzew o miękkim drewnie, wykorzystywanych chętnie do wykłuwania dziupli (brzoza, osika, wierzba itp.). Prowadzenie użytkowania w sposób zapewniający zastąpienie ubywającego siedliska, siedliskiem podobnym w najbliższym otoczeniu. Prowadzenie w miarę możliwości prac gospodarczych poza okresem lęgowym
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie różnorodności genetycznej drzewostanów	Pozostawianie podczas cięć pielęgnacyjnych drzew o nietypowych kształtach i cechach wzrostowych, wspieranie odnowienia naturalnego
	Zmniejszenie różnorodności gatunkowej	Ochrona znanych stanowisk gatunków chronionych przed zniszczeniem, ochrona ich siedlisk nie jest zagrożona w efekcie realizacji <i>Planu</i>
	Zmniejszenie różnorodności siedlisk	Nie planuje się zalesiania siedlisk nieleśnych. Czynna ochrona niektórych siedlisk. Wprowadzanie gatunków zgodnych z siedliskiem
Powierzchnia ziemi	W przypadku zniekształcenia pokrywy glebowej w trakcie prac leśnych ciężkim sprzętem	Wykorzystywanie wyznaczonych szlaków zrywkowych oraz w miarę możliwości jak najczęstsze stosowanie zimowego pozyskania
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>
	Użytkowanie jednocześnie zbyt dużej powierzchni siedlisk nieodpowiednimi sposobami	Sporządzanie planu cięć i zabiegów pielęgnacyjnych pod kątem potrzeb hodowlano - ochronnych drzewostanów na siedliskach przyrodniczych z uwzględnieniem sposobów planowania zapewniających trwałość lasów (rębnie złożone). Dostosowanie rodzajów (form) i okresu stosowania rębni do potrzeb konkretnych drzewostanów oraz siedlisk przyrodniczych.

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

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

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

Kolejnym sposobem wariantowania jest ustalanie rozmiaru cięć.

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

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

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 cięć odnowieniowych oraz stosowania trzebieży przekształceniowych.

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

Formą 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 Czarna Białostocka przyjęto zabiegi pozwalające na osiągnięcie założonych celów hodowlanych.

6. POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI OOŚ I DOKUMENTAMI

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

Ustalenia *Planu* wiążą się z planami zadań ochronnych obszarów Natura 2000 PLB200003 Puszcza Knyszyńska i PLH200006 Ostoja Knyszyńska oraz projektami planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska i PLH200008 Dolina Biebrzy. Ustalenia w nich 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 zalesień, o przebiegu głównych szlaków komunikacyjnych, terenów chronionych itp.. Studium stanowi podstawę do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla poszczególnych jednostek wchodzących w skład gminy. *Plan* nie przewiduje obecnie zalesiania gruntów stanowiących własność skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Czarna Białostocka, 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 połączony 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 OOŚ. 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 odstępstwa od tejsz realizacji.

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 powiatu białostockiego na lata 2011-2020” (Starostwo Powiatu Białostockiego 2010),

- „Strategia zrównoważonego rozwoju powiatu sokólskiego z 2001 roku” (Starostwo Powiatu w Sokółce 2001),
- „Program ochrony środowiska dla powiatu białostockiego” (Starostwo Powiatowe w Białymstoku 2007),
- „Program ochrony środowiska powiatu sokólskiego na lata 2010-2013 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016” (Starostwo Powiatowe w Sokółce 2009),
- programy ochrony środowiska dla gmin w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa.

Powyższe programy i strategie nie są powiązane z wytycznymi zawartymi w *Planie*.

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

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

- stan istniejących form ochrony przyrody,
- strefy ochrony miejsc gniazdowania,
- stan siedlisk przyrodniczych,
- stanowiska roślin chronionych z szczególnym uwzględnieniem roślin z załącznika II DS,
- zmianę powierzchni lasów wg pełnionych funkcji,
- zmiany powierzchni lasów wg kategorii użytkowania,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze powierzchniowym,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze miąższościowym,
- szkice sytuacyjne zabiegów rębnych 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 Czarna Białostocka.

8. PODSUMOWANIE OPRACOWANIA

Generalnym wnioskiem wynikającym z niniejszej *Prognozy* jest stwierdzenie, że projekt *Planu urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Czarna Białostocka* nie wpływa negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność 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 Białymstoku: Charakterystyka siedlisk Nadleśnictwa Czarna Białostocka. Białystok, 2006.
- BULiGL Oddział w Białymstoku: Charakterystyka fitosocjologiczna Nadleśnictwa Czarna Białostocka, Leśny Kompleks Promocyjny Puszcza Knyszyńska. Białystok, 2014.
- BULiGL Oddział w Białymstoku: Charakterystyka fitosocjologiczna obrębu Kumiałka Nadleśnictwa Czarna Białostocka. Białystok, 2015.
- BULiGL Oddział w Białymstoku: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Czarna Białostocka na okres 2006 - 2015. Białystok, 2005.
- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z (red.). Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasia. GIOŚ, Warszawa, 2009.
- Czarnecki Z. i inni: Ptaki Europy. Agencja ELIPSA, Warszawa, 1990.
- Czerepko J. i inni: Stan ochrony i monitoring leśnego siedliska przyrodniczego. Sękocin 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.
- 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., Dyrz A., Głowaciński Z., Wieloch M.: Ostoje ptaków w Polsce. OTOP, Bibl. Monitor. Środ., 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 urządzania lasu, Warszawa 2012.
- IOP PAN red. 2006-2008 Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 msc, GIOŚ, Warszawa.
- Janczenko E.: Możliwości kształtowania krajobrazu leśnego w kontekście potrzeb i oczekiwań społeczeństwa. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej. R. 10. Zeszyt 3 (19)/2008.
- Każmierczakowa 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 Środowiska, Warszawa, 2010.
- Matuszkiewicz J. M.: Zespoły Leśne Polski. PWN, Warszawa, 2005.
- 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 Środowiska, Warszawa, 2010.
- Musiał A.: Studium rzeźby glacialnej północnego Podlasia. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego. Warszawa, 1992.
- Perzanowska J., Praca zbiorowa.: Monitoring gatunków roślin. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2010.
- Piękoś-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. Wagów, 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 podstawach ekologiczno-fizjograficznych. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa, 1990.
- Urząd Statystyczny w Białymstoku: Województwo Podlaskie – podregiony, powiaty gminy. [w:] Rocznik statystyczny województwa podlaskiego 2014, Białystok, 2014.
- Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P.: Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP, Marki, 2010.
- Witkowska-Żuk L.: Atlas roślinności lasów. Multico, Warszawa, 2008.
- Woś 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 Podlaskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Białymstoku
- Załącznik 2. Postanowienie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku ws. zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko
- Załącznik 3. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Czarna Białostocka według stanu na 1.01.2016 r.
- Załącznik 4. Przewidywana powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Czarna Białostocka na koniec obowiązywania Planu urządzenia lasu (2025r.)

Załącznik 1. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko z PPWIS w Białymstoku



WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA 2013-09-25
W BIAŁYMSTOKU

15-099 Białystok, ul. Legionowa 8
tel. sekr. (085) 732-70-22, 740-85-41, centr. (085) 732-60-11, 740-85-40,
fax. (085) 740-48-99, e-mail: sekretariat@wsse.bialystok.pl, www.wsse.bialystok.pl

Białystok, dnia 2013.09.25

NZ.9027.3.43.2013

ZS-7014-2013

SEKRETARIAT INSPEKCJI

25 WRZ. 2013

Pan Ryszard Ziemblicki
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Białymstoku
15-424 Białystok, ul. Lipowa 51

UZGODNIENIE NR 44/NZ/2013

Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku działając na podstawie art. 46 pkt 2, art. 53, art. 58 ust. 1 pkt 2 i art. 56 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)¹ po zapoznaniu się z pismem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 10.09.2013 r., znak: ZS-7014-17/13 w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Czarna Białostocka

**uzgadnia proponowany zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych
w prognozie oddziaływania na środowisko
planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Czarna Białostocka.**

UZASADNIENIE

W dniu 11.09.2013 r. (data wpływu pisma) Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku zwróciła 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 Czarna Białostocka.

Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku po zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją stwierdza, iż plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Czarna Białostocka nie zawiera projektów przedsięwzięć stanowiących zamierzenia inwestycyjne. Ustalanie zasad dotyczących potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej ma jedynie charakter kierunkowy bez konkretnej lokalizacji. Przedmiotowy dokument nie zawiera również projektów ingerencji polegających na przekształceniu lub zmianie 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 w przedmiotowym piśmie zobowiązał się do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Czarna Białostocka, która będzie zawierała analizę przewidywanych znaczących oddziaływań m.in. na ludzi, Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku postanowił jak w sentencji.

POUCZENIE

Na niniejsze uzgodnienie nie służy zażalenie.

Podpisano



¹ zmiany tekstu zostały ogłoszone w

Dz. U. z 2008 r. Nr 227, poz. 1505, Dz. U. z 2009 r. Nr 42, poz. 340, Nr 84, poz. 700, Nr 157, poz. 1241, Dz. U. z 2010 r. Nr 28, poz. 145, Nr 106, poz. 675, Nr 119, poz. 804, Nr 143, poz. 963, Nr 182, poz. 1228, Dz. U. z 2011 r. Nr 32, poz. 159, Nr 122, poz. 695, Nr 132, poz. 766, Nr 135, poz. 789, Nr 152, poz. 897, Nr 163, poz. 981, Nr 170, poz. 1015, Nr 178, poz. 1060, Dz. U. z 2012 r. poz. 460, poz. 472, poz. 908, poz. 951, Dz. U. z 2013 r. poz. 165.

Załącznik 2. Postanowienie RDOŚ w Białymstoku ws. zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko

Białystok, dnia 8 października 2013 r.

WPN.611.11.2013.AP

29-7014-20/13

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 9 września 2013 r., data wpływu 11 września 2013 r., znak: ZS 7014 – 17/13 w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Czarna Białostocka

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

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 ze 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 obligatoryjnych 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 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.

W dniu 11 września 2013 roku do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku wpłynął wniosek Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku znak: ZS 7014 – 17/13 z dnia 9 września 2013 r. w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Czarna Białostocka.

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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.).

Biorąc pod uwagę powyższe postanowiono jak w sentencji.

POUCZENIE

Na postanowienie nie przysługuje zażalenie.

REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
Wieliczki
[Signature]
dr inż. Lech Mogrodnik

Do wiadomości:

1. wnioskodawca
2. a/a

Załącznik 3. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Czarna Białostocka według stanu na 1.01.2016 r.

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII			VIII	grunty zalesione		grunty zales. i niezales.
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140			141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m ³																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
So		0,76	3,06	3,33		287,67	526,56	542,40	510,84	1152,97	2051,53	1090,60	1008,06	1967,22	1001,94	1008,40	422,79	193,76	795,97	24,57	12585,28	12592,43	50,65
		40		69	5967	460	18890	93835	108590	345360	687925	379765	408465	901160	455835	401760	161445	56625	204060	8115	4238257	4238366	57,73
Md					101		53,54	6,25			2,78	9,92									72,49	72,49	0,29
							3740	955			1085	4395									10276	10276	0,14
Św		9,98	1,95	41,06		130,02	84,62	217,42	335,51	286,07	197,20	308,74	330,47	101,12	68,75	98,84	36,93	7,12	359,30	32,13	2594,24	2647,23	10,65
		94		1942	3225	810	1870	31370	67005	83640	72155	118160	132775	40080	30565	35215	10300	2755	94105	9770	733800	735836	10,02
Db	2,14	8,80	15,69	10,04		285,17	436,33	355,31	196,33	667,73	1035,93	307,09	259,98	470,22	471,87	461,00	183,72	34,14	191,32		5356,14	5392,81	21,69
	130	15	57	438	6827	2380	12530	31870	31745	156635	312670	99850	95555	184350	168850	165435	76535	14950	39390		1399572	1400212	19,07
Db.c					30		7,05	2,30													9,35	9,35	0,04
							415	165													610	610	0,01
Kl								2,44			22,67										25,11	25,11	0,10
								260			4515										4775	4775	0,07
Wz										16,80	16,77										33,57	33,57	0,14
										4105	4610										8715	8715	0,12
Js					2		3,43	0,61		1,51	0,85						3,92				10,32	10,32	0,04
							35	80		400	155						1630				2302	2302	0,03
Gb					52			3,48	16,14	66,40	17,00	16,46	34,26	6,68		1,99			133,50		295,91	295,91	1,19
								785	2515	13455	4745	4185	9880	2265		730			26800		65412	65412	0,89
Brz				14,23		16,62	157,94	117,21	452,90	525,86	201,72	86,74	84,14	107,41	20,92	66,27	19,35		430,79	7,11	2294,98	2309,21	9,29
				332	1294	190	10130	18805	84295	111330	55090	24590	23625	35605	9005	20860	7000		99470	1750	503039	503371	6,86
Ol				76,93		53,71	96,32	84,83	113,93	200,46	182,07	104,68	141,04	94,16	96,92	107,50	28,48	0,98	52,24	13,16	1370,48	1447,41	5,82
				2295	2010	80	7635	17455	24315	48475	50235	32360	51160	33080	36675	36960	9440	400	11685	2595	364560	366855	5,00
Tp											0,51										0,51	0,51	0,00
											185										185	185	0,00
Os								2,42	1,70	3,90	0,72		0,58								9,32	9,32	0,04
								405	285	780	185		85								1740	1740	0,02
Lp								4,17	8,31	0,73		0,75									13,96	13,96	0,06
					21			670	1930	240		295									3156	3156	0,04
Ogółem	2,14	19,54	20,70	145,59		773,19	1365,79	1334,67	1631,52	2952,68	3707,81	1924,23	1859,28	2746,81	1660,40	1744,00	695,19	236,00	1963,12	76,97	24671,66	24859,63	100,00
	130	149	57	5076	19529	3920	55245	195985	319420	770625	1189280	663305	721840	1196540	700930	660960	266350	74730	475510	22230	7336399	7341811	100,00

Załącznik 4. Przewidywana powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Czarna Białostocka na koniec obowiązywania Planu urządzenia lasu (2025r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Razem		Procent		
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII			VIII	grunty zalesione		grunty zales. i niezales.	
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140			141 i wyżej				
	powierzchnia w ha / miąższość w m ³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
So			3,06	3,33		97,63	313,68	532,55	542,40	510,08	1150,62	2047,47	1086,63	928,85	1685,84	1306,87	368,97	228,99	1073,22		11873,80	11880,19	47,79	
			69	5297			2095	48815	153045	136225	381970	746175	399475	406145	829385	617095	153365	76740	303130		4258957	4259026	56,19	
Md					80			53,54	6,25			2,78	9,92								72,49	72,49	0,29	
								7620	1595			1370	4535									15200	15200	0,20
Św			1,95	41,06		314,71	138,89	92,18	233,83	340,30	286,07	197,20	234,41	196,38	61,03	100,23	58,56	7,12	429,79		2690,70	2733,71	11,00	
				1852	2822		2915	5085	62420	98435	103750	82920	102535	90410	26300	44095	18375	3095	120550		763707	765559	10,10	
Db			15,69	10,04		416,85	371,27	826,16	403,87	196,33	667,73	1035,93	307,09	259,98	470,22	674,06	212,54	88,20	311,89		6242,12	6267,85	25,21	
			57	448	5977		6490	32010	62235	44650	189960	353350	110180	102145	193395	255095	87895	41535	65870		1550787	1551292	20,46	
Db.c					24			7,05	2,30												9,35	9,35	0,04	
								1155	485												1664	1664	0,02	
Kl									2,44		22,67										25,11	25,11	0,10	
									415		5945										6360	6360	0,08	
Wz											16,80	16,77									33,57	33,57	0,14	
											4770	5280									10050	10050	0,13	
Js								3,43	0,61		1,51	0,85							3,92		10,32	10,32	0,04	
					2			75	145		460	170							1770		2622	2622	0,03	
Gb								3,48	16,14	66,40	22,96	16,69	23,23						119,19		268,09	268,09	1,08	
					43			1225	3595	16120	5620	4445	6390						21090		58528	58528	0,77	
Brz			14,23			18,48	168,26	117,21	452,90	525,86	198,58	58,76	35,90	66,13	53,39	41,42			355,05		2091,94	2106,17	8,47	
			317	1162		680	20005	27695	109015	131905	60535	17200	10160	22865	19860	15585			75355		512022	512339	6,76	
Ol			76,93			26,89	57,49	109,08	84,83	113,93	200,46	178,00	65,80	89,62	84,71	152,68	66,33	9,37	114,36		1353,55	1430,48	5,75	
			2189	1830		1460	13675	24625	29590	56470	55170	21040	36990	31960	60505	23020	3730	30095			390160	392349	5,18	
Os								2,42	1,70	2,92	0,72			0,40					0,18		8,34	8,34	0,03	
								560	370	710	215			65					15		1935	1935	0,03	
Lp									4,17	8,31	0,73			0,75							13,96	13,96	0,06	
					17				965	2480	300			330							4092	4092	0,05	
Ogółem			20,70	145,59		856,08	899,81	1792,25	1399,64	1635,55	2949,35	3701,99	1779,30	1535,11	2367,93	2287,23	747,82	337,60	2403,68		24693,34	24859,63	100,00	
			57	4875	17254		13640	128440	334445	422845	894540	1311105	659410	652635	1103905	996650	298240	126870	616105		7576084	7581016	100,00	

11. SPIS RYCIN

	Strona
Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Czarna Białostocka na tle innych nadleśnictw w RDLP Białystok.....	27
Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Czarna Białostocka	29
Ryc. 3. Lesistość gmin (w %) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	31
Ryc. 4. Udział powierzchni [ha] lasów nadleśnictwa wg dominujących kategorii ochronnych	32
Ryc. 5. Udział procentowy powierzchni typów gleb w nadleśnictwie.....	33
Ryc. 6. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu w nadleśnictwie	35
Ryc. 7. Udział gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa.....	36
Ryc. 8. Udział procentowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu	36
Ryc. 9. Udział powierzchni [ha] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i wieku w powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa	37
Ryc. 10. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku	37
Ryc. 11. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich.....	38
Ryc. 12. Rozkład przestrzenny siedlisk przyrodniczych w nadleśnictwie	40
Ryc. 13. Miąższość drewna martwego w siedliskach przyrodniczych (m ³ /ha).....	41
Ryc. 14. Rozmieszczenie rezerwatów przyrody na tle gruntów Nadleśnictwa Czarna Białostocka	43
Ryc. 15. Położenie obszaru chronionego krajobrazu na tle gruntów Nadleśnictwa Czarna Białostocka	44
Ryc. 16. Położenie Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej na tle gruntów Nadleśnictwa Czarna Białostocka	46
Ryc. 17. Rozmieszczenie obszarów Natura 2000 na tle gruntów Nadleśnictwa Czarna Białostocka	50
Ryc. 18. Lasy bez zabiegów gospodarczych w Nadleśnictwie Czarna Białostocka	53
Ryc. 19. Udział panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLB200003 Puszcza Knyszyńska w Nadleśnictwie Czarna Białostocka.....	56
Ryc. 20. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLB200003 Puszcza Knyszyńska w Nadleśnictwie Czarna Białostocka	56
Ryc. 21. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Czarna Białostocka w obszarze PLB200003 Puszcza Knyszyńska.....	57
Ryc. 22. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Czarna Białostocka w obszarze PLB200003 Puszcza Knyszyńska.....	57
Ryc. 23. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich Nadleśnictwa Czarna Białostocka w obszarze PLB200003 Puszcza Knyszyńska.....	58
Ryc. 24. Powierzchnia typów siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH200006 Ostoja Knyszyńska w Nadleśnictwie Czarna Białostocka.....	60
Ryc. 25. Udział panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLH200006 Ostoja Knyszyńska w Nadleśnictwie Czarna Białostocka.....	61
Ryc. 26. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLH200006 Ostoja Knyszyńska w Nadleśnictwie Czarna Białostocka	61
Ryc. 27. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Czarna Białostocka w obszarze PLH200006 Ostoja Knyszyńska.....	62
Ryc. 28. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Czarna Białostocka w obszarze PLH200006 Ostoja Knyszyńska.....	62

Ryc. 29. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich Nadleśnictwa Czarna Białostocka w obszarze PLH200006 Ostoja Knyszyńska	63
Ryc. 30. Udział panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLB200006 Ostoja Biebrzańska w Nadleśnictwie Czarna Białostocka	64
Ryc. 31. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLB200006 Ostoja Biebrzańska w Nadleśnictwie Czarna Białostocka	65
Ryc. 32. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Czarna Białostocka w obszarze PLB200006 Ostoja Biebrzańska	65
Ryc. 33. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Czarna Białostocka w obszarze PLB200006 Ostoja Biebrzańska	66
Ryc. 34. Udział [%] powierzchni grądów 9170 według rodzajów zabiegów	90
Ryc. 35. Udział [%] powierzchni borów i lasów bagiennych 91D0 według rodzajów zabiegów	91
Ryc. 36. Udział [%] powierzchni łągów 91E0 według rodzajów zabiegów	92
Ryc. 37. Udział [%] powierzchni łągów 91F0 według rodzajów zabiegów	92
Ryc. 38. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku wg gatunków panujących w nadleśnictwie według stanu 2016, z docelową tabelą według stanu na 2025 r.	112
Ryc. 39. Porównanie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w powierzchni leśnej nadleśnictwa według stanu na 2016 r. i prognozy na 2025 r.	113
Ryc. 40. Rozkład przestrzenny drzewostanów ponad 100-letnich na początku okresu gospodarczego	114
Ryc. 41. Rozkład przestrzenny drzewostanów ponad 100-letnich na koniec okresu gospodarczego	115

12. SPIS TABEL

	Strona
Tabela 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń Planu.....	22
Tabela 2. Charakterystyka regionu	28
Tabela 3. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa	30
Tabela 4. Zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności.....	31
Tabela 5. Udział procentowy powierzchni typów gleb w nadleśnictwie (wg operatu glebowo-siedliskowego z 2006r.).....	33
Tabela 6. Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym, w rozbiciu na obręby	35
Tabela 7. Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich, KO i KDO według gatunków panujących.....	38
Tabela 8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa w rozbiciu na stan zachowania siedliska przyrodniczego.....	39
Tabela 9. Zestawienie form ochrony przyrody w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa	41
Tabela 10. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru PLB200003 dla tych gatunków.....	54
Tabela 11. Projekt weryfikacji SDF obszaru PLB200003 Puszcza Knyszyńska	55
Tabela 12. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze PLH200006.....	58
Tabela 13. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru PLH200006 dla tych gatunków.....	59
Tabela 14. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH200006 Ostoja Knyszyńska występujące na gruntach Nadleśnictwa Czarna Białostocka	60
Tabela 15. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru PLB200006 dla tych gatunków.....	63
Tabela 16. Typy siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące na obszarze Dolina Biebrzy PLH200008.....	66
Tabela 17. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG Dolina Biebrzy PLH200008	67
Tabela 18. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną.....	69
Tabela 19. Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Czarna Białostocka	71
Tabela 20. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na chronione gatunki roślin i grzybów	75
Tabela 21. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta chronione nie będące przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000	78
Tabela 22. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na chronione gatunki zwierząt występujące pospolicie na całym obszarze nadleśnictwa.....	79
Tabela 23. Rodzaje planowanych zabiegów w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi Natura 2000	87
Tabela 24. Prognoza wpływu Planu na siedliska przyrodnicze Natura 2000.....	89
Tabela 25. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na rośliny z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej	93

Tabela 26. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych roślin (przedmiotów ochrony) w ramach sieci Natura 2000 występujących na terenie nadleśnictwa	93
Tabela 27. Stan ochrony roślin z Załącznika II DS występujących na terenie nadleśnictwa ..	93
Tabela 28. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych zwierząt (przedmiotów ochrony) w ramach sieci Natura 2000 występujących na terenie nadleśnictwa	101
Tabela 29. Stan ochrony zwierząt z Załącznika I i II DS i DP	102
Tabela 30. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku w nadleśnictwie według stanu na 2016 r., z docelową tabelą według stanu na 2025 r.....	111
Tabela 31. Przewidywana zmiana powierzchni drzewostanów ponad 100 letnich w nadleśnictwie w latach 2016-2025	113
Tabela 32. Spodziewana zmiana powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących	116
Tabela 33. Propozycje składów gatunkowych dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych – na podstawie opracowania J.M. Matuszkiewicza – 2007 i BULiGL Oddział w Białymstoku.....	117
Tabela 34. Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia	119