

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W BIAŁYMSTOKU**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO**

**PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA BIELSK
NA OKRES 01.01.2019 – 31.12.2028**



**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. Mateusz Augustynowicz – *Taksator*

Nadzór nad opracowaniem

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

mgr inż. Janusz Porowski – *Starszy Inspektor nadzoru i Kontroli*

Białystok 2018

Spis treści

1. WSTĘP	7
1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	7
1.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów	11
2. INFORMACJE OGÓLNE	16
2.1. Podstawy formalno-prawne, zakres i cel <i>prognozy</i>	16
2.2. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy.....	20
2.3. Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Bielsk – zawartość	21
2.4. Wskazania gospodarcze mogące wpływać na środowisko przyrodnicze i obszary Natura 2000.....	22
2.5. Główne cele Planu Urządzenia Lasu	24
2.6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia Planu Urządzenia Lasu	25
2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	28
3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	29
3.1. Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa	30
3.1.1. Położenie nadleśnictwa.....	30
3.1.2. Regionalizacja przyrodniczo-leśna, fizyczno-geograficzna i geobotaniczna.....	31
3.1.3. Stan posiadania	33
3.1.4. Lesistość	33
3.1.5. Dominujące funkcje lasów	33
3.2. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa	35
3.2.1. Geomorfologia i gleby.....	35
3.2.2. Wody	36
3.2.3. Klimat	37
3.2.4. Typy siedliskowe lasu	37
3.2.5. Drzewostany	39
3.2.6. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej	43
3.2.7. Martwe drewno.....	46
3.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach nadleśnictwa	47
3.3.1. Rezerwaty przyrody.....	48
3.3.2. Obszary Chronionego Krajobrazu	51
3.3.3. Obszary Natura 2000	54
3.3.4. Obszary specjalnej ochrony ptaków Dolina Górnego Nurca – PLB200004.....	54

3.3.5.	Obszary specjalnej ochrony ptaków Dolina Górnej Narwi – PLB200007	56
3.3.6.	Specjalne obszary ochrony siedlisk Ostoja w Dolinie Górnej Narwi – PLH200010.....	57
3.3.7.	Specjalne obszary ochrony siedlisk Murawy w Haćkach – PLH200015	58
3.3.8.	Specjalne obszary ochrony siedlisk Jelonka – PLH200019.....	59
3.3.9.	Specjalne obszary ochrony siedlisk Ostoja w Dolinie Górnego Nurca – PLH200021	59
3.3.10.	Obszary specjalnej ochrony ptaków pokrywające się z specjalnymi obszarami ochrony siedlisk Puszcza Białowieska – PLC200004	61
3.3.11.	Pomniki przyrody.....	62
3.3.12.	Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt.....	63
3.4.	Obszary nieobjęte gospodarowaniem.....	64
3.5.	Lasy bez zabiegów gospodarczych	64
3.6.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	65
3.6.1.	Dolina Górna Nurca - PLB200004	66
3.6.2.	Dolina Górnej Narwi - PLB200007	68
3.6.3.	Ostoja w Dolinie Górnej Narwi - PLH200010	71
3.6.4.	Jelonka - PLH200019.....	75
3.7.	Grunty przeznaczone do zalesienia	79
3.8.	Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną.....	79
3.9.	Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji Planu ..	80
3.10.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Planu.....	81
4.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	83
4.1.	Przewidywane oddziaływanie Planu na środowisko.....	83
4.1.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	84
4.1.2.	Oddziaływanie na ludzi.....	86
4.1.3.	Oddziaływanie na rośliny i grzyby, w szczególności na gatunki chronione	87
4.1.4.	Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione	91
4.1.5.	Wpływ gatunków obcych geograficznie.....	95
4.1.6.	Oddziaływanie na wodę	95
4.1.7.	Oddziaływanie na powietrze	95
4.1.8.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	96

4.1.9.	Oddziaływanie na krajobraz	96
4.1.10.	Oddziaływanie na klimat	97
4.1.11.	Oddziaływanie na zasoby naturalne	98
4.1.12.	Wpływ cięć odnowieniowych na sąsiadujące ekosystemy	98
4.1.13.	Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.....	99
4.2.	Oddziaływanie na obszary NATURA 2000	100
4.2.1.	Przewidywane oddziaływanie na siedliska przyrodnicze.....	100
4.2.2.	Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki roślin będące przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000.....	109
4.2.3.	Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki zwierząt będące przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000.....	109
4.2.4.	Przewidywane oddziaływanie <i>Planu</i> na integralność obszarów Natura 2000 .	115
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	116
4.2.6.	Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na rośliny i zwierzęta na podstawie analizy przewidywanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów	117
4.2.7.	Analiza zaproponowanych TD i składów upraw w porównaniu do naturalnego składu gatunkowego siedlisk leśnych	123
5.	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PLANU.....	125
5.1.	Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań <i>Planu</i> na środowisko	125
5.2.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w <i>Planie</i> oraz uzasadnienie ich wyboru	126
6.	POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI OOŚ I DOKUMENTAMI	128
7.	PROPOZYCJE W SPRAWIE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU	129
8.	PODSUMOWANIE OPRACOWANIA	130
9.	LITERATURA	131
10.	ZAŁĄCZNIKI	133
11.	SPIS RYCIN	145
12.	SPIS TABEL.....	146

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 Bielsk na lata 2019 – 2028, 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 Bielsk, 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 18 października 2016 r. (uzgodnienie nr 44/NZ/2016, znak: NZ.0523.132.2015
- Dyrektora Regionalnej Dyрекcji Ochrony Środowiska w Białymstoku w piśmie z dnia 26 października 2016 r. (znak: WPN.611.34.2016.MA).

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, 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 Bielsk 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 Bielsk*.

Nadleśnictwo Bielsk obejmuje powierzchnię 21161,07 ha gruntów Skarbu Państwa. Administracyjnie lasy nadleśnictwa położone są na terenie województwa podlaskiego w powiatach: białostockim (gmina Zabłudów), bielskim (gminy Bielsk Podlaski [miasto], Bielsk Podlaski, Orla, Wyszki), hajnowskim (gminy Czeremcha, Czyże, Dubicze Cerkiewne, Narew, Kleszczele [miasto], Kleszczele).

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Bielsk położone są 2 rezerwy przyrody (Czechy Orlańskie, Jelonka), 2 Obszary Chronionego Krajobrazu (Puszcza Białowieska, Dolina Narwi), 7 obszarów Natura 2000 (PLC200004 Puszcza Białowieska, PLB200004 Dolina Górnego Nurca, PLB200007 Dolina Górnej Narwi, PLH200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi, PLH200015 Murawy w Haćkach, PLH200019 Jelonka, PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca). Występują tu 41 pomniki przyrody (25 sztuk pojedynczych drzew, 6 grup drzew, 4 głazy narzutowe, 1 wzgórze kemowe), 4 stref ochrony miejsc gniazdowania zwierząt chronionych. Powierzchnia starodrzewów wynosi 336,74 ha, co stanowi 1,68% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Omawiany obszar leży w subborealnej strefie klimatycznej. Średnia roczna temperatura powietrza dla stacji w Białymstoku wynosi 7,7 °C, średnia roczna temperatura stycznia to około -2,8°C, a średnia roczna temperatura lipca 18,6°C. Średnia temperatura okresu wegetacyjnego wynosi około 13,2°C. Wysokie wartości osiągają roczne amplitudy temperatur (ok 21,4°C - tak samo jak w całej wschodniej Polsce), co uważane jest powszechnie za miarę stopnia kontynentalizmu klimatu. Średnia roczna suma opadów dla stacji w Białymstoku wynosi około 697 mm, w okresie wegetacyjnym jest to 455 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.

Nadleśnictwo położone jest w strefie granicznej państwa. 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, obszarów 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 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 Bielsk występuje 9 typów siedlisk przyrodniczych, 5 typów siedliska leśne i 4 typów nieleśnych.

Nieleśne siedliska przyrodnicze zajmują 82,60 ha (wg. inwentaryzacja z 2017 r.). 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 670,70 ha (wg. inwentaryzacji z 2017 r.). Są to: grąd subkontynentalny (9170), bory i lasy bagienne (91D0), łągi jesionowo-olszowe (91E0), łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0) oraz śródładowy bór chrobotkowy (91T0). 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 PLB200004 Dolina Górnego Nurca, PLB200007 Dolina Górnej Narwi, PLH200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi, PLH200015 Murawy w Haćkach, PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca oraz PLC200004 Puszcza Białowieska.

Generalnym wnioskiem wynikającym z niniejszej *Prognozy* jest stwierdzenie, że **projekt *Planu* urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Bielsk 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 Dyрекcyję 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.
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 rębny, 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
POliŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
<i>Plan</i> [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
<i>Prognoza</i>	Jest to część postępowania w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOS). <i>Prognoza</i> 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)
Starodrzew	Drzewostan, w którym gatunek panujący (zapisany na pierwszym miejscu w opisie taksacyjnym lasu) ma 101 i więcej lat
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 gatunków panujących	wg	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 gatunków rzeczywistych	wg	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 RR.271.15.2017 zawartej w dniu 23.03.2017 r. w Białymstoku pomiędzy działającym w imieniu i na rzecz Skarbu Państwa Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku – mgr inż. Andrzejem Józefem Nowakiem, a Dyrektorem Oddziału Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Białymstoku, mgr Jerzym Małyszka oraz Zastępcą Dyrektorem Oddziału Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Białymstoku dr inż. Markiem Ksepką. Przedmiotem *Prognozy* jest projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bielsk - 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 26 października 2015 r. (znak: WPN.611.34.2016.MA). Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny uzgodnił zakres i stopień szczegółowości *Prognozy* w opinii sanitarnej z dnia 18 października 2015 r. (znak: NZ.0523.132.2016).

Procedura sporządzenia Planu urzędzenia lasu była przedstawiona do konsultacji społecznych, poprzez zaproszenie do uczestnictwa w komisji założeń planu, komisji projektu

planu, przedstawiciele miejscowych samorządów i organizacji społecznych oraz do wniesienia uwag w czasie wyłożenia PUL w siedzibie Nadleśnictwa Bielsk.

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

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

Rodzaj zabiegu lub zapisu w Planie	Szczegółowość informacji zapisana w Planie	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. nadl.)
1	2	3	4	5
Etat cięć użytków rębnych i przedrębnych	Dla całego nadleśnictwa	Możliwe do stwierdzenia w przypadku zatwierdzenia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów - oznaczałoby to negatywny wpływ na zasoby przyrody	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania Planu	87,99%
Wydzielenia bez wskazań gospodarczych	Do konkretnego wydzielenia	Brak	Brak wskazania gospodarczego dla danego wydzielenia	5,37%
Pielęgnowanie upraw (CW)	Do konkretnego wydzielenia	W przypadku preferowania gatunków niezgodnych z typem lasu	Negatywny wpływ może powstać na etapie realizacji; skład gatunkowy wynika z ustaleń przyjętych na KZP	2,38%
Pielęgnowanie młodników (CP)	Do konkretnego wydzielenia	jw.	jw.	6,12%
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 1218,33 ha	5,90%
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 624,39 ha	3,03%
Rębnia III i IV	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku wykonania zaplanowanych zabiegów niezgodnie z przyjętymi zasadami	Do użytkowania rębniami III i IV przeznaczono 944,32 ha	4,58%
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 składy gatunkowe są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu.	-

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
Zalecenia zamieszczone w <i>Programie ochrony przyrody</i>	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydziałów	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 zarządzania 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 urządzonym 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 przedrębnego);
- 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 urządzonym 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 OOŚ 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 za wyjątkiem ptaków oraz siedliskom przyrodniczym. Dla tych gatunków i siedlisk tworzy się Specjalne Obszary Ochrony (SOO).

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występują dwa Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków (*Dolina Górnego Nurca, Dolina Górnej Narwi*), cztery Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk (*Ostoją w Dolinie Górnej Narwi, Murawy w Haćkach, Jelonka, Ostoją w Dolinie Górnego Nurca*) oraz jeden obiekt łączący w sobie Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków oraz Specjalny Obszar Ochrony (Puszcza Białowieska). Obszary: *Ostoj w Dolinie Górnej Narwi i Doliny Górnej Narwi* na gruntach nadleśnictwa w pełni się pokrywają, a obszary *Ostoj w Dolinie Górnego Nurca i Doliny Górnego Nurca*, na gruntach nadleśnictwa w dużej mierze 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 niezagrażającego celom hodowli i ochrony lasu;
 - 6) zapewnienia w oparciu o ustawę o ochronie przyrody, ustawę o lasach oraz ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ochrony wszystkim lasom a szczególnie najcenniejszym ekosystemom oraz kluczowym i rzadkim elementom biocenoz leśnych.
 - **Krajowy program zwiększania lesistości. Aktualizacja 2014 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), przemiany społeczno-gospodarcze po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej, niewystarczające finansowanie zalesień z PROW na lata 2014-2020.
 - **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) skuteczna ochrona i umiarkowane użytkowanie ekosystemów wodno-błotnych w lasach;
- 5) ukształtowanie stref przejścia (ekotonów) na skrajach lasu;
- 6) ochronę obszarów wrażliwych (w tym obszarów górskich) na zmiany sposobu gospodarowania, w szczególności w zakresie gospodarki leśnej;
- 7) zapewnienie ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej w procedurach urządzania, zagospodarowania i ochrony lasu;
- 8) ochronę różnorodności biologicznej i umiarkowane użytkowanie zasobów w lasach niepaństwowych;
- 9) edukację przyrodniczo-leśną społeczeństwa.

2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nadleśnictwo Bielsk od południowej strony graniczy z Białorusią na odcinku około 22,1 km. Bezpośrednia granica leśna ma długość około 10,1 km. Leśnictwa przygraniczne to: Czeremcha, Borowina i Jodłówka, w obrębie Kleszczele. Jedynym zabiegiem zapisanym w *Planie* mogącym mieć wpływ na stan środowiska po białoruskiej stronie, są zaprojektowane rębnie.

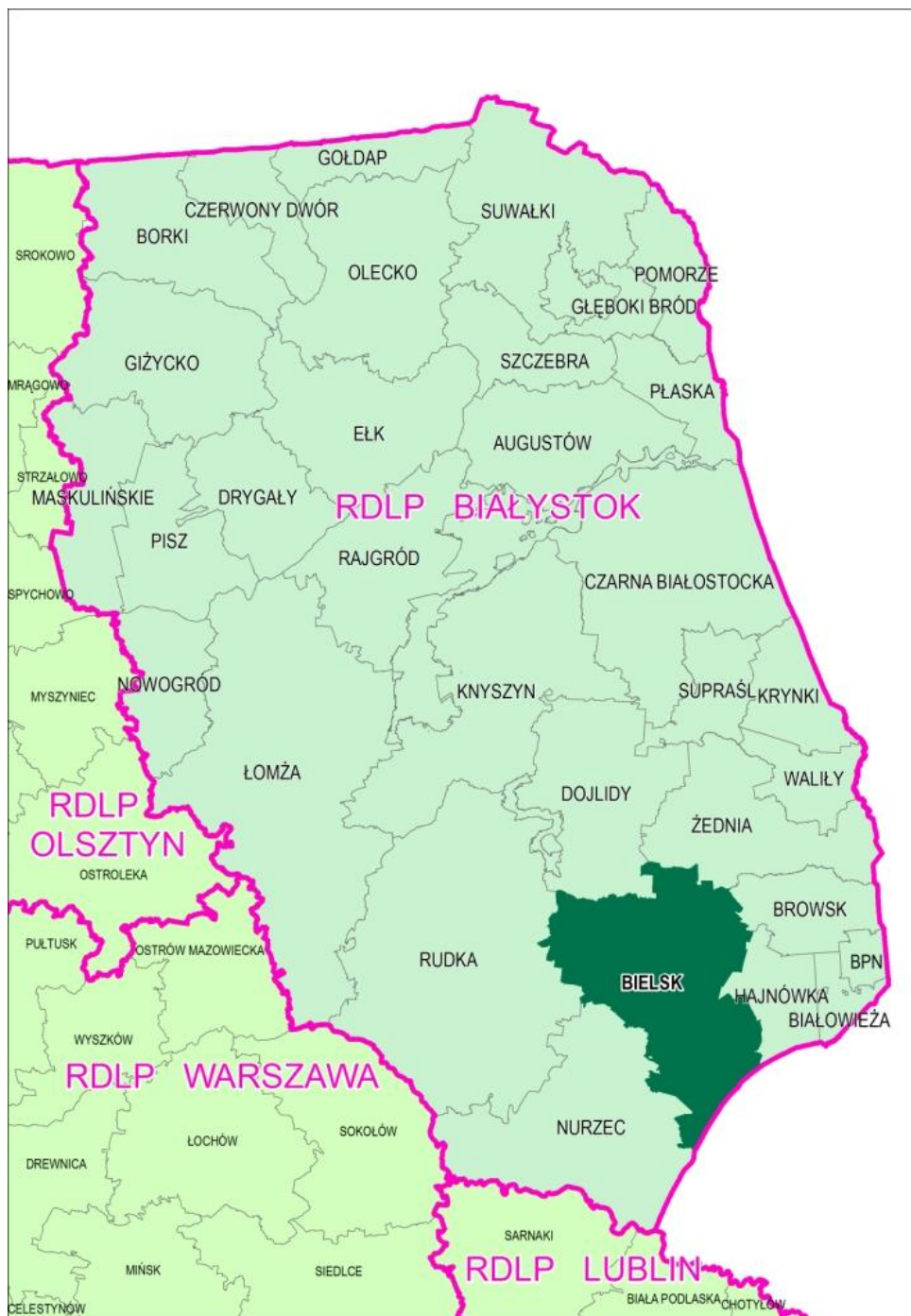
Plan przewiduje wykonania rębni w bezpośrednim sąsiedztwie granicy państwa: Ib w oddz. 234d (na długości 160 m, na powierzchni 2,17 ha), 295a (na długości 160 m, na powierzchni 1,31 ha), 381k (na długości 300 m, na powierzchni 1,10 ha) oraz IIIa w oddz. 234h (na długości 110 m, na powierzchni 2,08 ha).

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 operacie glebowo-siedliskowym*. W *Prognozie* przytoczono jedynie najbardziej istotne informacje dotyczące analizowanego obiektu.

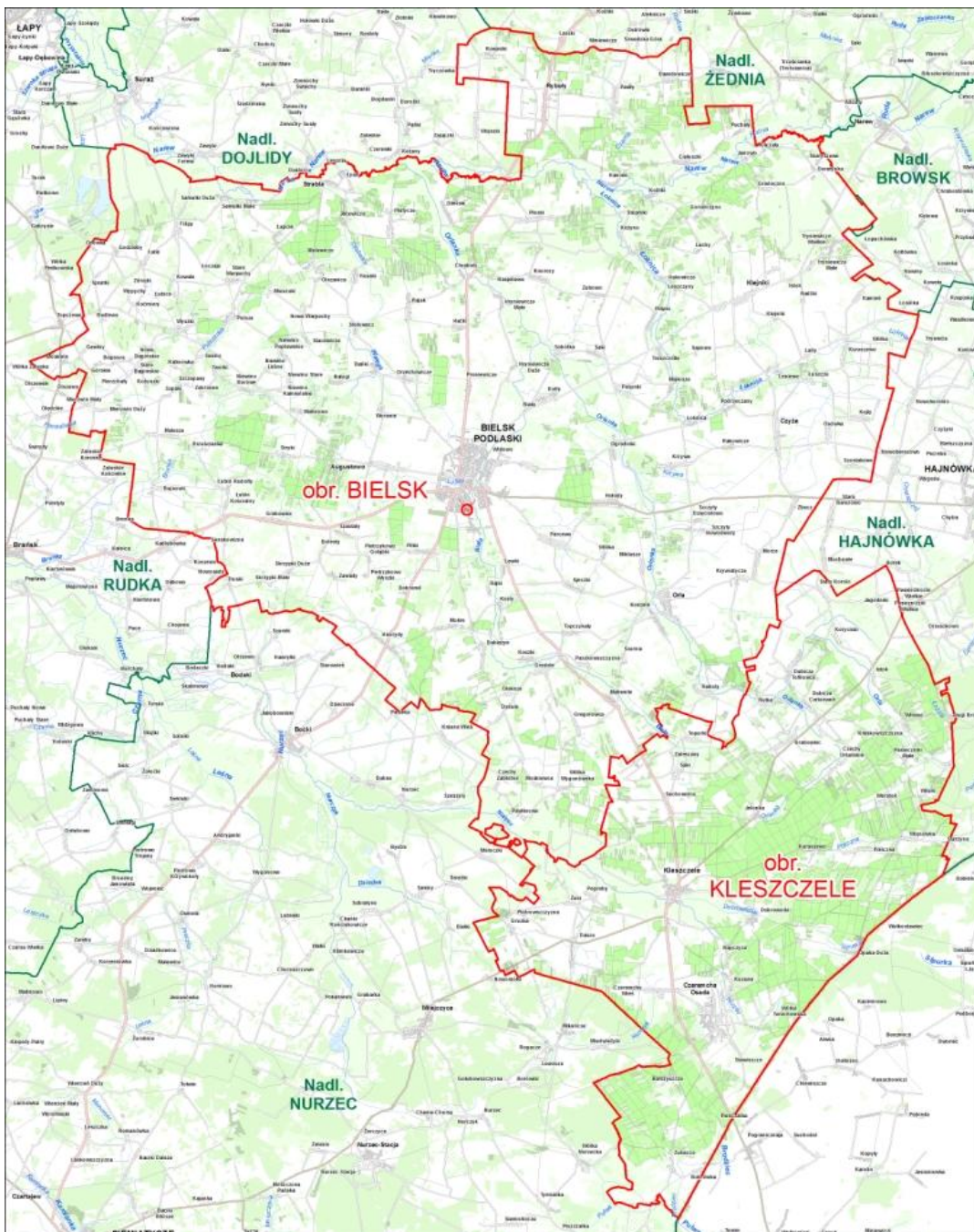


Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Bielsk na tle RDLP w Białymstoku

3.1. Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa

3.1.1. Położenie nadleśnictwa

Nadleśnictwo Bielsk położone jest w południowej części województwa podlaskiego, w powiatach: białostockim (gmina Zabłudów), bielskim (gminy Bielsk Podlaski [miasto], Bielsk Podlaski, Orla, Wyszki), hajnowskim (gminy Czeremcha, Czyże, Dubicze Cerkiewne, Narew, Kleszczele [miasto], Kleszczele). W skład nadleśnictwa wchodzi obręby: Bielsk (8 leśnictw w tym jedno szkółkarskie) i Kleszczele (7 leśnictw).



Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Bielsk

Od północy Nadleśnictwo Bielsk graniczy z Nadleśnictwami Dojlidy i Żednia. Na północnym wschodzie i wschodzie styka się z obrzeżami Puszczy Białowieskiej, z Nadleśnictwami Browsk i Hajnówka. Granica południowo – wschodnia Nadleśnictwa to granica państwa z Republiką Białorusi. Na południowym zachodzie Bielsk sąsiaduje z Nadleśnictwem Nurzec, a na zachodzie z Nadleśnictwem Rudka.

Tabela 2. Charakterystyka regionu¹

Gmina (cała gmina)	Powierzchnia w km ² (2016 r.)	Ludność (2016 r.)	Powierzchnia lasów ogółem w ha (2016 r.)	Powierzchnia lasów nadleśnictwa w ha ²	Lesistość % (2016 r.)
1	2	3	4	5	6
Województwo podlaskie					
Powiat białostocki					
Zabludów (gm. miejsko-wiejska)	340	9219	11021,24	1149,55	32,4
Powiat bielski					
Bielsk (gm. miejska)	27	25817	43,75	0,98	1,6
Bielsk (gm. wiejska)	431	6867	9145,00	4525,46	21,3
Orla	160	2814	2322,68	1213,91	14,5
Wyszki	206	4503	4623,87	1191,40	22,4
Powiat hajnowski					
Czeremcha	97	3291	5271,46	3863,34	54,4
Czyże	135	2061	1369,12	317,01	10,2
Dubicze Cerkiewne	151	1567	8120,87	3873,45	53,6
Kleszczele (gm. miejsko-wiejska)	143	2632	6436,28	4132,63	45,0
Narew	242	3595	8591,83	684,14	35,6

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

²Baza SILP Nadleśnictwa Bielsk stan na 1.01.2019 r. (Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju).

Nadleśnictwo Bielsk składa się z 2 obrębów leśnych: Bielsk, Kleszczele, podzielone na 14 leśnictw. Powierzchnia nadleśnictwa z opisów taksacyjnych wynosi 21161,07 ha, ewidencyjna 21160,3482 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 Bielsk leży w północno-wschodniej części Polski, pomiędzy 52⁰25', a 52⁰58' szerokości północnej i 22⁰52', a 23⁰32' długości wschodniej.

Opisywany obszar, wedle *podziału fizycznogeograficznego Europy* [Kondracki 2014], położony jest w następujących jednostkach:

Megaregion: Niż Wschodnioeuropejski (8),
Prowincja: Nizin Wschodniobałtycko-Białoruskich (84),
Podprowincja: Wysoczyzna Podlasko-Białoruska (843).
Makroregion: Nizina Północnopodlaska (843.3)
Mezoregion: Wysoczyzna Białostocka (843.33),
Mezoregion: Dolina Górnej Narwi (843.36),
Mezoregion: Równina Bielska (843.37),
Mezoregion: Wysoczyzna Drohiczyńska (843.38).

Teren nadleśnictwa, zgodnie z „*Regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski 2010*” (Zielony, Kliczkowska 2012), znajduje się w:

Krainie przyrodniczo-leśnej - Mazursko-Podlaskiej (II);
Mezoregionie – Wysoczyzny Białostockiej (II.14);
Krainie przyrodniczo-leśnej – Mazowiecko-Podlaskiej (IV);
Mezoregionie – Zambrowsko-Bielskim (IV.7)

Według regionalizacji geobotanicznej [Matuszkiewicz 2008] lasy nadleśnictwa reprezentowane są przez następujące jednostki:

Dział Mazowiecko – Podlaski (E);
Kraina Południowomazowiecka-Podlaska (E.3);
Podkrajina Południowopodlaska (E.3c);
Okręg Mielnicko-Kobryński (E.3c.11);
Podokręg Mielnicki (E.3c.11.a);
Dział Północny Mazursko-Białoruski (F);
Kraina Północnopodlaska (F.3);
Podkrajina Białostocko-Wołkowyska (F.3b);
Okręg Puszczy Knyszyńskiej (F.3b.5);
Podokręg Juchnowiecki (F.3b.5.e);
Podkrajina Białostocko-Wołkowyska (F.3c);
Okręg Doliny Górnej Narwi i Jasiołdy (F.3c.6);
Podokręg Doliny Górnej Narwi (F.3c.6.a);
Okręg Białowiesko-Bielski (F.3c.7);
Podokręg Bielsko-Hajnowski (F.3c.7.a);
Okręg Kleszczelsko-Dymitrowidzki (F.3c.8);
Podokręg Kleszczelski (F.3c.8.a);
Okręg Siemiatycko-Brański (F.3c.9);
Podokręg Piętkowski (F.3c.9.a);
Podokręg Grabowiecki (F.3c.9.b);
Podokręg Doliny Nurca (F.3c.9.c);
Podokręg Milejczycki (F.3c.9.e);

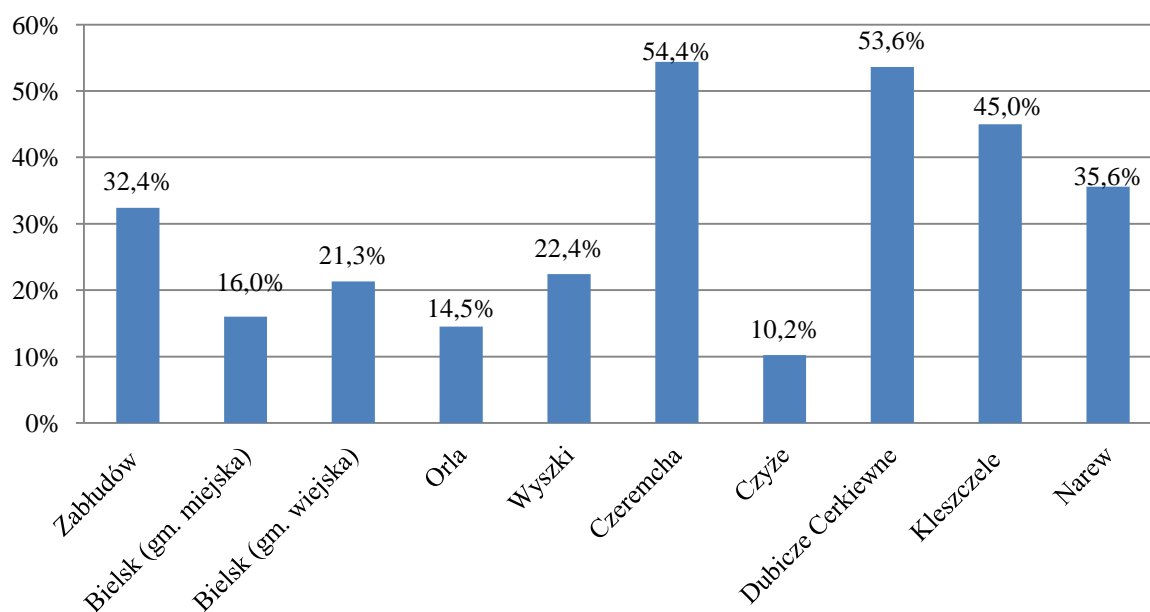
3.1.3. Stan posiadania

Tabela 3. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa

Pow. ogólna ha	z tego:		
	Grunty zalesione i niezalesione - ha	Grunty związane z gosp. leśną – ha	Nieleśna – ha
1	2	3	4
21161,07	20638,52	314,04	208,51

3.1.4. Lesistość

Lesistość na omawianym terenie jest zróżnicowana, większą mają gminy sąsiadujące z Puszcą Knyszyńską (Zabłudów) oraz Puszcą Białowieską (Czeremcha, Dubicze Cerkiewne, Kleszczele, Narew), mniejsze na żyznych terenach o charakterze rolniczym (Bielsk, Czyże, Orla, Wyszki). Średnia lesistość dla gmin na omawianym obszarze wynosi 29,5%. Jej udział w gminach Nadleśnictwa Bielsk przedstawia rycina poniżej.



Ryc. 3 Lesistość gmin (%) w zasięgu Nadleśnictwa Bielsk

3.1.5. Dominujące funkcje lasów

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

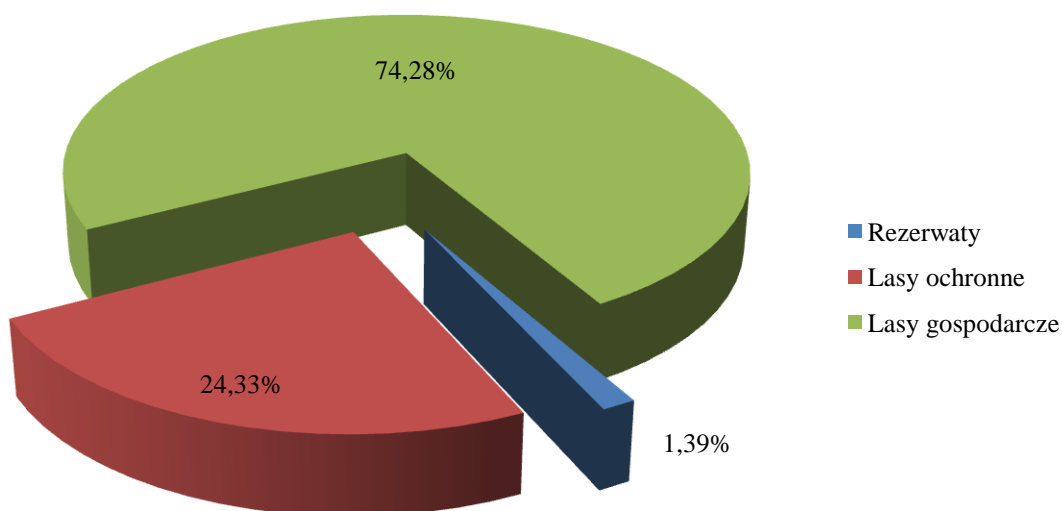
1. lasy rezerwatowe, położone na terenie rezerwatów przyrody,
2. lasy ochronne - o dominującej funkcji ochronnej, ale z dopuszczeniem możliwości racjonalnego użytkowania,

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 1.01.2019 r.

Tabela 4. Zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności

Kategoria lasu	Obręb Bielsk	Obręb Kleszczele	Nadleśnictwo
	Powierzchnia leśna [ha]		
1	2	3	4
Rezerваты		286,50	286,50
Lasy ochronne, w tym:			
- lasy glebochronne	1,51		1,51
- lasy wodochronne	1985,29	1324,27	3309,56
- lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody	77,84	40,98	118,82
- lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	5,26	17,12	22,38
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową	106,18		106,18
- lasy w miastach i wokół miast		1425,61	1425,61
- lasy obronne	3,12	34,85	37,97
Razem lasy ochronne	2179,20	2842,83	5022,0
Lasy gospodarcze	6766,50	8563,49	15329,99
Łącznie	8945,70	11692,82	20638,52



Ryc. 4. Udział % powierzchni lasów nadleśnictwa wg dominujących funkcji lasu

3.2. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa

3.2.1. Geomorfologia i gleby

Nadleśnictwo Bielsk jest obiektem rozległym terytorialnie. Położone jest na Nizinie Północnopodlaskiej, w granicach czterech mezoregionów fizyczno-geograficznych [wg Kondrackiego 2014]. Północna część obszaru Nadleśnictwa Bielsk jest położona w obrębie Równiny Bielskiej, zaś południowa wchodzi w skład Wysoczyzny Drohiczyńskiej. Ponadto drobne obszary nadleśnictwa, położone na jego północnych rubieżach znajdują się w zasięgu Doliny Górnej Narwi oraz Wysoczyzny Białostockiej.

Równina Bielska to teren lekko falisty o wysokości 140 do 190 m n.p.m. Występujące wysoczyzny budują głównie gliny zwałowe a powierzchnię urozmaicają niewielkie wzgórza moren czołowych.

Wysoczyzna Białostocka wykazuje wyższe urozmaicenie i świeżość form rzeźby terenu (do 222,5 m n.p.m.). Wśród stosunkowo płaskich powierzchni gliny zwałowej i sandrów występują wzgórza i pasma moren czołowych recesyjnych. Ciągi wzgórz osiągają 50-70 m wysokości.

Wysoczyzna Drohiczyńska to obszar nieco wyżej wzniesiony i ma zdecydowanie bardziej urozmaicone ukształtowanie terenu. Obszar pokrywa gruby płaszcz osadów czwartorzędowych o średniej miąższości 80-100 m., od południa odsłaniają się utwory starsze górnej kredy i trzeciorzędu. Najbardziej pospolitą formą rzeźby są wysoczyzny i równiny moreny dennej przeobrażone przez denudację. Obszary wysoczyzn zbudowane są z glin zwałowych zaś wzgórza i pagórki moren czołowych zbudowane są z różnoziarnistych piasków z domieszką żwirów i głazów w partiach szczytowych. Pojawia się również glina o znacznym nieraz rozprzestrzenieniu i miąższości. Morenom towarzyszą obszary piasków i żwirów sandrowych. Spotykane są kemy i ozy. W okresie schyłkowym plejstocenu miały miejsce pierwsze procesy wydmytówcze, które prowadziły do powstania wydmy i pokryw eolicznych na tarasach rzecznych i równinach sandrowych. W holocenie, na terenach zalewowych i w dolinach rzecznych powstawały torfy o miąższości od 0,5 do 3 metrów.

Dolina Górnej Narwi powstała w czwartorzędzie. Dno doliny jest zabagnione, wysłane osadami mineralnymi (mułki, piaski żwiry) i organicznymi (torfy i mursze). Rzeka rozwidła się i meandruje, - typ rzeki anastomozującej.

Prace siedliskowe przeprowadzone na terenie Nadleśnictwa Bielsk przez BULiGL Oddział w Białymstoku wykazały występowanie 15 typów gleb [BULiGL 2008]. Powierzchniowe zróżnicowanie gleb nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela.

Tabela 5. Udział procentowy powierzchni typów gleb w nadleśnictwie (wg operatu glebowo-siedliskowego z 2008 r.)

Typy gleb	Obręby leśne				Nadleśnictwo	
	Bielsk		Kleszczce			
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Gleby rdzawe (RD)	5228,60	56,2	9646,77	79,7	14875,37	69,5
Gleby bielcowe (B)	922,45	9,9	869,11	7,2	1791,56	8,4

Typy gleb	Obręby leśne				Nadleśnictwo	
	Bielsk		Kleszczele			
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Gleby gruntowoglejowe (G)	797,32	8,6	705,38	5,8	1502,70	7,0
Gleby płowe (P)	956,74	10,3	147,98	1,2	1104,72	5,2
Gleby murszowe (M)	295,96	3,2	176,92	1,5	472,88	2,2
Gleby murszowate (MR)	228,74	2,5	196,07	1,6	424,81	2,0
Gleby opadowoglejowe (OG)	360,74	3,9	29,23	0,2	389,97	1,8
Czarne ziemie (CZ)	210,79	2,3	128,95	1,1	339,74	1,6
Gleby torfowe (T)	97,3	1,0	39,18	0,3	136,48	0,6
Gleby industrioziemne i urbanoziemne (AU)	51,57	0,5	55,28	0,5	106,85	0,5
Arenosole (AR)	24,61	0,3	81,96	0,7	106,57	0,5
Gleby brunatne (BR)	89,03	1,0	5,86	0,1	94,89	0,4
Pararędziny (PR)	5,06	0,0	1,16	0,0	6,22	0,0
Gleby deluwialne (D)	-	-	1,30	0,0	1,30	0,0
Mady rzeczne (MD)	-	-	0,19	0,0	0,19	0,0
Grunty niesklasyfikowane	27,56	0,3	17,71	0,1	45,27	0,2
OGÓLEM	9296,47	100,0	12103,05	100,0	21399,52	100,0

3.2.2. Wody

Obszar nadleśnictwa leży w dorzeczu rzeki Narwi, która jest II rzędowym, prawostronnym dopływem Wisły.

Północne, centralne, wschodnie i południowo-wschodnie tereny Nadleśnictwa Bielsk odwadnia rzeka Narew z lewobrzeżnymi dopływami: Orlanką, Łoknicą i Strabelką oraz prawobrzeżnymi Czarną i Rudnią. Uzupełnieniem tej sieci jest szereg cieków niższego rzędu jak: Orła, Biała, Wałęga, Pulszanka, Krzywa, Łozica, Perebel, Lubka, Policzna, Dobrowódka, Brodziec, Sipurka i Pulwa.

Z zachodniej, południowo-zachodniej i południowej części nadleśnictwa wody zbiera rzeka Nurzec z dopływającym do niej Nurczykiem i Bronką. Nurzec płynie w kierunku południowym do Bugu.

System naturalnych rzek i cieków uzupełniony jest przez sieć rowów melioracyjnych. Mają one najczęściej charakter rowów odwadniających.

Znaczna część rzek obszaru Nadleśnictwa Bielsk (Narew, Nurzec) zachowała swój naturalny charakter chociaż należą do rzek częściowo uregulowanych. Jednakże znajduje się tu również szereg (zwłaszcza mniejszych) cieków w znacznym stopniu „wyprostowanych” np. Orła czy Dobrowódka, przypominających swoim charakterem rowy odwadniające lub kanały.

Na terenie Nadleśnictwa Bielsk znajduje się szereg sztucznych (najczęściej niewielkich) zbiorników wodnych. Zbiorniki te można podzielić na dwie kategorie:

- zaporowe – powstałe na skutek przegrodzenia cieku i spiętrzenia wody (np. Bachmaty na Orlance czy Repczyce na Nurcu),

- stawy – wykopane w obniżeniach terenowych lub dolinach rzecznych, zasilane płytko zalegającą wodą gruntową (np. w okolicach Policznej).

3.2.3. Klimat

Według podziału Polski na regiony klimatyczne na podstawie średniej rocznej frekwencji dni z różnymi typami pogody [Woś 2010] obszar Nadleśnictwa Bielsk leży w większości w regionie 12 – Podlaskim, zaś jego południowa część w regionie 19 – Poleskim.

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 8.IV i kończy się 29.X, trwa więc około 204 dni (dane dla stacji w Białymstoku z lat 1951-2000). Początki klimatycznych pór roku przedstawiają się następująco (odpowiednio dla regionu podlaskiego/dla regionu poleskiego): przedwiosnie 31.III/31.III, wiosna 30.IV/21.IV, przedlecie 21.V/20.V, lato 15.VI/10.VI, polecie 22.VIII/22.VIII, jesień 8.IX/9.IX, przedzime 17.X/20.X, zima 7.XI/12.XI [Woś 2010].

Średnia roczna temperatura z lat 1997-2017 wynosiła dla stacji w Białymstoku 7,7°C. Na omawianym terenie w okresie letnim średnia temperatura lipca wynosi 18,6°C natomiast w okresie zimowym średnia temperatura stycznia wynosi -2,8°C

Średnia prędkość wiatru dla stacji w Białymstoku to 2,5 m/s i jest najniższa w województwie podlaskim. Minimum średniej miesięcznej prędkości wiatru przypada na sierpień (2 m/s), a maksimum na styczeń, luty, marzec (2,9 m/s).

Średnia roczna wielkość opadów atmosferycznych dla stacji w Białymstoku (1997-2017) wynosiła 697 mm, zaś dla okresu wegetacyjnego 455 mm. Opady przeważają w półroczu ciepłym (kwiecień - wrzesień), stanowiąc wtedy niemal 58% sumy rocznej. Maksimum, podobnie jak w większości dzielnic Polski, przypada na miesiące letnie (lipiec-sierpień), minimum na miesiące zimowe. Opady letnie (VI-VIII) są 47% większe od sumy opadów zimowych (XII-II). Na obszarze Nadleśnictwa Bielsk pokrywa śnieżna zalega przez około 86 dni w roku dla regionu Podlaskiego oraz 75 dla regionu Poleskiego [Woś 2010].

Przeciętna roczna względna wilgotność powietrza w okresie 1997-2017 wynosi 79%. Wilgotność względna powietrza największa jest w listopadzie, grudniu i styczniu, dochodzi w tym okresie do 90%. Najmniejsza wilgotność występuje w maju, osiągając 68%.

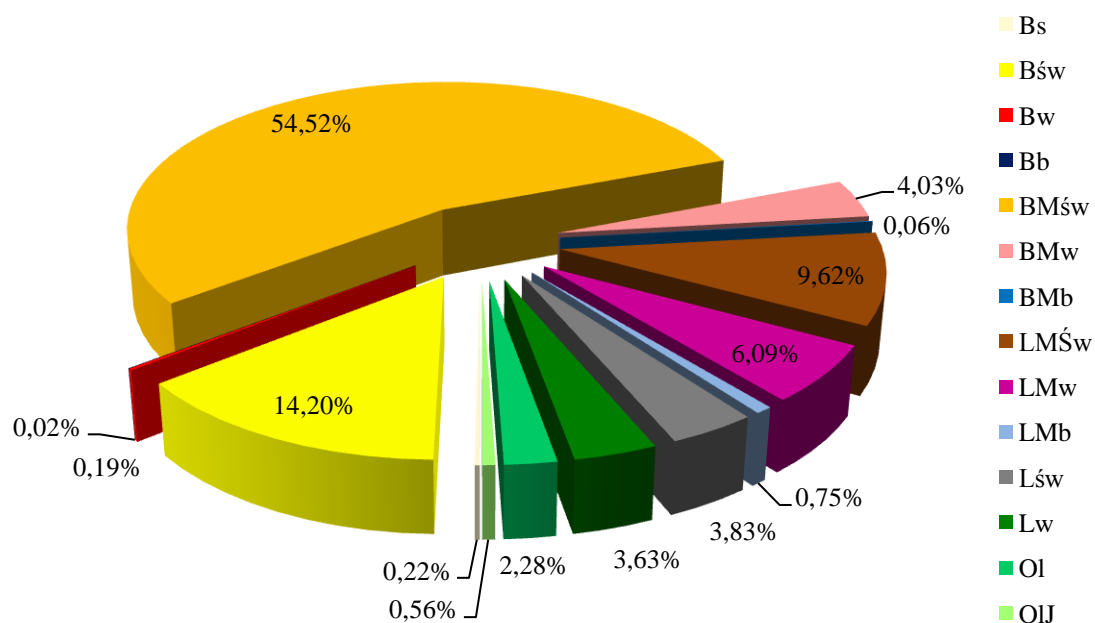
3.2.4. Typy siedliskowe lasu

W trakcie prac taksacyjnych V rewizji urządzania lasu, siedliskowe typy lasu określono na podstawie opracowania siedliskowego [BULiGL 2008] kierując się generalnie zasadą, że w wyłączeniu drzewostanowym przyjmowano typ o największym udziale powierzchniowym.

W nadleśnictwie dominują zdecydowanie siedliska świeże (82,17% powierzchni), mniej jest siedlisk wilgotnych (13,94%), siedliska bagienne i łągowe zajmują jedynie 3,67%, a siedliska suche jedynie 0,22%.

Tabela 6. Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym

Typ siedliskowy lasu	Obręb				Nadleśnictwo	
	Bielsk		Kleszczele		Bielsk	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
Bs	10,64	0,12	34,55	0,30	45,19	0,22
Bśw	1163,07	13,00	1767,43	15,12	2930,50	14,20
Bw	23,75	0,27	16,13	0,14	39,88	0,19
Bb	3,67	0,04		0,00	3,67	0,02
BMśw	3650,27	40,80	7602,40	65,02	11252,67	54,52
BMw	418,08	4,67	413,99	3,54	832,07	4,03
BMb	4,03	0,05	8,97	0,08	13,00	0,06
LMśw	1239,85	13,86	744,90	6,37	1984,75	9,62
LMw	678,72	7,59	578,67	4,95	1257,39	6,09
LMb	103,59	1,16	52,16	0,45	155,75	0,75
Lśw	775,38	8,67	15,29	0,13	790,67	3,83
Lw	525,19	5,87	223,01	1,91	748,20	3,63
OI	245,57	2,74	224,79	1,92	470,36	2,28
OIJ	104,58	1,17	10,54	0,09	115,12	0,56
Ogółem	8946,39	100,00	11692,83	100,00	20639,22	100,00

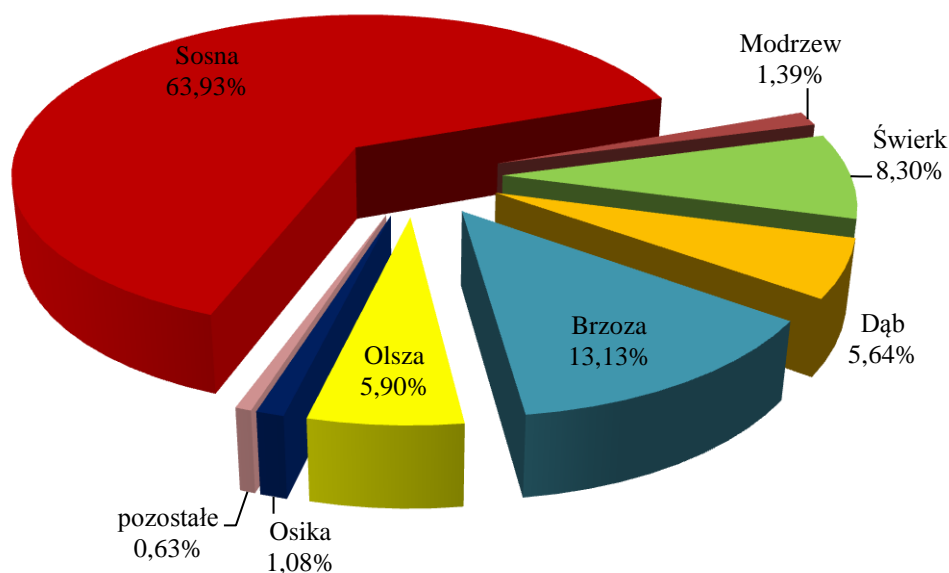


Ryc. 5. Udział % typów siedliskowych lasu w nadleśnictwie

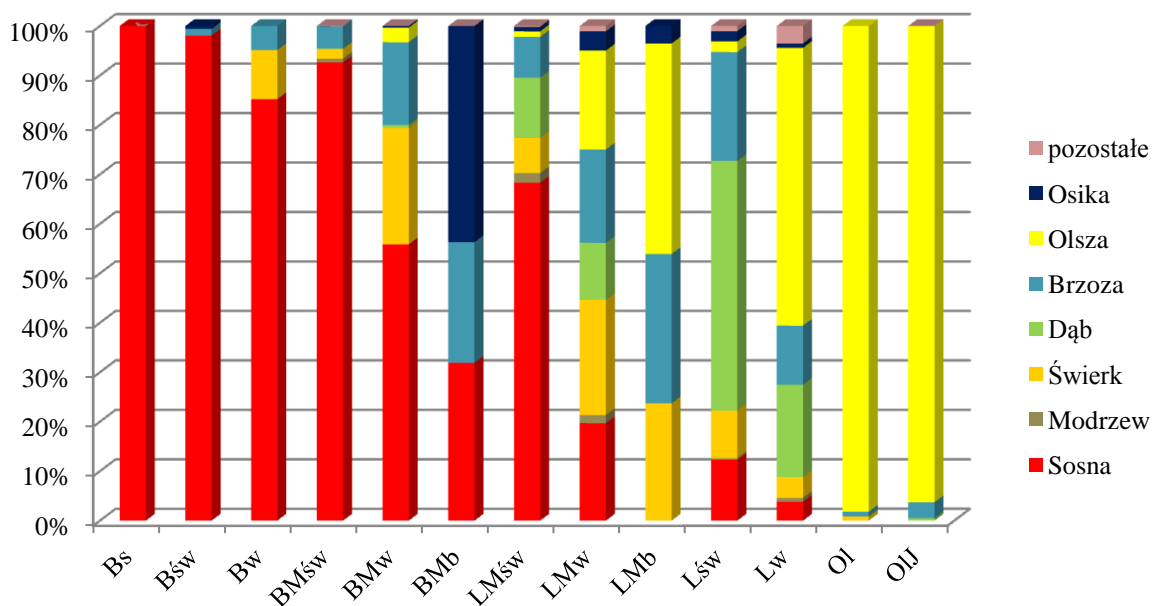
3.2.5. Drzewostany

Według stanu na 01.01.2019 r. głównym gatunkiem panującym w drzewostanach Nadleśnictwa Bielsk jest sosna (76,07% powierzchni leśnej zalesionej), która dominuje na siedliskach borowych (z wyjątkiem BMb) oraz lesie mieszanym świeżym. Grunty leśne zalesione z panującym gatunkiem iglastym zajmują łącznie 16502,07 ha (81,63%), a liściaste 3712,72 ha (18,37%), wśród których dominuje brzoza (6,78%). Najliczniej gatunek ten występuje na lesie mieszanym bagiennym (33,97% powierzchni siedliska).

Jeżeli weźmiemy pod uwagę udział gatunków rzeczywistych, to największy udział w lasach nadleśnictwa mają: sosna (63,93% powierzchni leśnej zalesionej), brzoza (13,13%), świerk (8,30%), olsza (5,90%), dąb (5,64%), modrzew (1,39%) oraz osika (1,08%). Udział pozostałych gatunków jest niewielki i wynosi 0,63%. W lasach nadleśnictwa występują także gatunki introdukowane, takie jak buk pospolity, dąb czerwony, jarząb brekinia, jodła pospolita, sosna Banksa, sosna czarna, sosna wejmutka, daglezja zielona, olsza szara, robinia akacjowa, kasztanowiec biały oraz żywotnik zachodni, jednak ich łączny udział jest znikomy.

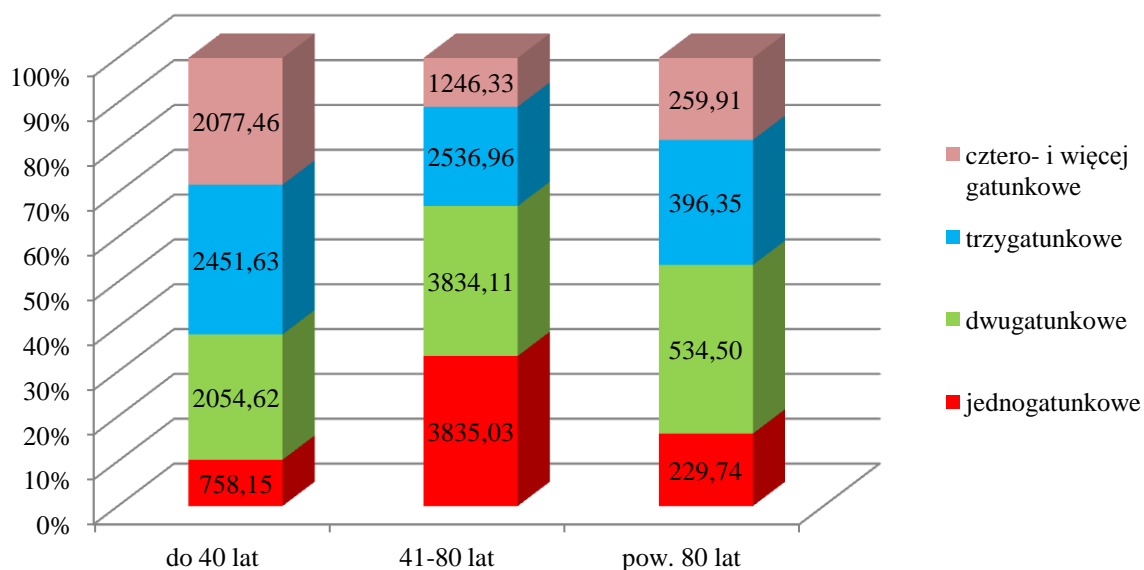


Ryc. 6. Udział gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa



Ryc. 7. Udział procentowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu

W nadleśnictwie przeważają drzewostany dwugatunkowe – 31,8% powierzchni leśnej zalesionej. Drzewostany jednogatunkowe zajmują 23,9% powierzchni. Zauważalny jest wzrost udziału drzewostanów trzy i więcej gatunkowych w młodszych klasach wieku (61,89% powierzchni drzewostanów do 40 lat).

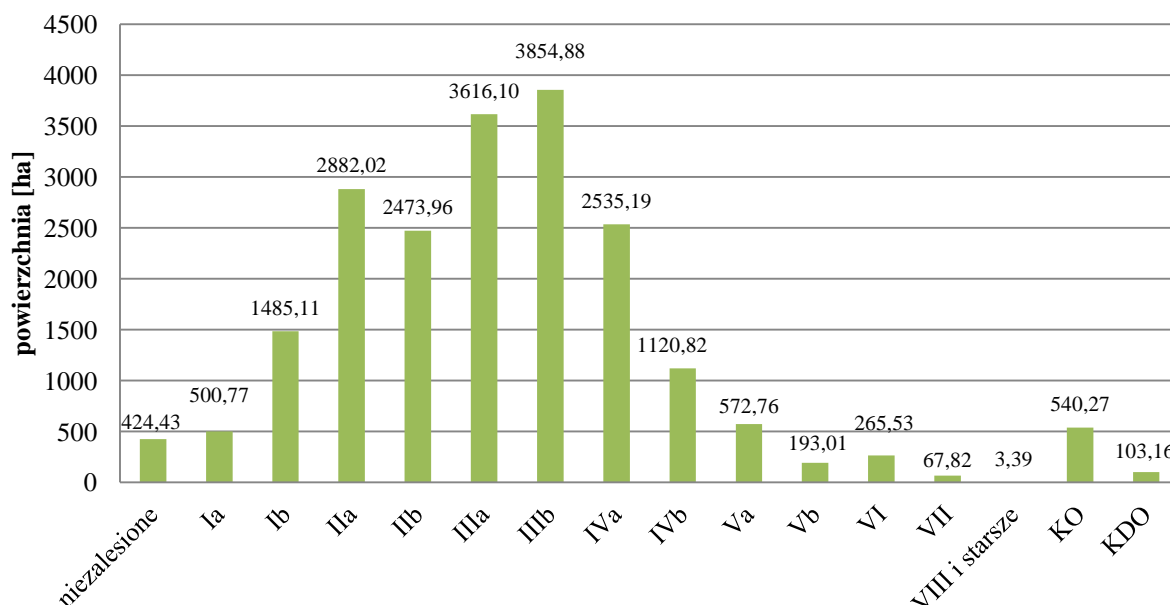


Ryc. 8. Udział powierzchni [ha] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i wieku

Istotną cechą lasów nadleśnictwa jest ich zróżnicowanie wiekowe. Na ogół przyjęło się, aby określać je na podstawie wieku gatunku panującego pod względem udziału

w drzewostanie, zestawiając powierzchnię takich drzewostanów wg tzw. „klas i podklas wieku”. Jedna klasa to 20 letni przedział, a podklasa - 10 letni.

Zróżnicowanie wiekowe lasów nadleśnictwa jest znaczne. Największy udział mają drzewostany IIIb klasy wieku (51-60 lat), a następnie IIIa klasy wieku (41-50 lat). Stanowią one odpowiednio 18,68% oraz 17,52% powierzchni leśnej. Drzewostany najmłodsze do 40 lat (uprawy, młodniki i drągowiny), zajmują 35,57% powierzchni. Znaczny jest udział drzewostanów w klasie odnowienia i klasie do odnowienia – 3,18% powierzchni leśnej. Udział drzewostanów starszych, powyżej V klasy wieku, wynosi (1,61%).



Ryc. 9. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku

Cenne drzewostany na terenie nadleśnictwa to przede wszystkim:

- **Starodrzewy**

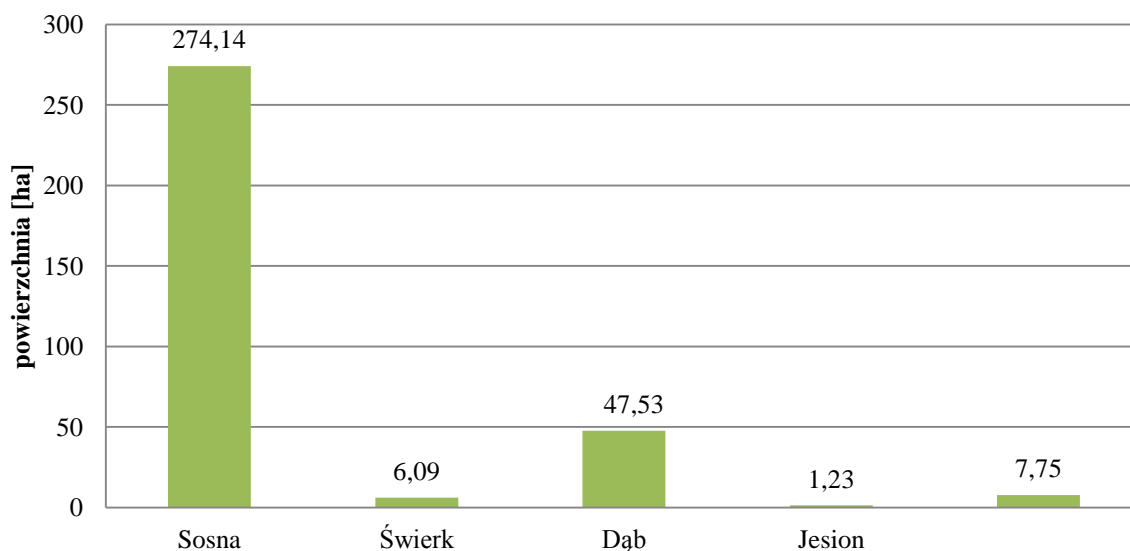
Całkowita powierzchnia starodrzewów¹ na terenie nadleśnictwa wynosi 330,03 ha, stanowi to 1,64% powierzchni leśnej zalesionej. Dodatkowo, występuje tu również 679,50 ha drzewostanów o strukturze KO i KDO. Są to drzewostany także starszych klas wieku, w których rozpoczął się już proces przebudowy rębniami złożonymi. Pod względem bogactwa przyrodniczego niewiele ustępują one starodrzewom.

Tabela 7. Powierzchnia starodrzewów, drzewostanów KO i KDO według gatunków panujących

Gatunek panujący	Powierzchnia drzewostanów w ha		
	starodrzewy	KO i KDO	razem
1	2	3	4
Sosna	274,14	188,81	462,95

¹ Drzewostany powyżej V klasy wieku

Gatunek panujący	Powierzchnia drzewostanów w ha		
	starodrzewy	KO i KDO	razem
1	2	3	4
Świerk	6,09	59,29	65,38
Dąb	47,53	39,67	87,2
Jesion	1,23	0	1,23
Brzoza	0	228,94	228,94
Olsza	7,75	102,79	110,54
Osika	0	23,93	23,93
Razem	336,74	643,43	980,17



Ryc. 10. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w starodrzewach

Gatunkiem panującym w starodrzewach w Nadleśnictwie Bielsk jest sosna, zajmująca 82,41% ich powierzchni.

- **Drzewostany nasienne**

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

Zidentyfikowane źródła nasion (dawne GDN) zajmują łączną powierzchnię 125,23 ha. Są to drzewostany sosnowe, dębowe, 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 wydziałów z siedliskami przyrodniczymi w nadleśnictwie wynosi 750,20 ha, z czego siedliska leśne występują na 670,70 ha, a nieleśne na 82,60 ha.

Zainwentaryzowane siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zajmują około 3,56% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. Wśród nich największą powierzchnię zajmuje grąd subkontynentalny (63,37% powierzchni siedlisk). Bory i lasy bagienne zajmują 2,73% powierzchni, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 21,21%, łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (1,04%), a śródładowy bór chrobotkowy (0,68%). Siedliska przyrodnicze nieleśne zajmują 10,97% powierzchni siedlisk.

Najcenniejsze siedliska: 6120, 91D0 i 91E0 występują w nadleśnictwie na powierzchni 217,58 ha. Są to siedliska priorytetowe (siedlisko przyrodnicze zagrożone zanikiem na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej).

W stosunku do inwentaryzacji z 2007 roku, powierzchnia wydziałów z siedliskami przyrodniczymi, po przeprowadzonych pracach taksacyjnych (i weryfikacji siedlisk poza obszarami Natura 2000) zmniejszyła o 78,88 ha. Zmiany zaszły w przypadku siedlisk nieleśnych, ich powierzchnia nieznacznie spadła. W przypadku siedlisk leśnych, zmniejszyła się powierzchnia wydziałów występujących na siedlisku grądu subkontynentalnego 9170, łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych 91E0, łągowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych 91F0 oraz śródładowych bórów chrobotkowych 91T0. Nieznacznie wzrosła powierzchnia siedliska borów i lasów bagiennych 91D0. Różnice wynikają z faktu, iż niekiedy siedliska występują punktowo (nie stanowią większości powierzchni wydziału), wówczas powierzchnie te nie są ujęte w zestawieniu PUL, a jedynie wymienione w informacjach dodatkowych w bazie danych. W przypadkach, gdy siedlisko przyrodnicze stanowiło większość powierzchni wydziału, tworząc swoistą mozaikę z obszarem nie uznanym za siedlisko Natura 2000, opisano występowanie siedliska przyrodniczego na całej powierzchni wydziału, co umożliwi lepszą ochronę siedliska, stosując odpowiednie planowanie czynności gospodarczych.

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

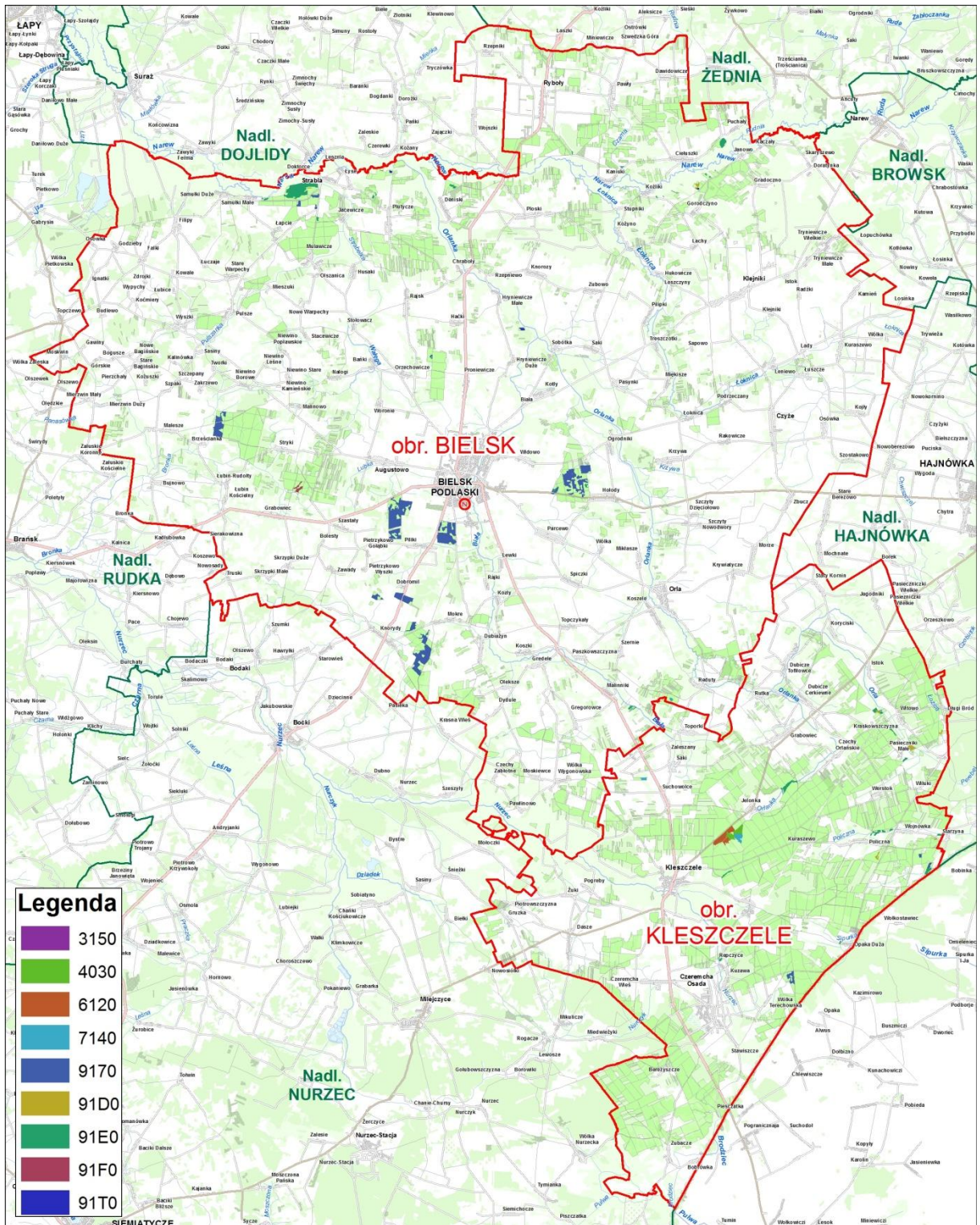
Lp.	Kod typu siedliska przyrodniczego	Typ siedlisk przyrodniczych	Powierzchnia [ha]	Stan zachowania**		
				A	B	C
1	2	3	4	5	6	7
1	3150	Starorzecza i naturalne zbiorniki eutroficzne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	0,62	0,62		
2	4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Geniston</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylon</i>)	25,71		22,28	3,43
3	*6120	Ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	37,21	1,21	5,29	30,71
4	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	19,06		16,77	2,29

Lp.	Kod typu siedliska przyrodniczego	Typ siedlisk przyrodniczych	Powierzchnia [ha]	Stan zachowania**		
				A	B	C
1	2	3	4	5	6	7
5	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> , <i>Melitti-Carpinetum</i>)	474,23		272,27	201,96
6	*91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	20,59		7,08	13,51
7	*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	159,78	6,78	144,10	8,90
8	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	7,84			7,84
9	91T0	Śródładowy bór chrobotkowy	5,16	2,59	2,57	
RAZEM			753,30	11,20	473,46	268,64

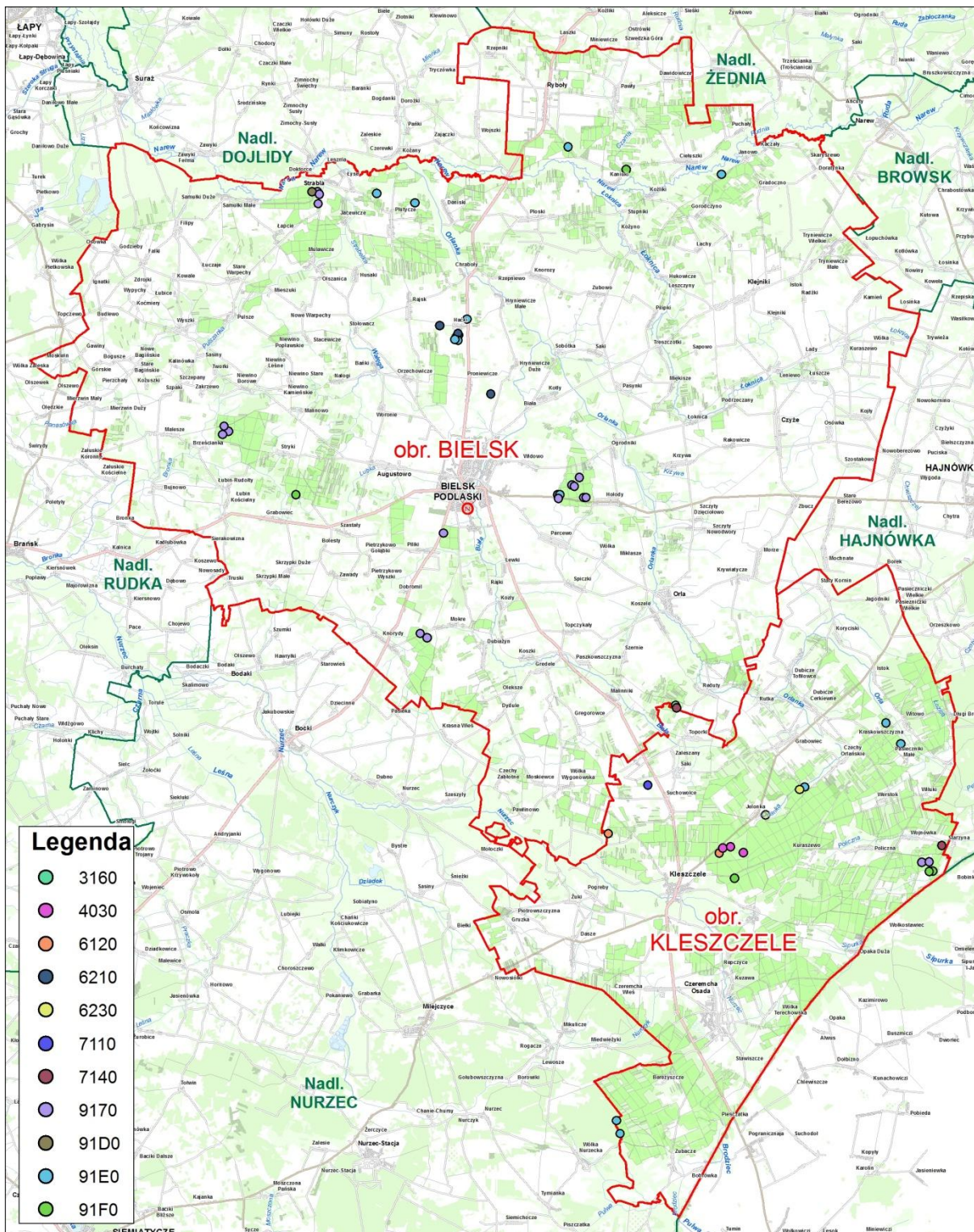
* Siedliska priorytetowe

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

Większa część z siedlisk przyrodniczych została zaliczona do stanu B, czyli siedlisk o stanie nieodpowiednim. Siedliska leśne w stanie A lub B zajmują 438,49 ha, czyli 65,38% powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych. Powyższa tabela zawiera zestawienie powierzchni siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, które zostały zinwentaryzowane podczas prac taksacyjnych. Prace te objęły całość zbiorowisk leśnych oraz nieleśnych.



Ryc. 11. Rozkład przestrzenny siedlisk przyrodniczych w nadleśnictwie (stanowiących większość powierzchni pododdziałów)

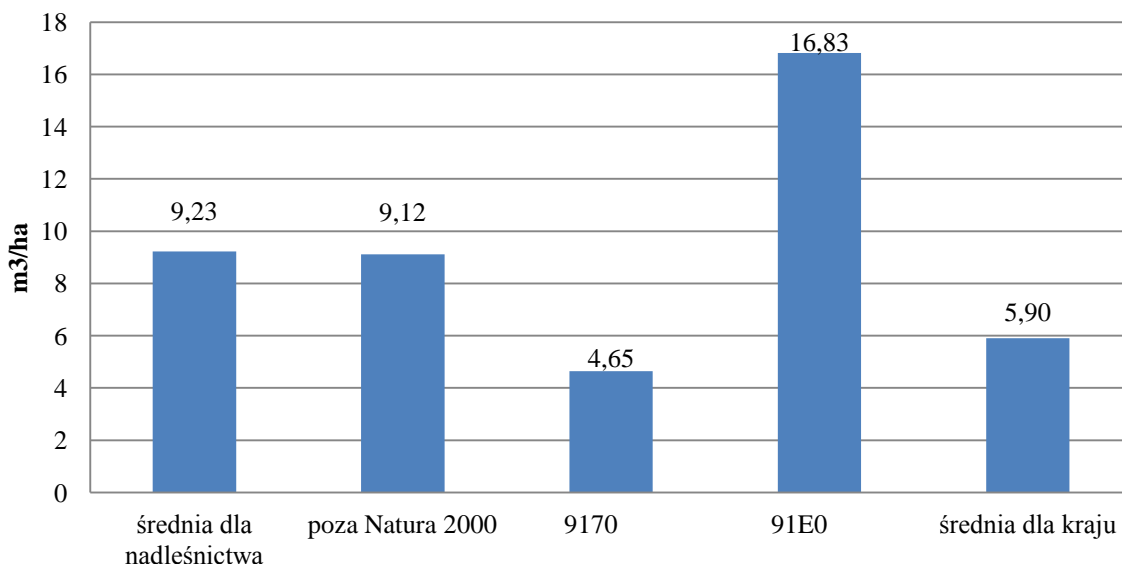


Ryc. 12. Rozkład przestrzenny siedlisk przyrodniczych w nadleśnictwie (występowanie punktowe)

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 9,23 m³/ha. Najwięcej występuje na siedliskach łągowych (16,83 m³/ha), a poza siedliskami przyrodniczymi 9,12 m³/ha. Ilość drewna martwego opracowano na podstawie pomiarów na kołowych powierzchniach próbnych. Dane dla Polski zaczerpnięto z publikacji podsumowującej Wielkoobszarową inwentaryzację stanu lasu [BULiGL 2015].



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

* Martwe drewno było mierzone podczas prac taksacyjnych na co dziesiątej losowo wybranej powierzchni kołowej, w związku z tym nie wszystkie typy leśnych siedlisk Natura 2000 były reprezentowane w próbie

3.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach nadleśnictwa

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

Tabela 9. Zestawienie form ochrony przyrody w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa

Rodzaj obiektu	Liczba	Liczba na gruntach nadl.	Powierzchnia zarządzana przez nadleśnictwo (ha)
1	2	3	4
Rezerваты przyrody	2	2	304,95
Obszary chronionego krajobrazu	2	2	8070,88
Obszary Natura 2000 – OSO (PLB)	2	2	956,96
Obszary Natura 2000 – SOO (PLH)	4	4	2723,94
Obszary Natura 2000 – SOO i OSO (PLC)	1	1	186,80
Pomniki przyrody	41	5	-
Ochrona gatunkowa zwierząt - strefy ochrony	5	4	107,25

3.3.1. Rezerwaty przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Bielsk zlokalizowane są 2 rezerwaty przyrody.

Rezerwat Przyrody Jelonka został utworzony 08 grudnia 1989 r. Zarządzeniem MOŚiZN (MP z 1989 r. Nr 44 poz. 357). Rezerwat leśny o powierzchni 227,00 ha, podlegający ochronie ścisłej.

Celem ochrony jest zachowanie szczególnego krajobrazu, na który składa się szachownica gruntów jako pozostałość tradycyjnej gospodarki rolnej oraz zabezpieczenie przebiegu sukcesji wtórnej (powrót lasu) na porzuconych jałowych gruntach porolnych.

Rezerwat położony jest w województwie podlaskim, gminie Kleszczele, po obu stronach drogi wojewódzkiej nr 685 Hajnówka – Kleszczele. W skład rezerwatu wchodzi oddziały 90, 101, 130, 131, 132. Z ogólnej powierzchni rezerwatu 227,00 ha na poszczególne kategorie gruntów przypada:

- powierzchnia leśna 212,35 ha,
- powierzchnia nieleśna 14,65 ha.

W skład powierzchni leśnej wchodzi:

- powierzchnia leśna zalesiona 182,37 ha,
- powierzchnia leśna niezalesiona 28,32 ha,
- powierzchnia leśna związana z gospodarką leśną (drogi leśne i linie podziału przestrzennego) 1,65 ha.

Na powierzchni nieleśnej składają się:

- nieużytki (bagna, teren zdewastowany) 14,65 ha,

Granice rezerwatu są dobrze widoczne w terenie, biegną one prawie w całości wzdłuż dróg gruntowych, z wyjątkiem małego odcinka na północnym wschodzie. Od wschodu rezerwat graniczy z gruntami wsi Jelonka, natomiast na pozostałych odcinkach z drzewostanami gospodarczymi Nadleśnictwa.

W rezerwacie Jelonka przeważają dwa typy siedliskowe lasu: bór świeży i bór mieszany świeży, występują również, lecz fragmentarycznie, takie typy siedliskowe lasu jak las mieszany świeży, bór mieszany wilgotny oraz bór mieszany bagienny.

Zbiorowiska roślinne rezerwatu można podzielić na 4 grupy:

- zbiorowiska z nasadzeń sztucznych po pełnej orce na siedliskach borowych,
- zbiorowiska na porzuconych gruntach ornych w różnych fazach sukcesji naturalnej,
- zbiorowiska antropogeniczne,
- zbiorowiska nieleśne.

Do pierwszej grupy wchodzi zbiorowiska młodników i drągowin sosnowych pochodzenia sztucznego tworzonych przez sosnę z domieszką brzozy brodawkowatej, zbiorowiska plantacji brzozy – świerkowej i zbiorowiska krzewiaste.

Drugą grupę tworzą występujące na przeważającej części rezerwatu zbiorowiska zastępcze boru sosnowego świeżego (*Peucedano – Pinetum*) i zbiorowiska zastępcze boru trzęślicowego (*Pinus – Molinia*).

Trzecia grupa obejmuje niewielką powierzchnię rezerwatu i jest to zbiorowisko wierzb na dnie wyeksploatowanej zwirowni oraz zbiorowiska trawiaste na skarpach dróg leśnych.

Zbiorowiska czwartej grupy – nieleśne – są to zbiorowiska łągów na glebach hydrogenicznych.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony oraz zadań ochronnych.

Rezerwat Przyrody Czechy Orlańskie został utworzony 27 czerwca 1995 r. Zarządzeniem MOŚZNiL (MP z 1995 r. nr 33, poz. 391). Rezerwat leśny o powierzchni 77,95 ha, podlegający ochronie ścisłej.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych borów sosnowo-świerkowych stanowiących pozostałość dawnej Puszczy Bielskiej.

Rezerwat położony jest w gminie Dubicze Cerkiewne, w powiecie hajnowskim, w województwie podlaskim. Pod względem administracyjno-leśnym wchodzi w skład Nadleśnictwa Bielsk, obręb Kleszczele. Rezerwat wchodzi w skład kompleksu leśnego Czechy Orlańskie, który położony jest na terenie dawnej Puszczy Bielskiej. Rezerwat usytuowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej Czeremcha-Hajnówka. W skład rezerwatu wchodzi oddziały 81, 113, 114, 115 obejmujące następujące rodzaje gruntów:

- powierzchnia leśna zalesiona 75,81 ha,
- powierzchnia leśna związana z gospodarką leśną (drogi leśne i linie podziału powierzchniowego) 2,14 ha.

Granica rezerwatu na północy biegnie wzdłuż gruntów PKP (linia kolejowa Czeremcha-Hajnówka), następnie skręca na południe i biegnie linią oddziałową między oddziałami 80 i 81 do skrzyżowania z linią ostepową dzielącą oddziały 80/114, tu skręca na północny-wschód i przebiega wzdłuż szkółki leśnej (oddz. 79) biegnie do drogi dzielącej oddziały 111/113. Wschodni odcinek granicy stanowi wyżej wymieniona droga do skrzyżowania linii ostepowej dzielącej oddziały 113/116. Południowy odcinek granicy rezerwatu przebiega południowym skrajem oddziałów 113, 114, 115. Tu granica skręca na północ i biegnie początkowo skrajem wydzielen drzewostanowych do przecięcia się z drogą powiatową nr 1654B Orla – Dubicze Cerkiewne – Wojnówka i dalej do skrzyżowania z linią kolejową.

Na terenie rezerwatu występują trzy siedliskowe typy lasu: dominujący bór mieszany świeży, bór świeży oraz niewielki fragment lasu wilgotnego.

W rezerwacie występuje 7 zespołów roślinnych w tym 5 z klasy *Vaccinio – Piceetea* (*Peucedano-Pinetum*, *Carici digitatae-Piceetum*, *Quercu-Piceetum*, *Vaccinio myrtilli-Piceetum*, *Pino-Quercetum*) oraz 2 z klasy *Quercu – Fagetea* (*Corylo-Piceetum*, *Alnus Urtica*). Zespołem dominującym w rezerwacie jest *Carici digitatae-Piceetum* – bór iglasty wysoki [Czerwiński 2002].

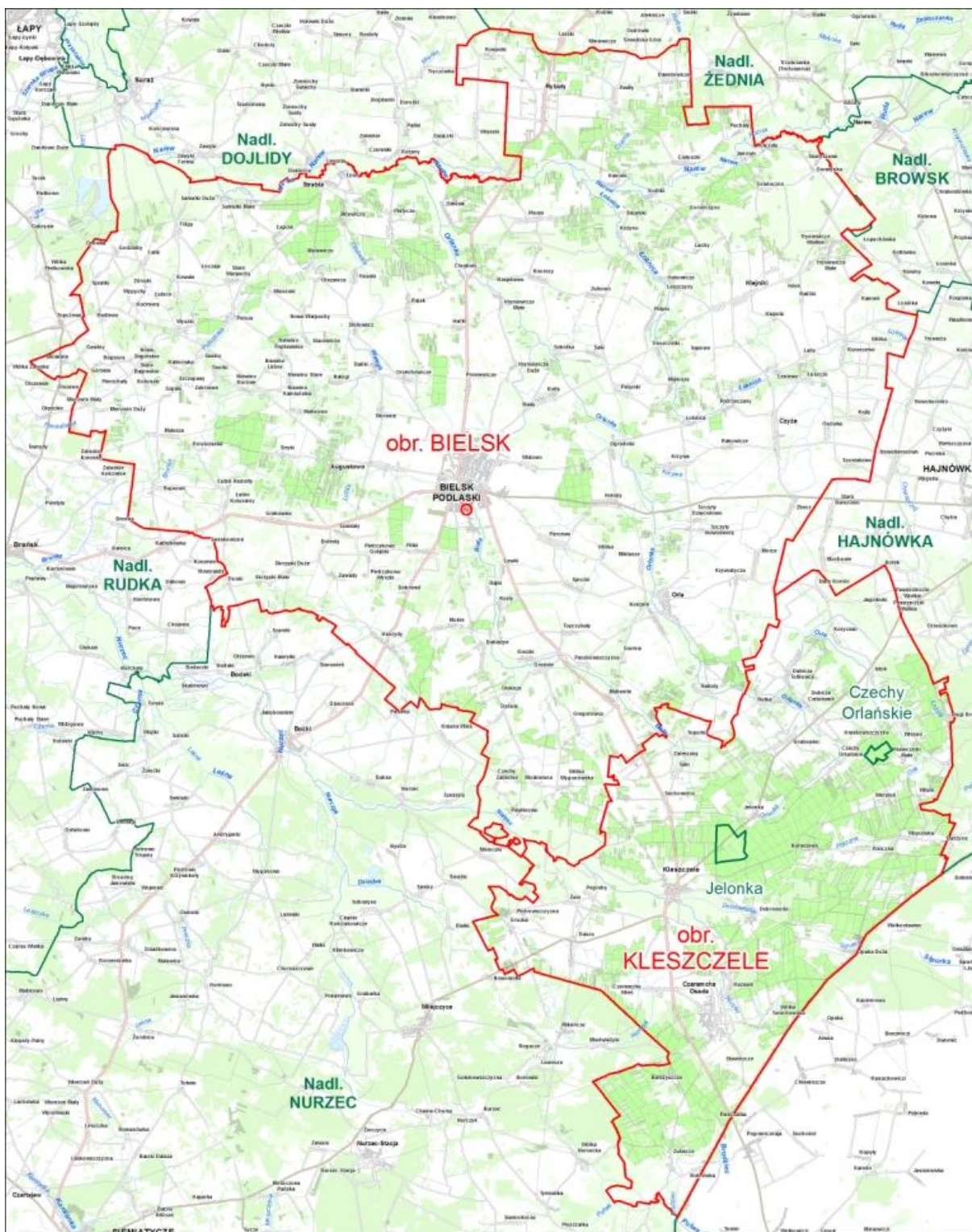
Flora rezerwatu „Czechy Orlańskie” liczy 108 gatunków roślin w tym: 8 gatunków drzew, 9 gatunków krzewów, 69 gatunków ziół, 10 gatunków skrzypów, widłaków i paprotników oraz 12 gatunków mszaków. [Czerwiński 2002].

Do najważniejszych osobliwości ze świata roślin zielnych należą: 3 gatunki widłaków, wawrzynek wilczczyko (*Daphne mezereum*), łąszczec wiechowaty (*Gypsophila paniculata*), goździk piaskowy (*Dianthus arenarius*), pomocnik baldaszkowaty (*Chimaphila umbellata*), arnika górską (*Arnica montana*) i mącznica lekarska (*Arctostaphylos uva-ursi*).

W składzie drzewostanów dominuje sosna pospolita (*Pinus silvestris*), domieszkę stanowi świerk pospolity (*Picea abies*) oraz rzadziej inne gatunki: brzoza brodawkowata

(*Betula pendula*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i grab pospolity (*Carpinus betulus*).

Rezerwat ma sporządzony plan ochrony na okres dwudziestu lat od 27.08.2007 uchwalony Rozporządzeniem Nr 8/07 Wojewody Podlaskiego z dnia 3 sierpnia 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Czechy Orłanskie" (Dz. Urz. Woj. Podl. 2007, Nr 183, poz. 1872).



Ryc. 14. Rozmieszczenie rezerwatów przyrody na tle gruntów Nadleśnictwa Bielsk

3.3.2. Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza Białowieńska” ustanowiony został uchwałą Nr XII/84/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku z dnia 29 kwietnia 1986 r. (Dz. Urz. Woj. Biał. Nr 12, poz. 128) jako obiekt położony w granicach województwa

białostockiego, na terenie gmin: Narewka, Narew, Białowieża, Hajnówka, Dubicze Cerkiewne, Kleszczele, Czeremcha, o łącznej powierzchni 78538 ha.

OChK Puszcza Białowieska jest obiektem często obejmowanym zmianami regulacji prawnych. Ostatnimi dokumentami dotyczącymi obszaru są: Uchwała nr XXIII/2013/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 21 marca 2016 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Puszcza Białowieska" (Dz. Urz. Woj. Podl. 2016, poz. 1504) ustalająca powierzchnię OChK na poziomie 76303,14 ha oraz Uchwała Nr L/473/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniającą uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Puszcza Białowieska" (Dz. Urz. Woj. Podl. 2018 r. poz. 2911).

Obszar obejmuje całą Puszcę Białowieską oraz tereny położone na południe i południowy zachód od niej. Od północy graniczy z Obszarem Chronionego Krajobrazu Doliny Narwi, a do południa sięga Rezerwatu Jelonka na terenie Obrębu Kleszczele w Nadleśnictwie Bielsk. Centrum Obszaru stanowi Białowieski Park Narodowy, strefę II stanowi Leśny Kompleks Promocyjny „Puszcza Białowieska”, a strefa zewnętrzna to tereny użytkowane rolniczo z lasami pochodzącymi z zalesienia gruntów porolnych. W takich granicach Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza Białowieska” spełnia koncepcję rezerwatu biosfery.

Czynna ochrona ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej Puszczy Białowieskiej stanowiącej ostatnie ostoje naturalnych puszczy nizinnych w Europie oraz wyróżniającej się wysokimi walorami krajobrazowymi, kulturowymi i wypoczynkowymi (www.crfop.gdos.gov.pl).

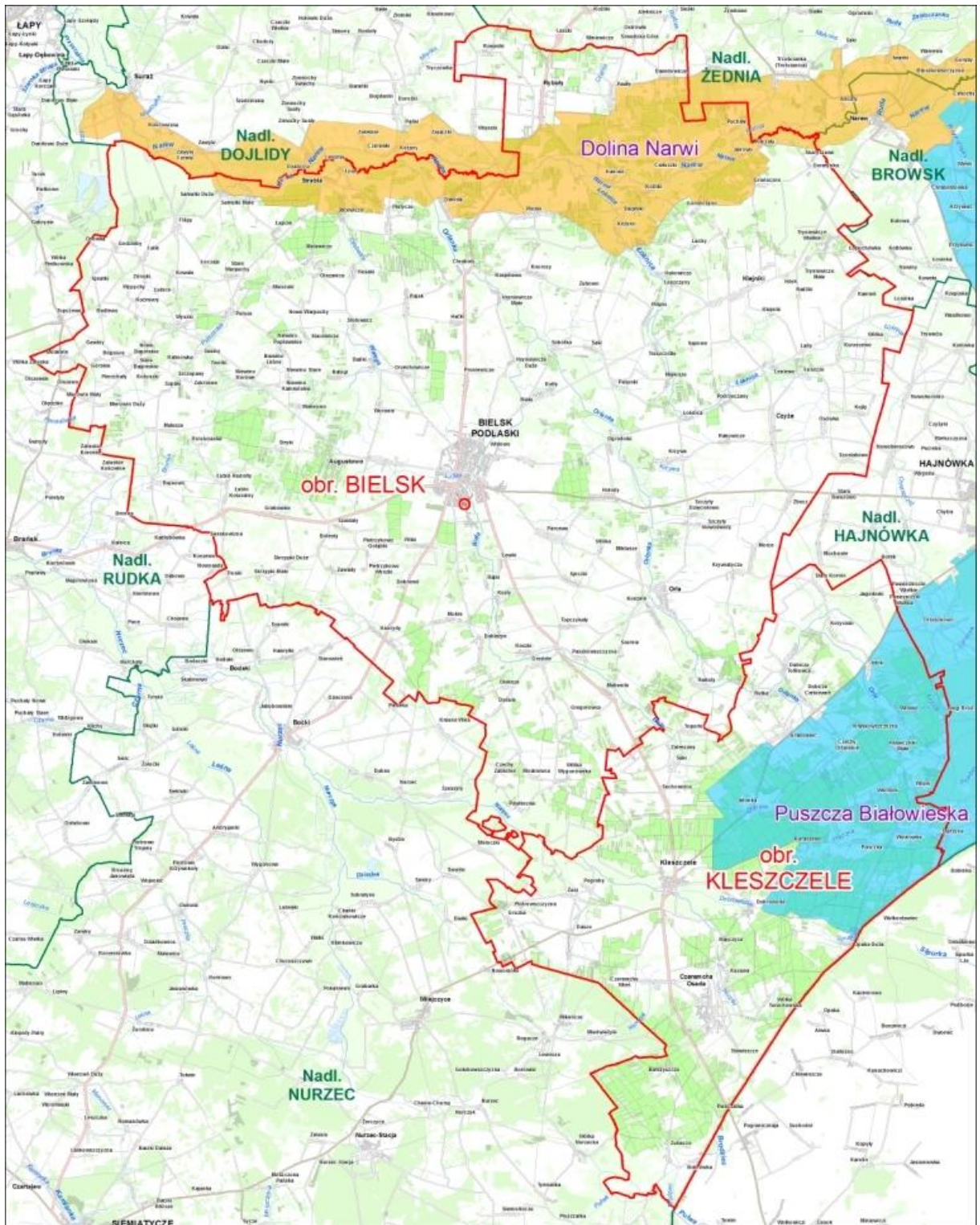
W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Bielsk znajduje się 11458,27 ha obszaru chronionego krajobrazu, w tym 5758,03 ha terenów zarządzanych przez Nadleśnictwo.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Narwi” powstał na mocy uchwały Nr XII/84/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku z dnia 29 kwietnia 1986 r. (Dz.Urz. Woj. Biał. Nr 12, poz. 128).

OChK Dolina Narwi jest obiektem często obejmowanym zmianami regulacji prawnych. Ostatnim dokumentem dotyczącym obszaru jest Uchwała Nr III/21/11 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie zmiany Rozporządzenia Wojewody Podlaskiego w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Dolina Narwi" (Dz. Urz. Woj. Podl. Z dnia 26 stycznia 2011r., Nr 23, poz. 335) ustalająca powierzchnię OChK na poziomie 41860,00 ha.

Celem ustanowienia Obszaru jest ochrona i zachowanie doliny Narwi z licznymi meandrami i starorzeczami, wyróżniającej się wysokimi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi, kulturowymi i wypoczynkowymi

Obszar Ochrony Krajobrazu Dolina Narwi obejmuje jedną z najlepiej zachowanych dolin rzecznych w Polsce i stanowi jeden z największych obszarów mokradeł środkowoeuropejskich. Dolina Narwi kształtowana przez regularne wylewy rzeki, jest uznawana za siedlisko o największej różnorodności biologicznej w strefie klimatu umiarkowanego.



Ryc. 15. Położenie obszarów chronionego krajobrazu na tle gruntów Nadleśnictwa Bielski

Odcinek Doliny Narwi od Narwiańskiego Parku Narodowego po zbiornik Siemianówka cechuje się szczególnie wysokim stopniem zachowania naturalnych walorów przyrodniczych. Ze względu na te walory obszar ten jest jedną z największych w Polsce ostoi psectwa błotno-wodnego, zarówno dla gatunków lęgowych, jak i przelotnych. Można tu spotkać gatunki zagrożone nie tylko w skali Polski, ale i Europy, tj. bocian czarny, świstun,

dubelt, batalion, zielonka, wodniczka. Korytarz rzeki Narew wykorzystywany jest przez zwierzęta do migracji. Są to nie tylko wymienione wyżej ptaki, ale również ssaki (m.in. łosie i wilki). Dużym walorem doliny Narwi jest również występowanie chronionych gatunków ssaków (bóbr, wydra).

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Bielsk znajduje się 10085,93 ha obszaru chronionego krajobrazu, w tym 2312,85 ha terenów zarządzanych przez Nadleśnictwo.

3.3.3. Obszary Natura 2000

Grunty nadleśnictwa wchodzi w skład:

- Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) – Dolina Górnego Nurca PLB200004;
- Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) – Dolina Górnej Narwi PLB200007;
- Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO) – Ostoja w Dolinie Górnej Narwi PLH200010;
- Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO) – Murawy w Haćkach PLH200015;
- Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO) – Jelonka PLH200019;
- Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO) – Jelonka PLH200021;
- Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO) – Jelonka PLH200021;
- Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) oraz Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO), których granice pokrywają się – PLC200004 Puszcza Białowieska.

3.3.4. Obszary specjalnej ochrony ptaków Dolina Górnego Nurca – PLB200004

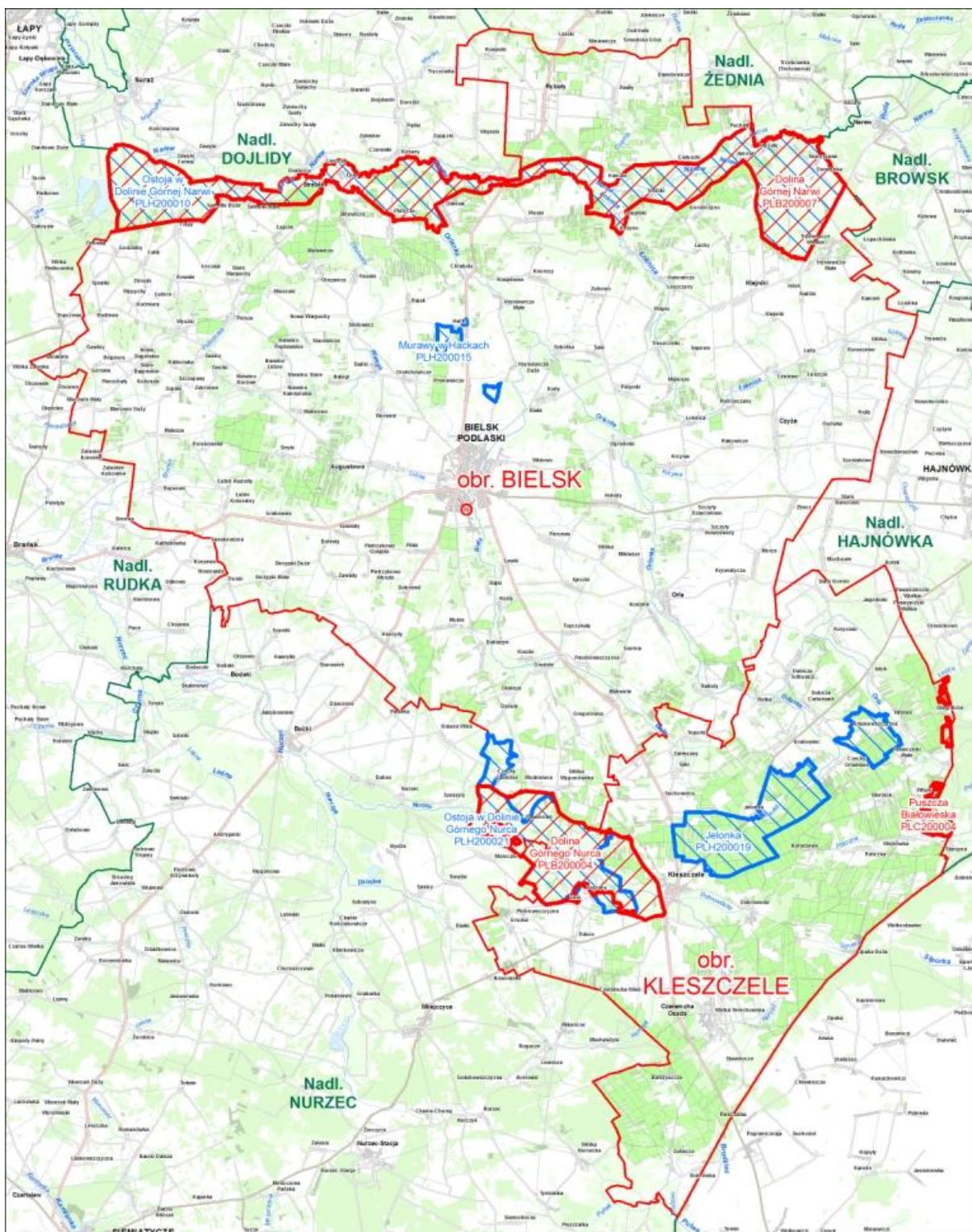
Obszar Natura 2000 „Dolina Górnego Nurca” o powierzchni 3995,02 ha. W skład obszaru wchodzi 225,40 ha gruntów Nadleśnictwa Bielsk. Położony jest w południowo - wschodniej części województwa podlaskiego na terenie powiatu bielskiego.

Ostoja PLB200004 obejmuje obszar położony w dolinie rzeki Nurzec oraz przylegające do doliny fragmenty wysoczyzn Białostockiej i Drohiczyńskiej oraz Równiny Bielskiej, między miejscowościami Kleszczele i Nurzec. Ostoja Dolina Górnego Nurca stanowi wyraźnie zaznaczone w krajobrazie, szerokie na ok. 4 km obniżenie terenu. Dolina rzeczna Nurca jest doskonałym przykładem korytarza ekologicznego, który umożliwia migrację gatunków tworząc swoisty szlak komunikacyjny. Nurzec jest rzeką typowo niziną przepływającą przez tereny bagienne i podmokłe. Ze względu na wielkość zlewni (2082,6 km²) jest jedną z największych rzek Podlasia. Dolina Nurca w środkowym biegu łącząc się z dolinami dopływów, powoduje powstawanie szerokich basenów oddzielonych od siebie wyraźnymi przewężeniami. Ponad 60% obszaru zajmują torfowiska, wśród których miejscami wznoszą się różnej wielkości wzniesienia grądowe lub wydmowe. Obszar ten w połowie ubiegłego stulecia został poddany melioracji, a rzeka została uregulowana. W wyniku tych prac doszło do zaniku naturalnych siedlisk bagiennych i związanych z nimi zbiorowisk roślinnych. Jednak wskutek zamulenia niektórych rowów i działalności bobrów obszar ostoja lokalnie zaczyna się ponownie zabagniać. Pod wpływem gospodarki rolniczej wykształciły

się w tym miejscu siedliska antropogeniczne z dominacją łąk wilgotnych. Obszar przecinany jest licznymi rowami melioracyjnymi, które fragmentami porośnięte są wierzbami krzewiastymi, olchą i brzożami. Widoczny jest proces obniżania się poziomu wód gruntowych prowadzący do coraz silniejszego przesychnienia torfów i ich mineralizacji. Aktualnie ok. 80% otwartego obszaru doliny jest wykorzystywane rolniczo, głównie jako łąki kośne i pastwiska. Większość łąk jest wykaszana raz lub dwukrotnie w sezonie. W zachodniej części obszaru prowadzony jest również wypas. Pola uprawne znajdują się tylko na większych wzniesieniach i w pobliżu wsi. Gospodarka rolna na większości obszaru ciągle ma charakter ekstensywny. Lasy tworzą niewielkie kompleksy i są rozczłonkowane, z wyjątkiem większego kompleksu położonego w północno-wschodniej części ostoi. Występują głównie na jej obrzeżach oraz na większych wzniesieniach. Na gruntach torfowych tworzą je drzewostany olszowe i brzożowe, a na gruntach mineralnych - sosnowe. Powierzchnia lasów, na skutek zalesiania nieużytków i odłogów, stopniowo się powiększa. Około 15% terenu nie jest w ogóle użytkowana lub jest użytkowana nieregularnie. Miejsca takie porośnięte są pokrzywą, wiązówką błotną, trzciną i wysokim szuwarem turzycowym. Podlegają bardzo powolnej sukcesji roślinności drzewiastej. Osadnictwo w rejonie doliny Górnego Nurca jest słabo rozwinięte, skupiając się na jej obrzeżach. Wewnątrz obszaru znajdują się tylko jedna wieś Pawlinowo. W całej okolicy nie występuje przemysł uciążliwy dla środowiska naturalnego. Wartość przyrodnicza Ostoi determinowana jest występowaniem rozległych wieloprzestrzennych użytków zielonych na torfowisku niskim [BULiGL 2012a].

Obszar Dolina Górnego Nurca włączony został do sieci obszarów Natura 2000 z względu na występowanie na tym terenie wielu gatunków ptaków rzadkich i zagrożonych w krajowej i europejskiej awifaunie. W 2008 r. stwierdzono gniazdowanie 3 gatunków ptaków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt - orlik krzykliwy *Clanga pomarina*, cietrzew *Tetrao tetrax* i kulik wielki *Numenius arquata*. W obszarze Natura 2000 Dolina Górnego Nurca stwierdzono występowanie 29 gatunków ptaków z Załącznika I DP i 5 gatunków ptaków migrujących nie wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG [BULiGL 2012a].

Obszar Dolina Górnego Nurca posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony Zarządzeniem nr 21/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 26 września 2013 r. PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy są realizowane w PUL.



Ryc. 16. Zasięg obszarów NATURA 2000 w granicach Nadleśnictwa Bielsk

3.3.5. Obszary specjalnej ochrony ptaków Dolina Górnej Narwi – PLB200007

Ostoja zajmuje powierzchnię 18384,08 ha. W skład obszaru wchodzi 731,56 ha gruntów Nadleśnictwa Bielsk.

Obszar obejmuje dolinę Narwi na odcinku od zapory wodnej w Bondarach do Suraża, z przylegającym do niej kompleksem stawowym, zasilanym w wodę z systemu rzeczki Lizy (dopływu Narwi), usytuowanym w pobliżu Suraża. Koryto Narwi ma tu naturalny charakter, z meandrami i starorzeczami, jej dolina ma 0,3-3,0 km szerokości. Większość powierzchni doliny zajmują zbiorowiska szuwarowe, których występowanie uzależnione jest od corocznych wylewów rzeki. Dominują tu turzycowiska i szuwały mannowe, a wokół starorzeczy - trzcinowiska. Wzdłuż rzeki występują zakrzewienia i zadrzewienia wierzbowe; lasy pokrywają niewielką część doliny. Około 60% obszaru jest użytkowane rolniczo (przeważają pastwiska i łąki kośne). Usytuowany koło Suraża kompleks "Stawów Pietkowskich" sąsiaduje od zachodu i południa z rozległymi lasami mieszanymi i liściastymi, od północy i wschodu z doliną Narwi. Stawy są silnie zarośnięte roślinnością szuwarową.

Występują tu co najmniej 34 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 16 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. W okresie lęgowym obszar zasiedla: cyranka *Spatula querquedula* 10%-16% populacji krajowej, krwawodziób *Tringa totanus* 9-11% populacji krajowej, co najmniej 7% populacji krajowej błotniaka łąkowego *Circus pygargus*, 4%-5,5% populacji krajowej rycyka *Limosa limosa* oraz co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: błotniaka stawowego *Circus aeruginosus*, cietrzewia *Lyrurus tetrrix*, derkacza *Crex crex*, dubelta *Gallinago media*, kropiatki *Porzana porzana*, rybitwy czarnej *Chlidonias niger*, sowy błotnej *Asio flammeus*, świerszczaka *Locustella naevia*, zielonki *Zapornia parva*, w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje wodniczka *Acrocephalus paludicola* [SDF PLB200007].

Obszar Dolina Górnej Narwi posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 18.06.2014 r. PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy są realizowane w PUL.

Przebieg granic Obszaru specjalnej ochrony ptaków „Dolina Górnej Narwi” na terenie zasięgu terytorialnego omawianego nadleśnictwa przedstawia „Mapa sytuacyjno-przeładowa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Bielsk”.

3.3.6. Specjalne obszary ochrony siedlisk Ostoja w Dolinie Górnej Narwi – PLH200010

Powierzchnia obszaru Ostoja w Dolinie Górnej Narwi wynosi 19090,18 ha. W skład obszaru wchodzi 731,56 ha gruntów Nadleśnictwa Bielsk.

Obszar obejmuje dolinę Narwi na odcinku od zapory wodnej w Bondarach do Suraża, z przylegającym do niej kompleksem stawowym, zasilanym w wodę z systemu rzeczki Lizy (dopływu Narwi), usytuowanym w pobliżu Suraża. Koryto Narwi ma tu naturalny charakter, z meandrami i starorzeczami, jej dolina ma 0,3-3,0 km szerokości. Większość powierzchni doliny zajmują zbiorowiska szuwarowe, których występowanie uzależnione jest od corocznych wylewów rzeki. Dominują tu turzycowiska i szuwały mannowe, a wokół starorzeczy - trzcinowiska. Wzdłuż rzeki występują zakrzewienia i zadrzewienia wierzbowe; lasy pokrywają niewielką część doliny. Około 60% obszaru jest użytkowane rolniczo (przeważają pastwiska i łąki kośne). Usytuowany koło Suraża kompleks "Stawów Pietkowskich" sąsiaduje od zachodu i południa z rozległymi lasami mieszanymi i liściastymi, od północy i wschodu z doliną Narwi. Stawy są silnie zarośnięte roślinnością szuwarową.

Dolina Górnej Narwi jest jedną z najlepiej zachowanych w Polsce dolin rzecznych i stanowi, obok Bagien Biebrzańskich, jeden z największych obszarów mokradeł środkowoeuropejskich. Kształtowane przez regularne wylewy rzeki, są one uznawane za siedliska o największej różnorodności biologicznej w strefie klimatu umiarkowanego. Występuje tu 13 typów siedlisk z Załącznika I, z których 9 uznano za przedmioty ochrony obszaru oraz 12 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, z których 7 uznano za przedmioty ochrony [SDF PLH200010]. Na szczególną uwagę zasługuje liczna populacja minogów *Eudontmyzon spp.* Spośród siedlisk przyrodniczych większe powierzchnie zajmują 2330 – wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi oraz 91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.

Obszar Ostoja w Dolinie Górnej Narwi posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 18.06.2014 r. PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy są realizowane w PUL.

3.3.7. Specjalne obszary ochrony siedlisk Murawy w Haćkach – PLH200015

Powierzchnia obszaru Murawy w Haćkach wynosi 157,34 ha. W skład obszaru wchodzi 9,84 ha gruntów Nadleśnictwa Bielsk.

Ostoja "Murawy w Haćkach", składa się z trzech części; położona jest na Równinie Bielskiej, około 5 km na północ od Bielska Podlaskiego, w bezpośrednim sąsiedztwie wsi Haćki. Największa część ostoi przylega do zabudowań wsi od strony południowo-zachodniej, druga obejmuje pagórek kemowy leżący na północny wschód od wsi, tuż przy szosie Bielsk Podlaski - Białystok, a trzecią stanowi grupa niewielkich pagórków otoczonych polami ornymi i łąkami, usytuowana między wsiami Proniewicze i Hryniewicze Duże. Pod względem administracyjnym "Murawy w Haćkach" znajdują się w gminie Bielsk Podlaski. Rzeźba terenu ukształtowała się około 100 000 lat temu, u schyłku zlodowacenia Warty. W szczelinach i zagłębieniach rozpadającego się lądolodu gromadził się materiał, który po całkowitym wytopieniu się lodu dał początek pagórkom kemowym [SDF PLB200015].

Główna część ostoi obejmuje nieckę wytopiskową wraz z pagórkami kemowymi oraz otaczającymi je od południa i zachodu polami ornymi. Dno niecki i jej zbocza zajmują łąki kośne, a w mniejszym stopniu wtórne nasadzenia leśne, olsy, łągi i nieużytki porolne. Murawy kserotermiczne, najcenniejszy składnik roślinności tego obszaru, skupiają się na wypukłych formach terenu, a w szczególności na pagórkach Zamok i Betłah oraz w uroczysku Kołyska. W wyniku prac archeologów potwierdzono ślady niemal nieprzerwanej obecności człowieka w tym rejonie, sięgające schyłku epoki kamienia. To właśnie dzięki wielowiekowej działalności człowieka (odlesienie, wypas, koszenie), właściwościom podłoża (utwory zawierające węglan wapnia) i sprzyjającemu mikroklimatowi nasłonecznionych zboczy możliwe było utrzymanie się w tym rejonie muraw kserotermicznych. Urozmaicony charakter rzeźby terenu i duża różnorodność siedliskowa (od torfowisk przepływowych i ekstensywnie użytkowanych łąk po murawy kserotermiczne i napiaskowe) wpływają na wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe całego obszaru. Od lat 70-tych XX wieku obserwuje się stopniowy zanik tradycyjnej gospodarki rolnej: zmniejszanie się powierzchni pól ornymi, spadek pogłowia zwierząt. Część porzuconych terenów, wraz z cennymi przyrodniczo zboczami niecki wytopiskowej została obsadzona drzewami, głównie sosną,

świerkiem i modrzewiem, co ma niekorzystny wpływ na światło- i ciepłolubne rośliny muraw kserotermicznych [SDF PLB200015].

Przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 „Murawy w Haćkach” są kwieciste murawy kserotermiczne i świeże łąki użytkowane ekstensywnie. W granicach obszaru występują także zarośla jałowcowe torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe oraz populacje i siedliska czerwonończyka nieparka *Lycaena dispar* [TOS ProHabitat 2013].

3.3.8. Specjalne obszary ochrony siedlisk Jelonka – PLH200019

Powierzchnia obszaru Jelonka wynosi 2479,90 ha. W skład obszaru wchodzi 1848,61 ha gruntów Nadleśnictwa Bielsk.

Obszar obejmuje rezerwat przyrody Jelonka utworzony na piaszczystych nieużytkach porolnych w gminie Kleszczele na południowym skraju Puszczy Białowieskiej, wraz z otoczeniem oraz rez. Czechy Orlańskie, stanowiący pozostałość dawnej Puszczy Bielskiej (gmina Dubicze Cerkiewne).

Teren jest lekko pochylony w kierunku południowo-wschodnim. Pokrywają go utwory zlodowacenia środkowopolskiego. Są to głównie piaski i żwiry z głazami. Pomimo ubogich gleb szata roślinna jest dość bogata i urozmaicona. W części wokół rez. Jelonka występują głównie murawy napiaskowe z rzadkimi gatunkami roślin [SDF PLH200019].

W samym rezerwacie stwierdzono występowanie ponad 150 gatunków roślin naczyniowych, ok. 40 gatunków mszaków i ponad 60 gatunków porostów. Wśród roślin naczyniowych jest szereg gatunków rzadkich i zanikających w związku z powszechnym zalesieniem tego typu siedlisk. Są to m.in. goździk piaskowy *Dianthus arenarius*, łyszczec baldachogronowy *Gypsophila fastigiata*, strzęplica sina *Koeleria glauca*, mącznica lekarska *Avctostachylos uva-ursi*, chroszcz nagołodygowy *Teestalea nudicaulis*. Dużą powierzchnię, głównie na terenie rezerwatu zajmuje zbiorowisko murawy napiaskowej z udziałem jałowców. We wschodniej części rezerwatu występują trzy, nieckowate płytkie obniżenia o płaskim dnie z wodą utrzymującą się często przez cały rok. Przez okoliczną ludność zwane są ługami. Występują tu w układzie koncentrycznym, trzy typy zbiorowisk. Na obrzeżach wykształca się zbiorowisko trzęślicy modrej *Molinia coerulea*, za nim występuje zbiorowisko niskich turzyc: siwej *Carex canescens* i pospolitej *C. fusca*. Całe dno nieckowatych obniżenij zajmuje zbiorowisko turzycy nitkowatej *Carex lasiocarpa* [SDF PLH200019].

Okolice rez. Czechy Orlańskie porastają około 100 letni bór sosnowy i świerkowo-sosnowy. Największą powierzchnię zajmuje bór brusznicowy a w płaskich obniżeniach występuje bór trzęślicowy. Podszycie i runo są dobrze rozwinięte i zawierają wszystkie typowe elementy zbiorowisk borowych [SDF PLH200019].

Dla obszaru Jelonka zaprojektowano plan zadań ochronnych, obecnie jest on na etapie konsultacji.

3.3.9. Specjalne obszary ochrony siedlisk Ostoja w Dolinie Górnego Nurca – PLH200021

Powierzchnia obszaru Ostoja w Dolinie Górnego Nurca wynosi 5524,0 ha. W skład obszaru wchodzi 133,93 ha gruntów Nadleśnictwa Bielsk. Ostoja położona jest w

południowo-wschodniej części województwa podlaskiego na terenie powiatu bielskiego oraz niewielkim fragmentem (poniżej 1ha) na terenie powiatu siemiatyckiego.

Ostoja obejmuje obszar położony w dolinie rzeki Nurzec oraz przylegające do doliny fragmenty wysoczyzn, między miejscowościami Kleszczele i Dubno. Ostoja w Dolinie Górnego Nurca stanowi wyraźnie zaznaczone w krajobrazie szerokie obniżenie terenu. Dolina rzeczna Nurca jest doskonałym przykładem korytarza ekologicznego, który umożliwia migrację gatunków tworząc swoisty szlak komunikacyjny. Ze względu na wielkość zlewni (2082,6 km²) jest jedną z największych rzek Podlasia. Dolina Nurca w środkowym biegu łącząc się z dolinami dopływów, powoduje powstawanie szerokich basenów oddzielonych od siebie wyraźnymi przewężeniami [BULiGL 2012b].

Ponad 60% obszaru zajmują torfowiska, wśród których miejscami wznoszą się różnej wielkości wzniesienia mineralne (grądowe lub wydmowe). Obszar ten w połowie ubiegłego stulecia został poddany melioracji, a rzeka została uregulowana. W wyniku tych prac doszło do zaniku naturalnych siedlisk bagiennych i związanych z nimi zbiorowisk roślinnych. Pod wpływem gospodarki rolniczej wykształciły się w tym miejscu siedliska antropogeniczne z dominacją łąk wilgotnych. Poprzecinane są one licznymi rowami melioracyjnymi, fragmentami porośnięte wierzbami krzewiastymi, olchą i brzoźami. Widoczny jest też proces obniżania się poziomu wód gruntowych prowadzący do coraz silniejszego przesychnienia torfów i ich mineralizacji. Zaś w miejscach występowania bobra (śródpolne zadrzewienia i część rowów) następuje proces wtórnego zabagnienia. Aktualnie ok. 70-80% otwartego obszaru doliny jest wykorzystywane rolniczo, głównie jako łąki kośne i pastwiska. Większość łąk jest wykaszana raz lub dwukrotnie w sezonie [BULiGL 2012b].

W zachodniej i południowej części obszaru prowadzony jest również wypas. Pola uprawne znajdują się tylko na większych wzniesieniach, w pobliżu wsi i większy areal zajmują w części północno zachodniej ostoja. Gospodarka rolna na większości obszaru ciągle ma charakter ekstensywny, aczkolwiek część łąk użytkowana jest już intensywnie. Zachodnia część obszaru to zwarty kompleks leśny z wyłączeniem pasa przylegającego bezpośrednio do rzeki Nurzec. Lasy w centralnej i wschodniej części doliny Nurca są silnie rozdrobnione i rozczłonkowane. Występują głównie na jej obrzeżach oraz na większych wzniesieniach. Na gruntach torfowych tworzą je głównie drzewostany olszowe, brzoźowe i osikowe, a na gruntach mineralnych - sosnowe. Powierzchnia lasów, na skutek zalesiania nieużytków i odlogów, sukcesji naturalnej stopniowo się powiększa. Około 15% terenu nie jest w ogóle użytkowana lub jest użytkowana nieregularnie. Miejsca takie porośnięte są pokrzywą, sadzcem konopistym wiązówką błotną, trzciną i wysokim szuwarem turzycowym. Podlegają bardzo powolnej sukcesji roślinności drzewiastej. Osadnictwo w rejonie doliny Górnego Nurca jest słabo rozwinięte, skupiając się na jej obrzeżach. Wewnątrz obszaru znajdują się tylko dwie wsie: Szeszyły i Czechy Zabłotne. W całej okolicy nie występuje przemysł uciążliwy dla środowiska naturalnego [BULiGL 2012b].

O wartości przyrodniczej Ostoja w Dolinie Górnego Nurca decydują przede wszystkim rozległe wielkoprzestrzenne użytki zielone. Są to siedliska zasilane głównie wodami soligenicznymi, co warunkuje względnie dobre uwilgotnienie przez większą część sezonu wegetacyjnego. Najcenniejsze obszary lokują się w przykrawędziowej strefie doliny, zwłaszcza w jej części północnej, północno-wschodniej i północnozachodniej. Dominują łąki wilgotne, bogate florystycznie i bardzo typowo wykształcone. W części centralnej i obszarze

przykorytowym doliny jakość łąk radykalnie spada. Powodem jest drenaż siedlisk, który powoduje szybki odpływ wód i murszenie wierzchniej warstwy torfu. W składzie gatunkowym fitocenozy przewagę uzyskują wówczas *Eupatorium cannabinum*, *Phalaris arundinacea*, *Deschampsia cespitosa*, *Filipendula ulmaria*; miejscami łąkowo występuje też *Urtica dioica*. W zachodniej części obszaru, w okolicach wsi Szeszyły i Nurzec, dolina jest głównie wypasana, a wielogatunkowe łąki nie występują. Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt powszechnej obecności na niemal całym obszarze rdestu wężownika *Polygonum bistorta* - gatunku kluczowego dla rozwoju czerwończyka fioletka *Lycaena helle*, oraz lokalnie licznie występującego czarcikęsu łąkowego *Succisa pratensis* – gatunku kluczowego dla przeplatki aurinia. Cennym uzupełnieniem krajobrazu Doliny Górnego Nurca są zbiorowiska zajmujące wyniesienia wśród gruntów hydrogenicznnych, a także siedliska mineralne przy krawędzidoliny: zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (6410), murawy napiaskowe (6120), wrzosowiska (4030) i murawy bliźniczkowe (6230). Są to siedliska drobnopowierzchniowe, ale w ich składzie florystycznym notuje się gatunki rzadkie dla rodzimej flory [BULiGL 2012b].

Obszar Ostoja w Dolinie Górnego Nurca posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony Zarządzeniem nr 22/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 26 września 2013 r. PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy są realizowane w PUL.

3.3.10. Obszary specjalnej ochrony ptaków pokrywające się z specjalnymi obszarami ochrony siedlisk Puszcza Białowieska – PLC200004

Powierzchnia obszaru Puszcza Białowieska wynosi 63147,58 ha. W skład obszaru wchodzi jedynie 186,8 ha gruntów Nadleśnictwa Bielsk.

Obszar obejmuje polską część Puszczy Białowieskiej w granicach zwartego kompleksu leśnego. Dominujący i najbardziej typowy krajobraz tego obszaru stanowią płaskie równiny gliniastej moreny dennej (40,5% powierzchni, 145-165 m n.p.m.), gdzie przeważają gleby brunatne, płowe i opadowo-glejowe, pokryte lasami liściastymi, głównie grądami *Tilio-Carpinetum*. Silny związek przestrzenny złągami i torfowiskami jest przyczyną przewagi wilgotnych lasów grądowych. Dużej mozaikowości i różnorodności siedlisk odpowiada wysoki stopień różnorodności biologicznej oraz duży udział starodrzewów i drzewostanów naturalnych [SDF PLC200004].

Krajobraz równin akumulacji biogenicznej (17,5% pow.) tworzą lasy łąkowe, głównie jesionowo-olszowe, zajmujące podmokłe dolinki o charakterze denudacyjno-erozyjnym, z czarnymi ziemiami, glebami murszowymi iglejewymi, z okresowym lub stałymi ciekami. Większe płaty łąg znajdują się we wszystkich większych dolinach rzecznych na terenie Puszczy: Narewki, Hwośnej, Łutowni, Leśnej. Zatorfione fragmenty dolin rzecznych oraz zabagnione obniżenia terenu, o genezie wytopiskowej, stanowią siedliska subborealnych świerczyn na torfie, brzezin bagiennych (bielu) oraz bagiennych lasów sosnowo-brzozowych i olsów. Wylesione i użytkowane rolniczo fragmenty dolin rzecznych i innych podtopionych obniżen są obecnie pokryte szuwarami trzcinowymi i turzycowymi, łąkami wilgotnymi i ziołoroślami, rzadziej łąkami kośnymi. Wzdłuż dawnych koryt rzecznych i starorzeczy występują zaroślowe zbiorowiska wierzbowe [SDF PLC200004].

Krajobrazy grądów ciepłolubnych i borów mieszanych na piaszczysto-żwirowych wzniesieniach i falistych terenach moreny ablacyjnej stanowią drugą co do wielkości jednostkę krajobrazową w Puszczy (30,7% pow.). Są to obszary wododziałowe (160-190 m n.p.m.), wyniesione przeciętnie 10-15 m ponad przyległe tereny morenydennej. Obszary te charakteryzuje dominacja mezotroficznych odmian gleb brunatnoziemnych przy znaczącej obecności gleb bielicoziemnych. Głębokie zaleganie wód gruntowych i stosunkowo niewielkie zróżnicowanie warunków siedliskowych jest powodem znacznej homogeniczności krajobrazów. Lokalnej obecności substratów węglanowych w kulminacjach terenu towarzyszy występowanie reliktowych odmian eutroficznych grądów wysokich i świetlistych dąbrów. Zbiorowiska leśne charakteryzuje występowanie bogatej i oryginalnej flory. Na obrzeżach lasów i terenach otwartych są obecne murawy kserotermiczne z zespołami rzadkich i chronionych gatunków roślin. Są to krajobrazy stosunkowo najbardziej przekształcone w Puszczy, towarzyszy im rozbudowana sieć komunikacyjna, obecność nasypów drogowych i kolejki leśnej oraz żwirowni. Obszary te cechuje najmniejszy udział starodrzewów i jednocześnie największa powierzchnia drzewostanów zmienionych, w tym wtórnych drzewostanów brzoźowych [SDF PLC200004].

Oligotroficzne krajobrazy borów sosnowych na równinach piasków eolicznych i wydmach tworzą niewielkie płaty w obrębie wysoczyzn morenowych (11,3% pow.). Największą powierzchnię zajmują wilgotne bory czernicowe z glebami bielcowymi i glejobielicami. Na siedliskach świeżych i na wydmach występują sosnowe bory brusznicowe, sporadycznie bory chrobotkowe. W obniżeniach międzywydmowych i w nieckach deflacyjnych z płytkimi torfami wysokimi, obecne są bory bagienne, rzadziej bezleśne torfowiska wysokie [SDF PLC200004].

Gniazduje tu około 240 gatunków ptaków, w tym co najmniej 45 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 12 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla m.in.: muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, orzełek włochaty *Hieraaetus pennatus*, dzięcioł biało-grzbiety *Dendrocopos leucotos*, lelek *Caprimulgus europaeus*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*, muchołówka mała *Ficedula parva*, dzięcioł średni *Dendrocoptes medius*, trzmielojad *Pernis apivorus*, jarząbek *Bonasa bonasia*, bocian czarny *Ciconia nigra*, orlik krzykliwy *Clanga pomarina*, włocątka *Aegolius funereus*.

Obszar Dolina Górnego Nurca posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 06 listopada 2015 r. PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy są realizowane w PUL.

3.3.11. Pomniki przyrody

Łącznie w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Bielsk znajduje się 41 pomników przyrody: 30 pojedynczych drzew, 6 grup drzew, 4 głąz narzutowych (z czego 3 z nich stanowią pojedynczy pomnik przyrody) oraz jeden pomnik inny (wzniesienie kemowe porośnięte murawami kserotermicznymi).

W formie pomników przyrody chronione są następujące gatunki drzew:

Brzoza brodawkowata - 1 szt.

Dąb szypułkowy	-	62 szt.
Grab zwyczajny	-	1 szt.
Jarząb	-	1 szt.
Jesion wyniosły	-	41 szt.
Kasztanowiec biały	-	55 szt.
Klon zwyczajny	-	6 szt.
Lipa drobnolistna	-	88 szt.
Sosna zwyczajna	-	1 szt.
Świerk	-	10 szt.
Topola czarna	-	1 szt.
Topola biała	-	1 szt.
Wiąz	-	2 szt.

Łącznie na omawianym terenie występują 244 sztuki drzew uznanych za pomniki przyrody, reprezentujące 12 gatunków rodzimych i 1 gatunek obcy (*crfop.gos.gov.pl*).

Spośród powyższych pomników przyrody na terenach w zarządzie Nadleśnictwie Bielsk znajdują się 4 dęby szypułkowe oraz 1 sosna zwyczajna.

3.3.12. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

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

Rośliny i grzyby chronione

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Bielsk może występować:

- 74 gatunków roślin objętych ochroną: 16 – ściśłą, 58 – częściową,
- 13 gatunki grzybów zlichenizowanych (porostów) objętych ochroną: 3 – ściśłą, 10 - 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

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Bielsk może występować 213 gatunków zwierząt objętych prawną ochroną, w tym:

- 13 gatunków bezkręgowców (7 objętych ochroną ściśłą i 6 częściową),
- 5 gatunków ryb (1 objęty ochroną ściśłą i 4 częściową),
- 12 gatunków płazów (7 objętych ochroną ściśłą i 5 częściową),
- 5 gatunków gadów (wszystkie objęte ochroną częściową),
- 157 gatunki ptaków (150 objętych ochroną ściśłą i 7 częściową),
- 21 gatunków ssaków (10 objętych ochroną ściśłą 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 16 grudnia 2016 r.* określa gatunki zwierząt, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania.

Na terenie Nadleśnictwa Bielsk według stanu na 1.01.2019 ustanowiono 5 stref obejmujących ochroną miejsca rozrodu i regularnego przebywania ptaków: wokół gniazda bociana czarnego *Ciconia nigra* – 1 oraz wokół gniazd orlika krzykliwego *Clanga pomarina* – 4 (w tym 1 poza gruntami LP).

Z racji na korektę granic wyłączeń taksacyjnych, granice stref po rewizji nie odpowiadają idealnie granicom stref zamieszczonych w decyzjach RDOŚ ustawiających poszczególne strefy. W *POP* zaznaczono, że po zatwierdzeniu *PUL* nadleśnictwo powinno zwrócić się do RDOŚ z wnioskiem o korektę granic stref ochronny gatunkowej zgodnie ze zaktualizowaną leśną mapą numeryczną.

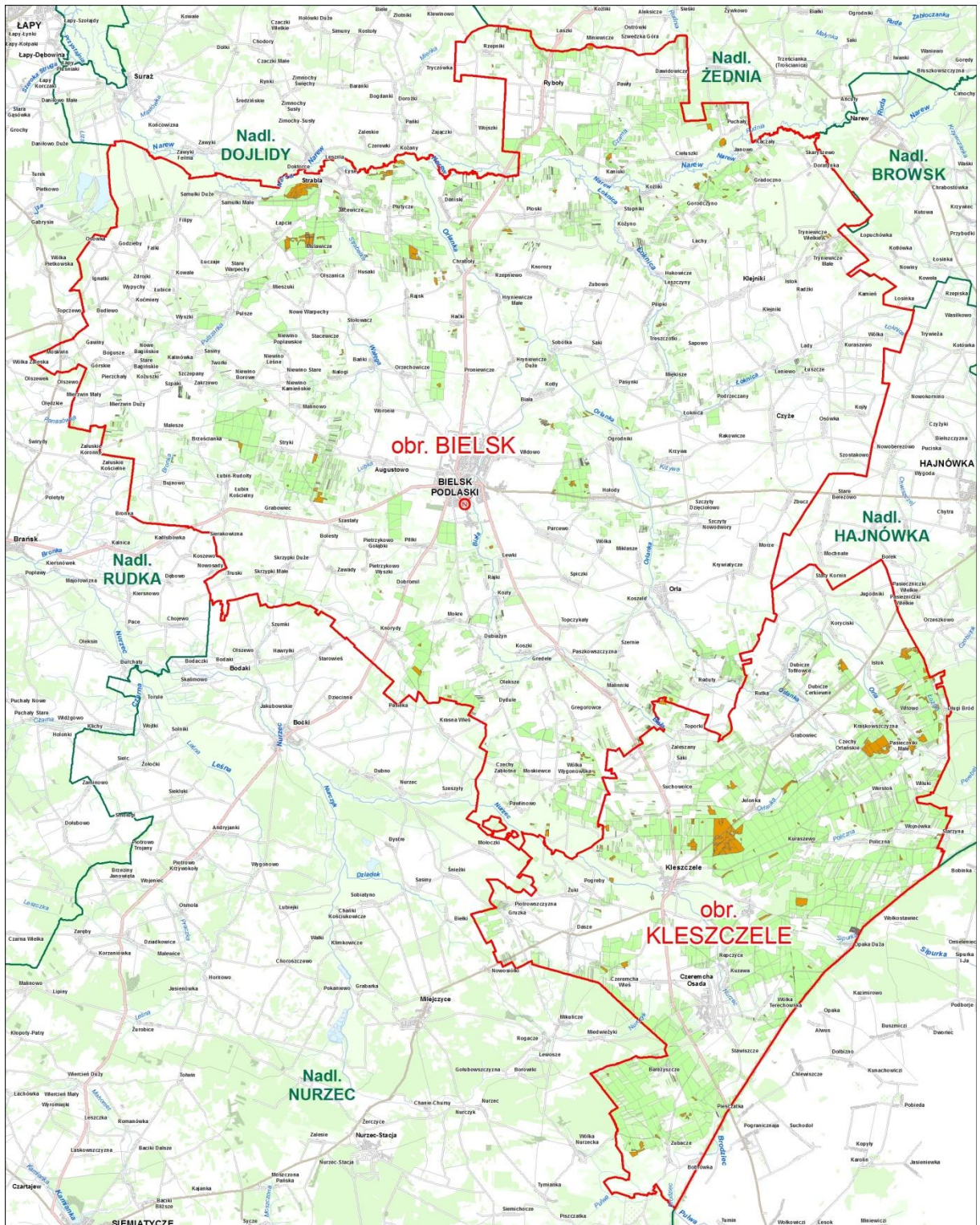
3.4. Obszary nieobjęte gospodarowaniem

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.

Zgodnie z zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej oraz według obowiązującego certyfikatu FSC Nadleśnictwo Bielsk wyznaczyło obszary wyłączone z użytkowania (obszary nie objęte gospodarowaniem - ONG). Powierzchnia ogólna obszarów nieobjętych gospodarowaniem wynosi wg stanu na 31.12.2018 r. 794,78 ha, co stanowi 3,85% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Obszary te są aktualizowane każdego roku. W Nadleśnictwie Bielsk zaliczono tu poza drzewostanami i kępami ekologicznymi także, bagna, sukcesje, zadrzewienia. 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 wydzieleń zakwalifikowanych w bieżącym okresie gospodarczym do pozostawienia bez zabiegu. Łącznie takim postępowaniem objęto 660 pododdziałów (na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych) o łącznej powierzchni 1115,30 ha, w tym 513 pododdziałów drzewostanów, o łącznej powierzchni 887,81 ha, co stanowi 4,30% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa. W powierzchni tej mieszczą się też obszary nieobjęte gospodarowaniem (opisane w punkcie 3.4).



Ryc. 17. Grunty leśne bez zabiegów gospodarczych w Nadleśnictwie Bielsk

3.6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

W celu upewnienia się czy podstawowy dokument planistyczny z zakresu leśnictwa, jakim jest *Plan urządzenia lasu* Nadleśnictwa Bielsk, 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 2018, a więc w momencie wejścia w życie zapisów *Planu*.

Poniżej przeanalizowano obszary Natura 2000, których powierzchnia na gruntach Nadleśnictwa Bielsk przekracza 200 ha, co odpowiada 1% powierzchni ogólnej nadleśnictwa.

3.6.1. Dolina Górna Nurca - PLB200004

Łączna powierzchnia OSO Dolina Górnego Nurca według SDF wynosi 3995,02 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bielski znajduje się 3115,44 ha obszaru Natura 2000, w tym 225,40 ha gruntów nadleśnictwa, co stanowi 1,07 % powierzchni nadleśnictwa. W tym areale powierzchnia leśna występuje na 222,23 ha, nieleśna zaś na 3,17 ha.

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

Przedmioty ochrony

Spośród 5 gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Górnego Nurca na gruntach w zarządzie nadleśnictwa stwierdzono jeden gatunek.

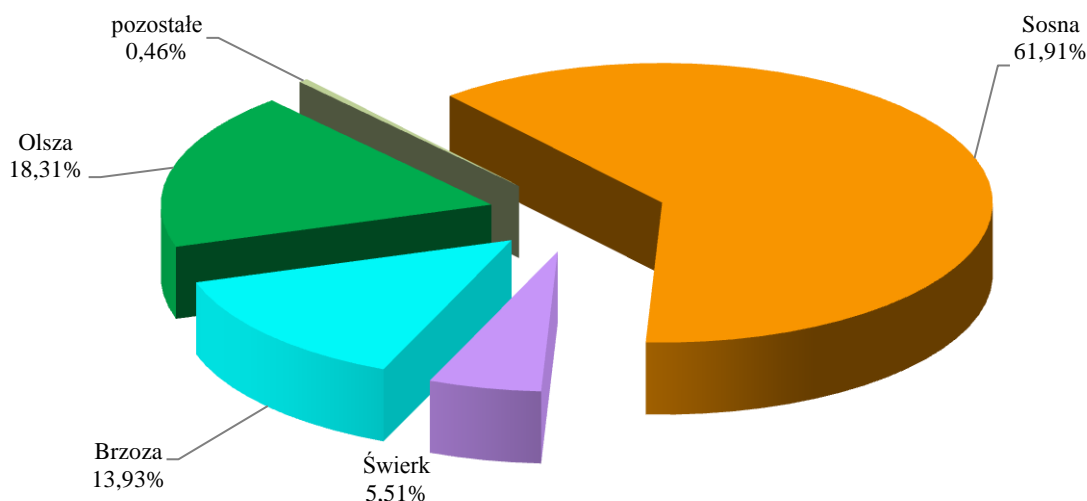
Tabela 10. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru PLB200004 dla tych gatunków

Kod	Nazwa	Ocena populacji wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Liczba stanowisk	Liczba pododdz.	Ogólna pow. pododdz. (ha)
1	2	3	4	5	6	7
A409	<i>Tetrao tetrix</i> (cietrzew)	C	C	1	1	5,26

Charakterystyka drzewostanów

Gatunkiem panującym w granicach OSO Dolina Górnego Nurca na terenie Nadleśnictwa Bielsk jest sosna (61,91% powierzchni leśnej zalesionej) i dominuje na

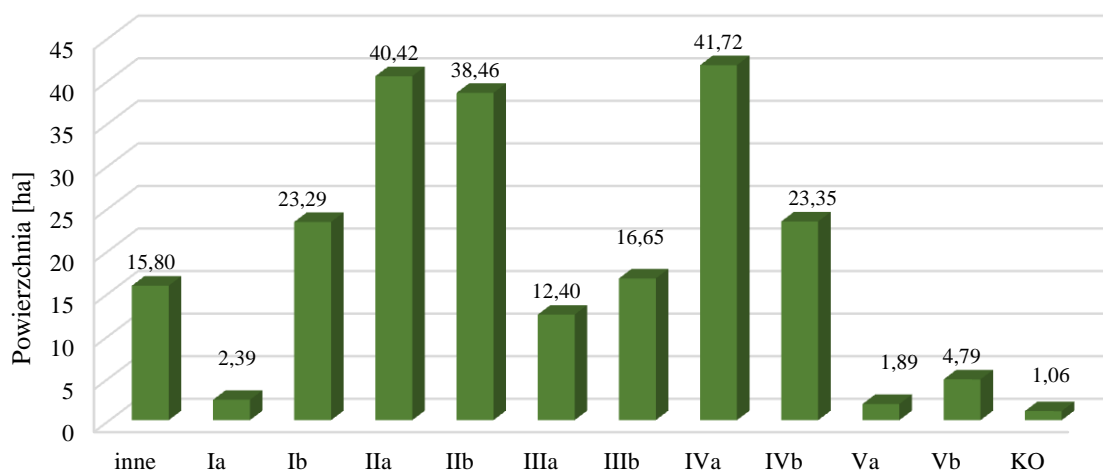
siedliskach borowych oraz lesie mieszanym świeżym. Grunty leśne zalesione z panującym gatunkiem iglastym zajmują łącznie 139,17 ha (67,42%), a liściaste 67,25 ha (32,58%), wśród których największy udział mają: olsza (18,31%) i brzoza (13,81% powierzchni leśnej).



Ryc. 18. Udział panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLB 200004 Dolina Górnego Nurca w granicach Nadleśnictwa Bielsk

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów występujących w granicach PLB200004 Dolina Górnego Nurca na terenie Nadleśnictwa Bielsk jest nierównomierna.

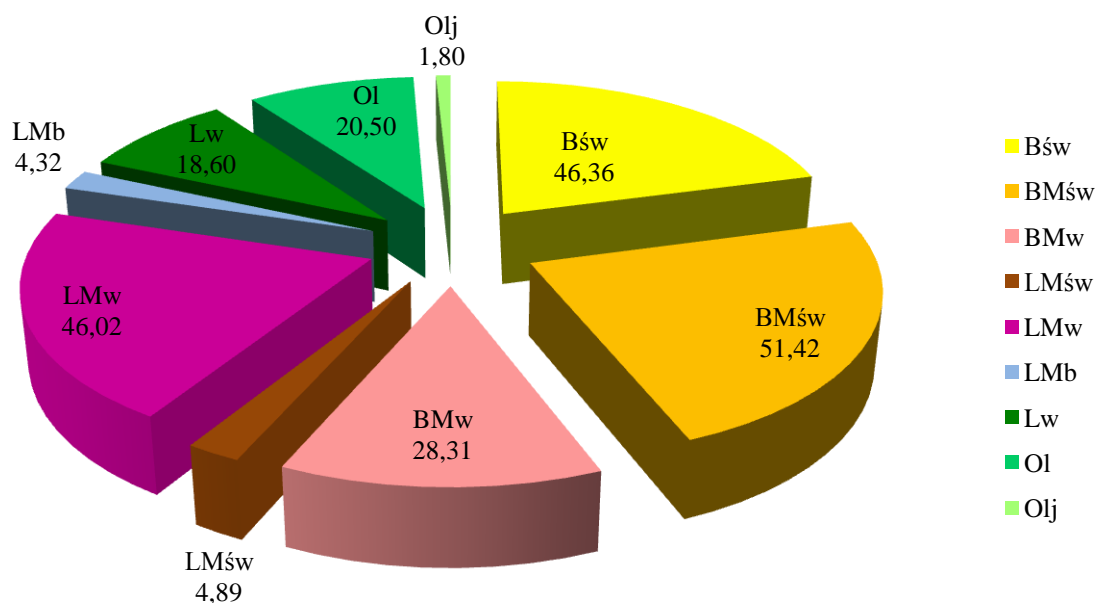


Ryc. 19. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLB 200004 Dolina Górnego Nurca w Nadleśnictwie Bielsk

Największy udział ma IIa podklasa wieku (21-30 lat) stanowiąc 18,19% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Brak jest drzewostanów ponad stuletnich na omawianym obszarze (bez KO).

Typy siedliskowe lasu

Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład PLB200004 Dolina Górnego Nurca najczęściej jest siedlisk świeżych (46,20% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej), wśród których dominują: bór mieszany świeży (23,14%) i bór świeży (20,86%). Siedliska wilgotne zajmują niewiele mniej – 41,82% areалу. Przeważa tu las mieszany wilgotny – 20,71% powierzchni. Wśród siedlisk bagiennych zajmujących 11,98% powierzchni, największy udział mają olsy – 9,23% powierzchni.



Ryc. 20. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Bielski w obszarze PLB 200004 Dolina Górnego Nurca

Starodrzewy

Na obszarze PLB 200004 Dolina Górnego Nurca brak jest starodrzewów.

3.6.2. Dolina Górnej Narwi - PLB200007

Łączna powierzchnia OSO Dolina Górnej Narwi według SDF wynosi 18384,08 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bielski znajduje się 7532,96 ha obszaru Natura 2000, w tym 731,56 ha gruntów nadleśnictwa, co stanowi 3,46% powierzchni nadleśnictwa. W tym areale powierzchnia leśna występuje na 685,95 ha, nieleśna zaś na 45,61 ha.

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

Przedmioty ochrony

Spośród 28 gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Narwi na gruntach w zarządzie nadleśnictwa stwierdzono występowanie 8 gatunków.

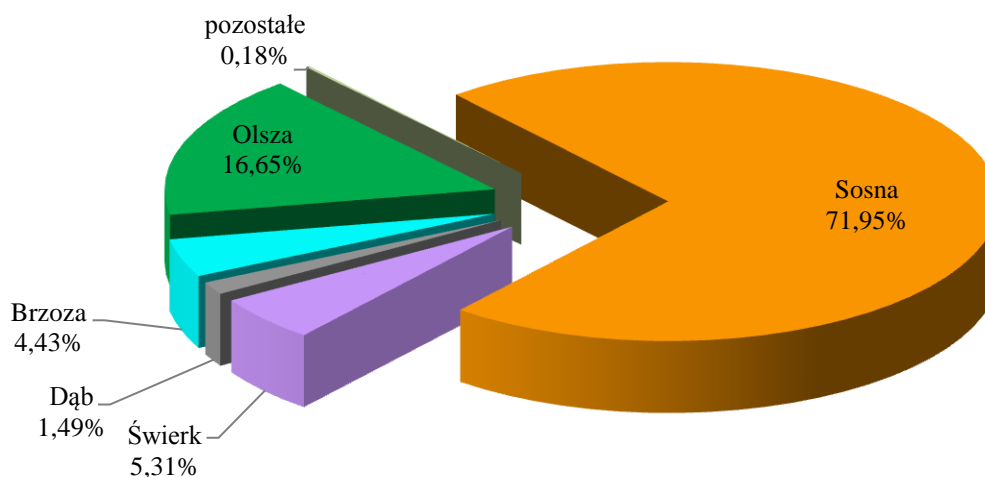
Tabela 11. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru PLB200007 dla tych gatunków

Kod	Nazwa	Ocena populacji wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Liczba stanowisk	Liczba pododdz.	Ogólna pow. pododdz. (ha)
1	2	3	4	5	6	7
A031	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały)	C	C	1	1	0,61
A081	<i>Circus aeruginosus</i> (błotniak stawowy)	C	C	1	1	6,14
A119	<i>Porzana porzana</i> (kropiatka)	C	C	2	2	1,35
A122	<i>Crex crex</i> (derkacz)	C	B	12	11	40,43
A198	<i>Chilodnius leucopterus</i> (rybitwa białoskrzydła)	C	C	29	10	32,34
A215	<i>Bubo Bubo</i> (puchacz zwyczajny)	C	C	1	1	1,47
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i> (dzięcioł białogrzbisty)	C	C	2	2	14,60
A270	<i>Luscinia svecica</i> (podróżniczek)	C	C	1	1	1,13

(stanowiska wg danych przekazanych z RDOŚ, PZO; ocena wg SDF dla PLB200007 Dolina Górnej Narwi, data aktualizacji 02.2017)

Charakterystyka drzewostanów

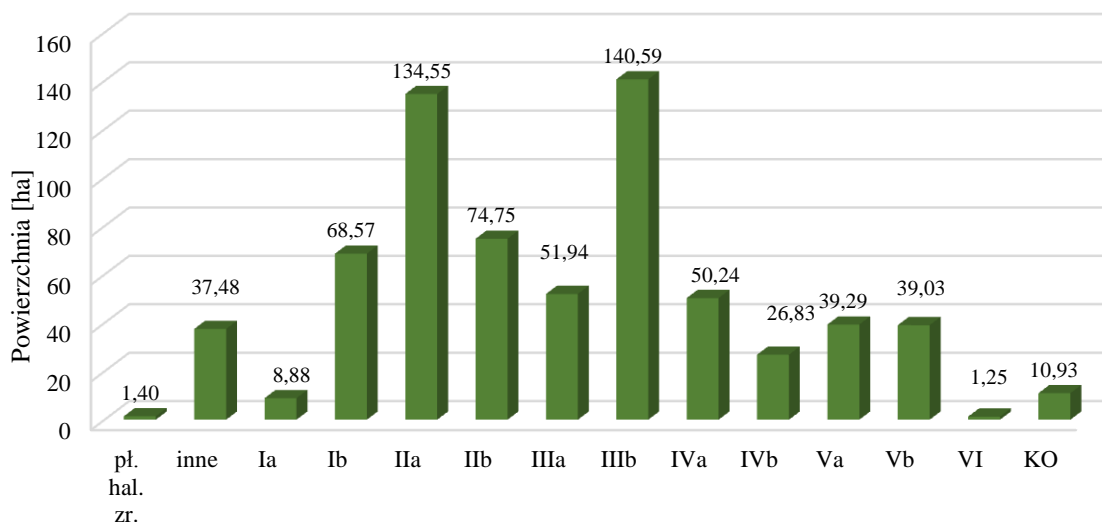
Gatunkiem panującym w granicach OSO Dolina Górnej Narwi na terenie Nadleśnictwa Bielsk jest sosna (71,95% powierzchni leśnej zalesionej) i dominuje na siedliskach borowych (z wyjątkiem boru mieszanego bagiennego) oraz lesie mieszanym świeżym. Grunty leśne zalesione z panującym gatunkiem iglastym zajmują łącznie 499,74 ha (77,26%), a liściaste 147,11 ha (22,74%), wśród których największy udział mają: olsza (16,65%) i brzoza (4,43% powierzchni leśnej).



Ryc. 21. Udział panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLB 200007 Dolina Górnej Narwi w granicach Nadleśnictwa Bielsk

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów występujących w granicach PLB200004 Dolina Górnego Nurca na terenie Nadleśnictwa Bielsk jest nierównomierna.

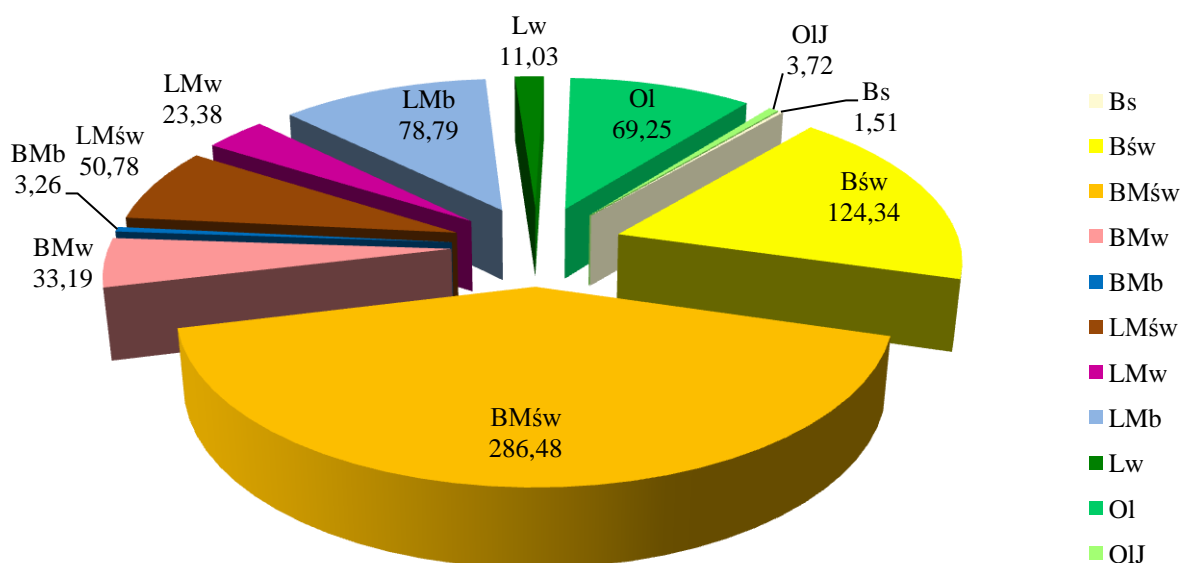


Ryc. 22. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLB 200007 Dolina Górnej Narwi w Nadleśnictwie Bielsk

Największy udział ma IIIb podklasa wieku (51-60 lat) stanowiąc 20,50% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej, niewiele mniej ma podklasa IIa (21-30 lat) – 19,62%. Drzewostany ponad stuletnie zajmują w obszarze zaledwie 1,25 ha (bez KO) stanowiąc 0,18% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Typy siedliskowe lasu

Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład PLB200007 Dolina Górnej Narwi najczęściej jest siedlisk świeżych (67,32% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej), wśród których dominuje: bór mieszany świeży (41,78%). Siedliska wilgotne zajmują 9,86% areалу. Przeważa tu bór mieszany wilgotny – 4,84% powierzchni. Wśród siedlisk bagiennych zajmujących 22,61% powierzchni, największy udział mają las mieszany bagienny – 11,49% powierzchni, a niewiele mniej ma ols – 10,10% powierzchni. Siedlisko suche (bór suchy) zajmuje 0,22% powierzchni.



Ryc. 23. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Bielsk w obszarze PLB 200007 Dolina Górnej Narwi

Starodrzewy

Najstarsze drzewostany w PLB200007 Dolina Górnej Narwi zajmują powierzchnię zaledwie 1,25ha, co stanowi 0,19% powierzchni leśnej zalesionej w tym obszarze. Jedynym gatunkiem panującym w starodrzewach jest sosna.

3.6.3. Ostoja w Dolinie Górnej Narwi - PLH200010

Łączna powierzchnia SOO Ostoja w Dolinie Górnej Narwi według SDF wynosi 19090,18 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bielsk ostoja ta zajmuje powierzchnię 7532,96 ha, w tym 731,56 ha na gruntach nadleśnictwa, co stanowi 3,46% powierzchni nadleśnictwa. W tym areale powierzchnia leśna występuje na 685,95 ha, nieleśna zaś na 45,61 ha.

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

Na gruntach Nadleśnictwa Bielsk podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2007 r. oraz po weryfikacji fitosocjologicznej i pracach taksacyjnych zlokalizowano następujące typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi:

Tabela 12. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze PLH200010

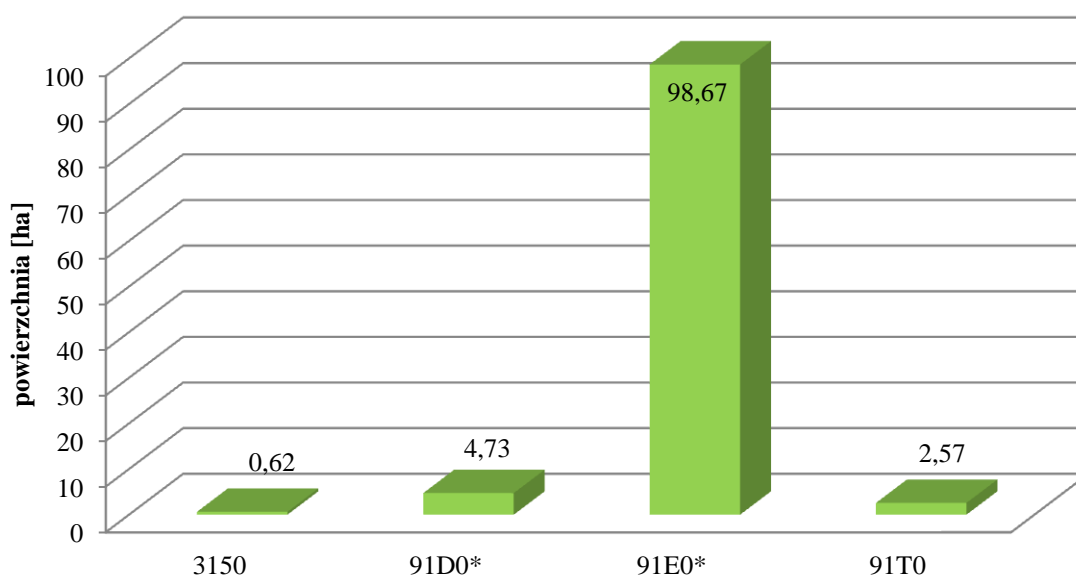
Kod	Nazwa siedliska	Ocena reprezentatywności wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Liczba pododdz. wg. prac taks.	Ogólna pow. siedl. wg prac taks. (ha)
1	2	3	4	7	8
3150	Starorzecza i naturalne zbiorowiska eutroficzne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	B	C	1	0,62
91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne))	B	C	3	4,73
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	B	B	30	98,67
Razem				36	106,59

(wg SDF dla PLH200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi; data aktualizacji 2017-02)

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Dodatkowo podczas prac taksacyjnych zlokalizowano siedlisko: 91T0 – śródładowy bór chrobotkowy w dwóch wydzieleniach na powierzchni 2,57 ha. Siedliska te nie są jednak wyróżniane jako przedmioty ochrony obszaru.

Dominującym siedliskiem są łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe zajmujące 92,57% powierzchni wszystkich siedlisk przyrodniczych. Stan zachowania A otrzymało 6,94% (7,40 ha), B – 79,48% powierzchni siedlisk (84,72 ha), zaś siedliska z oceną C zajmowały 11,16% powierzchni (11,90 ha) (Klasyfikacja wykonana metodą ekspercką wg „Metodyki inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych”).



Ryc. 24. Powierzchnia typów siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi w Nadleśnictwie Bielsk

Podczas wykonywania inwentaryzacji do PZO [Falencka-Jabłońska 2011] na podstawie danych z RDOŚ, prac taksacyjnych oraz innych inwentaryzacji na gruntach Nadleśnictwa Bielsk zlokalizowano następujące gatunki roślin i zwierząt (oprócz ptaków) będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi:

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 PLH200010 dla tych gatunków

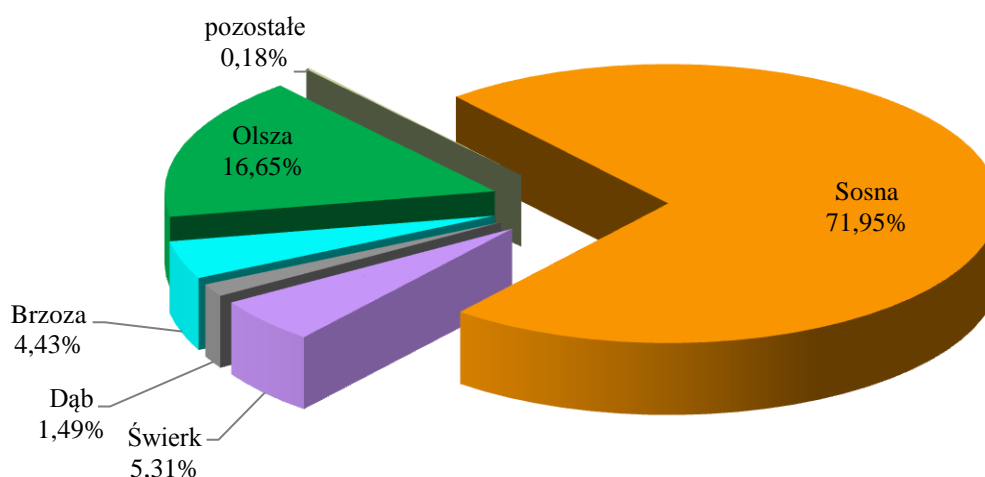
Grupa	Kod	Nazwa gatunku	Ocena populacji wg. SDF	Ocena ogólna wg. SDF	Liczba pododdz.	Ogólna pow. wydzielen [ha]
1	2	3	4	5	6	7
M	1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr)	C	B	1	0,34
Razem						0,34

Grupa: M – ssaki, F – ryby, I – bezkręgowce, P - rośliny

(wg SDF dla PLH200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi; data aktualizacji 2017-02)

Charakterystyka drzewostanów

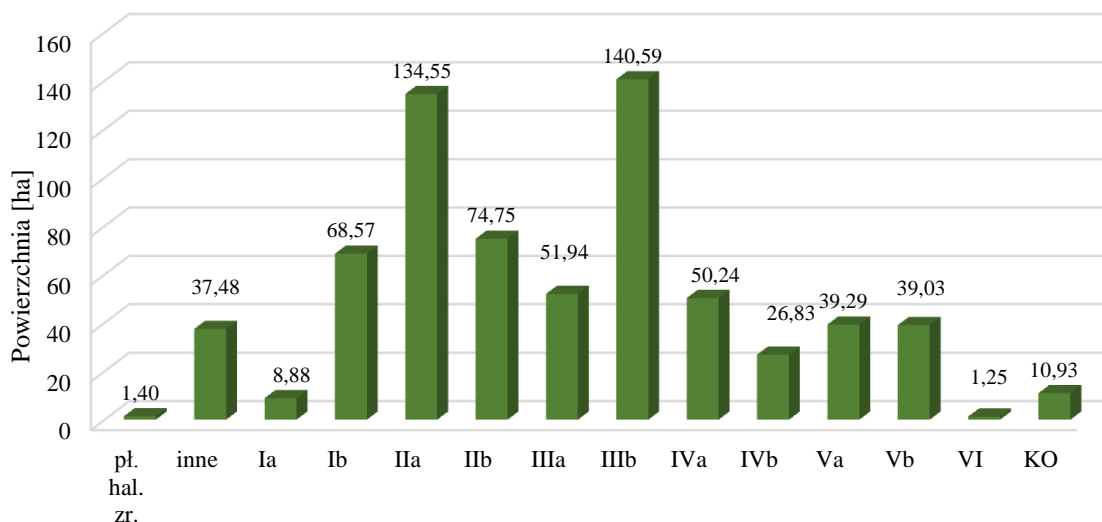
Gatunkiem panującym w granicach SOO Ostoja w Dolinie Górnej Narwi na terenie Nadleśnictwa Bielsk jest sosna (71,95% powierzchni leśnej zalesionej) i dominuje na siedliskach borowych (z wyjątkiem boru mieszanego bagiennej) oraz lesie mieszanym świeżym. Grunty leśne zalesione z panującym gatunkiem iglastym zajmują łącznie 499,74 ha (77,26%), a liściaste 147,11 ha (22,74%), wśród których największy udział mają: olsza (16,65%) i brzoza (4,43% powierzchni leśnej).



Ryc. 25. Udział panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLB 200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi w granicach Nadleśnictwa Bielsk

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów występujących w granicach PLH200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi na terenie Nadleśnictwa Bielsk jest nierównomierna.

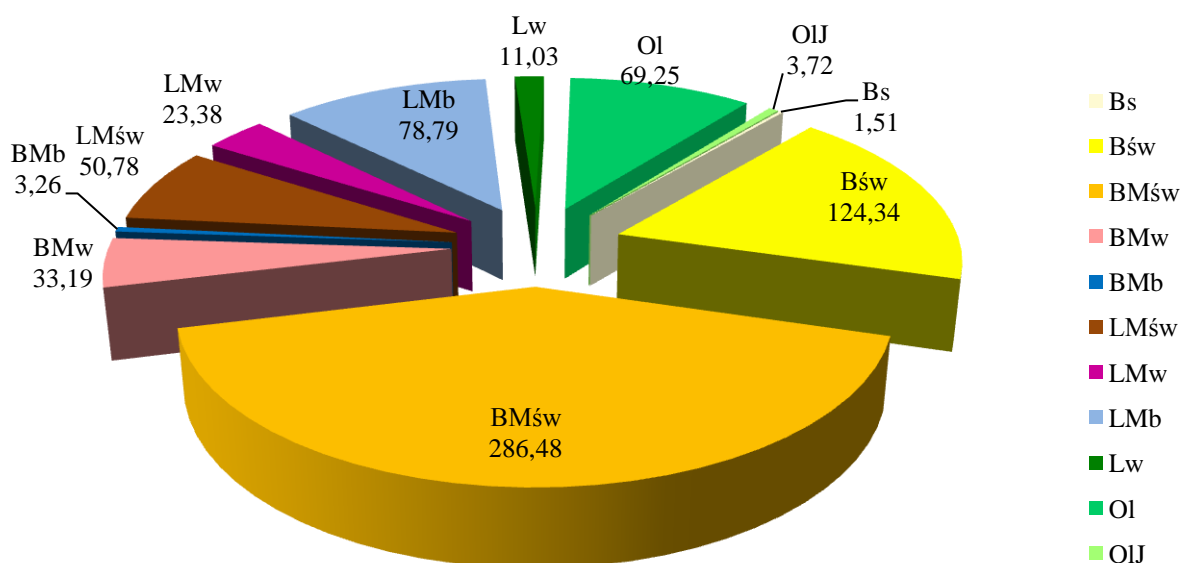


Ryc. 26. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLB 200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi w Nadleśnictwie Bielsk

Największy udział ma IIIb podklasa wieku (51-60 lat) stanowiąc 20,50% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej, niewiele mniej ma podklasa IIa (21-30lat) – 19,62%. Drzewostany ponad stuletnie zajmują w obszarze zaledwie 1,25 ha (bez KO) stanowiąc 0,18% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Typy siedliskowe lasu

Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład PLH200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi najwięcej jest siedlisk świeżych (67,32% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej), wśród których dominuje: bór mieszany świeży (41,78%). Siedliska wilgotne zajmują 9,86% areалу. Przeważa tu bór mieszany wilgotny – 4,84% powierzchni. Wśród siedlisk bagiennych zajmujących 22,61% powierzchni, największy udział mają las mieszany bagienny – 11,49% powierzchni, a niewiele mniej ma ols – 10,10% powierzchni. Siedlisko suche (bór suchy) zajmuje 0,22% powierzchni.



Ryc. 27. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Bielsk w obszarze PLH 200010 Ostoja w Dolina Górnej Narwi

Starodrzewy

Najstarsze drzewostany w PLH200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi zajmują powierzchnię zaledwie 1,25ha, co stanowi 0,19% powierzchni leśnej zalesionej w tym obszarze. Jedynym gatunkiem panującym w starodrzewach jest sosna.

3.6.4. Jelonka - PLH200019

Łączna powierzchnia SOO Jelonka według SDF wynosi 2479,90 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bielsk ostoja ta zajmuje powierzchnię 2476,77 ha, w tym 1848,61 ha na gruntach nadleśnictwa, co stanowi 8,74% powierzchni nadleśnictwa. W tym areale powierzchnia leśna występuje na 1804,39 ha, nieleśna zaś na 44,22 ha.

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

Na gruntach Nadleśnictwa Bielsk podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2007 r. oraz po weryfikacji fitosocjologicznej i pracach taksacyjnych zlokalizowano następujące typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH200019 Jelonka:

Kod	Nazwa siedliska	Ocena reprezentatywności wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Liczba pododdz. wg. prac taks.	Ogólna pow. siedl. wg prac taks. (ha)
1	2	3	4	7	8
4030	Suche wrzosowiska (Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion)	A	B	4	25,71
6120*	Ciepłolubne śródłądowe murawy napiaskowe (Koelerion glaucae)	A	B	5	37,21
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	B	B	9	21,71
Razem				18	84,63

(wg SDF dla PLH200019 Jelonka; data aktualizacji 2017-02)

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Dodatkowo podczas prac taksacyjnych zlokalizowana siedliska: 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska, w jednym wydzieleniu na powierzchni 12,91 ha, 91D0 – bory i lasy bagienn, w jednym wydzieleniu na powierzchni 2,53 ha. Siedliska te nie są jednak wyróżniane jako przedmioty ochrony obszaru.

Na podstawie danych z RDOŚ, prac taksacyjnych oraz innych inwentaryzacji na gruntach Nadleśnictwa Bielsk zlokalizowano następujące gatunki roślin i zwierząt (oprócz ptaków) będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH200019 Jelonka:

Tabela 14. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru PLH200019 dla tych gatunków

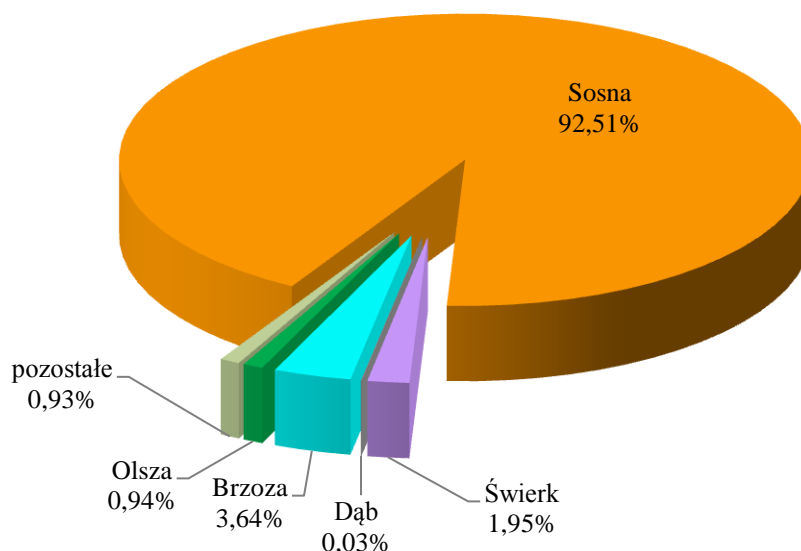
Grupa	Kod	Nazwa gatunku	Ocena populacji wg. SDF	Ocena ogólna wg. SDF	Liczba pododdz.	Ogólna pow. wydział [ha]
1	2	3	4	5	6	7
I	1060	<i>Colias myrmidone</i> (szlaczkom szafraniec)	B	B	1	4,62
Razem					1	4,62

Grupa: M – ssaki, F – ryby, I – bezkręgowce, P - rośliny

(wg SDF dla PLH200019 Jelonka; data aktualizacji 2017-02)

Charakterystyka drzewostanów

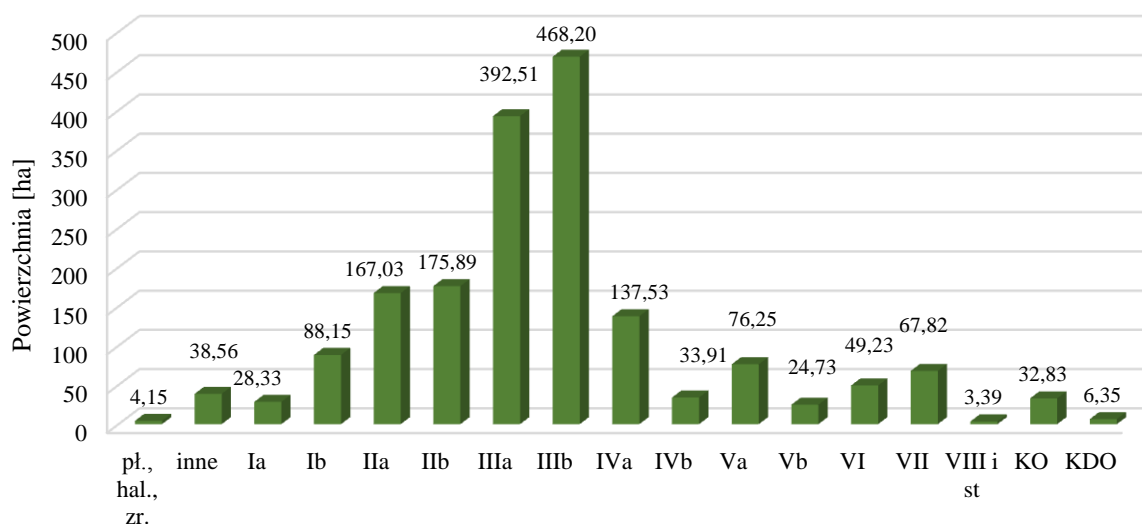
Gatunkiem panującym w granicach SOO Jelonka na terenie Nadleśnictwa Bielsk jest sosna (92,51% powierzchni leśnej zalesionej) i dominuje na siedliskach borowych (z wyjątkiem boru mieszanego wilgotnego) oraz lesie mieszanym świeżym. Grunty leśne zalesione z panującym gatunkiem iglastym zajmują łącznie 1655,11 ha (94,46%), a liściaste 97,04 ha (5,54%), wśród których największy udział ma brzoza (3,64% powierzchni leśnej).



Ryc. 28. Udział panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLH 200019 Jelonka w granicach Nadleśnictwa Bielsk

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów występujących w granicach PLH200019 Jelonka na terenie Nadleśnictwa Bielsk jest nierównomierna.

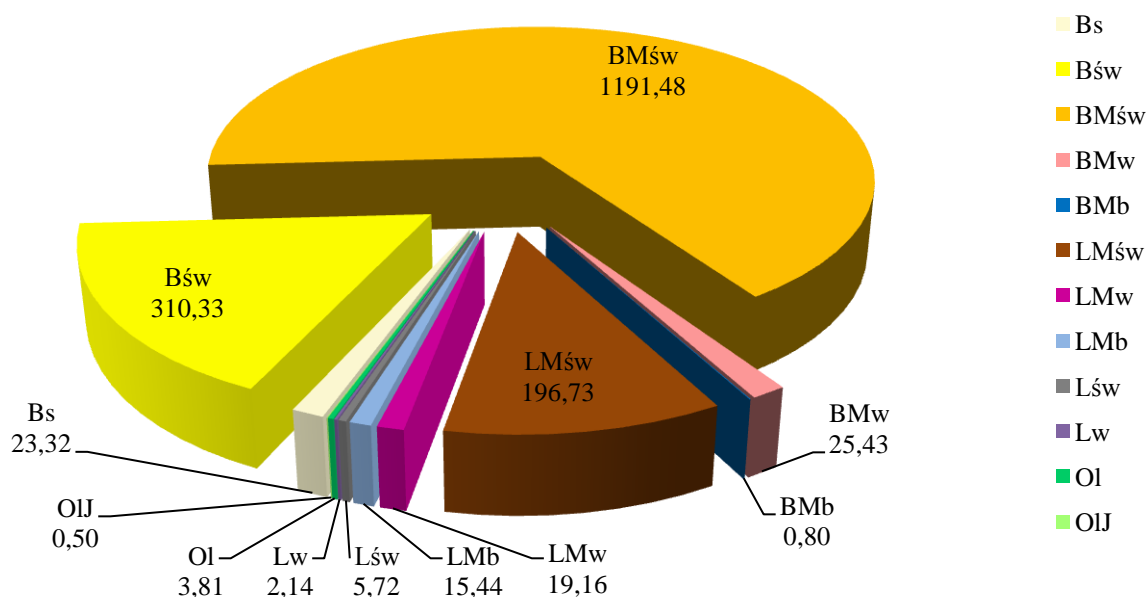


Ryc. 29. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLH 200019 Jelonka w Nadleśnictwie Bielsk

Największy udział ma IIIb podklasa wieku (51-60 lat) stanowiąc 26,09% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Drzewostany ponad stuletnie zajmują w obszarze 120,44 ha (bez KO i KDO) stanowiąc 6,71% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Typy siedliskowe lasu

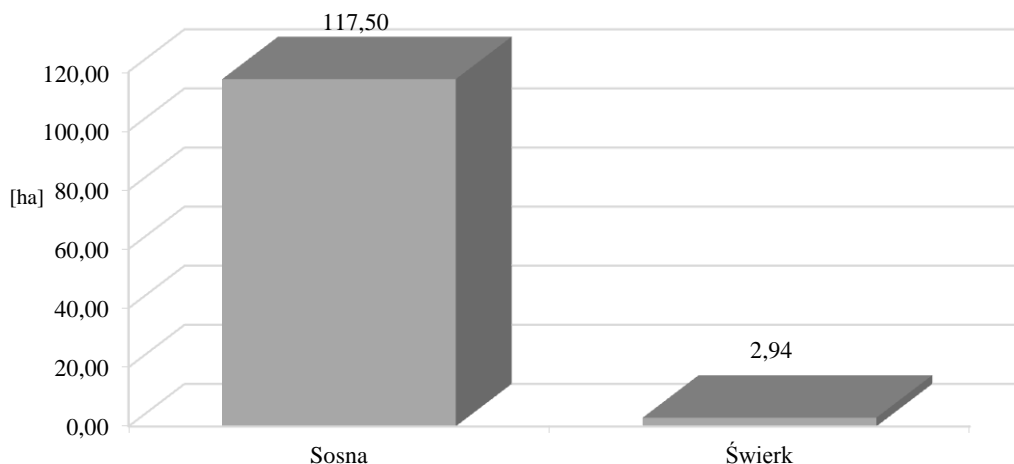
Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład PLH200019 Jelonka dominują zdecydowanie siedliska świeże (94,95% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej), wśród których dominuje bór mieszany świeży (66,38%). Siedliska wilgotne zajmują jedynie 2,61% areалу. Przeważa tu bór mieszany wilgotny – 1,42% powierzchni. Wśród siedlisk bagiennych zajmujących 1,14% powierzchni, największy udział mają lasy mieszane bagienne – 0,86% powierzchni. Siedlisko suche (bór suchy) zajmuje 1,30% powierzchni.



Ryc. 30. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Bielsk w obszarze PLH 200019 Jelonka

Starodrzewy

Najstarsze drzewostany w PLH200019 Jelonka zajmują powierzchnię 120,44 ha, co stanowi 6,87% powierzchni leśnej zalesionej w tym obszarze. Gatunkiem panującym jest tu sosna, zajmująca 97,56% powierzchni wszystkich starodrzewów. Drzewostany z panującym świerkiem zajmują 2,44%. Brak jest tutaj starodrzewów z panującym gatunkiem liściastym.



Ryc. 31. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w starodrzewach Nadleśnictwa Bielsk w obszarze PLH 200019 Jelonka

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: PLB200004 Dolina Górnego Nurca, PLB200007 Dolina Górnej Narwi, PLH200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi, PLH200015 Murawy w Haćkach, PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca oraz PLC200004 Puszcza Białowieska.

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 gospodarcze typy drzewostanów korelują z naturalnymi składami drzewostanów w ramach poszczególnych siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS,

- w jaki sposób zaplanowane zabiegi wpływają na populację pozostałych gatunków ptaków, roślin i zwierząt, zwłaszcza gatunków z załącznika I DP lub załączników II i IV DS,
- w jaki sposób zapisy *Planu* wpływają na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego.

Tabela 15. 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 Bielsk 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 bociana czarnego oraz orlika krzykliwego. Jednocześnie należy podkreślić, że przed przystąpieniem do opracowywania PZO dla obszarów PLB20004 Dolina Górnego Nurca PLB200007 Dolina Górnej Narwi oraz PLC20004 Puszcza Białowieska 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 przyczyniać 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 PLH200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi, PLH200015 Murawy w Haćkach, PLC200004 Puszcza Białowieska.

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 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 urzędzenia 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 dodatki, cenny dla owadów element różnicowania 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 światłolubnych 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 16. Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Bielsk

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	2
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	1	1	0	0	1	2

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 (np.: dzięcioł czarny), a korzystne dla gatunków potrzebujących otwartej przestrzeni w lesie (np.: 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, LMb oraz siedliskach przyrodniczych 91D0. W przypadku siedliska przyrodniczego 91E0 *plan* zakłada prowadzenie rębni IVD na jednym wydzieleniu (na siedlisku Lw) oraz rębni IB w czterech wydzieleniach (na siedliskach Ol i OIJ). Biorąc pod uwagę zapisy PZO, prowadzenie cięć rębnych jest dopuszczalne, z zastrzeżeniem, iż należy w danych wydzieleniach wprowadzać gatunki lęgowe: wiąz, jesion, olsza – co przewidziano w proponowanych składzie gatunkowym upraw (punkt 4.2.7 *Prognozy*). 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 Bielsk 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 Bielsk tworzą 32 gatunki drzew, w tym 17 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, BMb,
- 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 urzędzenia 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 i jego płodów. 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 urzędzenia 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 Bielsk, biorąc pod uwagę także gatunki potencjalnie występujące na tym terenie, należy wymienić rośliny takie jak: leniec bezpodkwiatkowy, 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 Bielsk nie ma aktualnych opracowań stwierdzających dokładną lokalizację chronionych gatunków grzybów. W przypadku stwierdzenia takich stanowisk, należy uwzględnić obowiązujące przepisy o ochronie gatunkowej.

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 17. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na chronione gatunki roślin

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 górská <i>Arnica montana</i>	1			1				1 - obojętny
2	Fólek torfowy <i>Viola epipsila</i>	1						1	1 - brak
3	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	5			4	1			1 - negatywny 4 - obojętny
4	Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	6			3			3	3 - obojętny 3 - brak
5	Sasanka wiosenna <i>Pulsatilla vernalis</i>	1			1				1 - pozytywny
6	Widlicz (Widlak) cyprysowy <i>Diphasiastrum tristachium</i>	1			1				1 - obojętny
Razem		15	0	0	10	1	0	4	1 - negatywny 9 - obojętny 4 - brak 1 - pozytywny
Ochrona częściowa									
1	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	14			9		1	4	1 - negatywny 9 - obojętny 4 - brak
2	Bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>	1			1				1 - obojętny
3	Chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i>	28			21			7	7 - brak 21 - pozytywny
4	Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i>	9			5		1	3	1 - negatywny 3 - brak 5 - pozytywny
5	Chrobotek <i>Cladonia spp</i>	70			48		4	18	4 - negatywny 18 - brak 48 - pozytywny
6	Drabik drzewkowaty <i>Climacium dendroides</i>	3						3	3 - brak
7	Dzióbkwiec Zetterstedta <i>Eurynchium angustirete</i>	8			3	1		5	1 - negatywny 3 - obojętny 5 - brak
8	Fałdownik trzyzędowy <i>Rhitidiadelphus triquetrus</i>	4						4	4 - brak
9	Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>	1						1	1 - brak
10	Kruszczyk <i>Epipactis spp.</i>	7			5		2		5 - obojętny 2 - 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
11	Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	1			1				1 - obojętny
12	Łyszczec (gipsówka) wiechwaty <i>Gypsophila paniculata</i>	1						1	1 - brak
13	Miodownik melisowaty <i>Melittis melissophyllum</i>	4			2	2			2 - negatywny 2 - obojętny
14	Pióropusznik strusi <i>Mattheucia struthiopteris</i>	1			1				1 - obojętny
15	Piórosz pierzasty <i>Ptilium crista-castrensis</i>	15			15				15 - obojętny
16	Płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	9			6			3	6 - obojętny 3 - brak
17	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	9			7	1	1		7 - obojętny 2 - negatywny
18	Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>	22			20		1	1	1 - negatywny 20 - obojętny 1 - brak
19	Próchniczek błotny <i>Aulacomnium palustre</i>	4						4	4 - brak
20	Skosatka zanokcicowata <i>Plagiochila asplenioides</i>	4						4	4 - brak
21	Storczykowate <i>Orchidaceae</i>	3				1		2	1 - negatywny 2 - brak
22	Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>	2						2	2 - brak
23	Torfowiec czerwony <i>Sphagnum rubellum</i>	1				1			1 - brak
24	Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>	5						5	5 - brak
25	Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>	2						2	2 - brak
26	Torfowiec obły <i>Sphagnum teres</i>	1						1	1 - brak
27	Torfowiec spiczastolistny <i>Sphagnum cuspidatum</i>	1						1	1 - brak
28	Tujowiec delikatny <i>Thuidium delicatulum</i>	1						1	1 - brak
29	Tujowiec tamaryszkowy <i>Thuidium tamariscinum</i>	4						4	4 - brak
30	Turówka wonna <i>Hierochloë odorata</i>	3			2	1			1 - negatywny 2 - pozytywny

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
31	Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	7			7				7 - obojętny
32	Widłak (Widłak) spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>	11			10			1	10 - obojętny 1 - brak
33	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	105			91	5	3	6	8 - negatywny 91 - obojętny 6 - brak
34	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	251		3	205	15	16	12	34 - negatywny 205 - obojętny 12 - brak
35	Widłóżab kędzierzawy <i>Dicranum polyetum</i>	2						2	2 - brak
36	Widłóżab miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>	51			45		2	4	2 - negatywny 45 - obojętny 4 - brak
37	Wroniec widlasty (Widłak wroniec) <i>Diphasiastrum tristachyum</i>	2			1		1		1 - negatywny 1 - obojętny
Razem		667	0	3	505	27	32	101	62 - negatywny 428 - obojętny 102 - brak 76 - pozytywny
Ogółem		682	0	3	515	28	32	105	63 - negatywny 437 - obojętny 106 - brak 77 - pozytywny

¹Symbole:

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

„**Obojętny**” dotyczy gatunków, których biologia pozwala przypuszczać, że zaplanowane zabiegi, głównie trzebieże, nie spowodują istotnego ubytku w liczebności i kondycji tych populacji. Są to najczęściej gatunki pospolite w skali nadleśnictwa (np. wawrzynek wilczelyko, bagno zwyczajne, widłak jałowcowaty i goździsty, torfowce), 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.

„**Pozytywny**” dotyczy gatunków, dla których zabiegi gospodarcze mogą przynieść pozytywne skutki, np. poprzez zwiększenie dostępu światła dla gatunków światłolubnych

Na gruntach nadleśnictwa zinwentaryzowano 15 stanowisk roślin objętych ochroną ścisłą oraz 667 stanowisk roślin podlegających ochronie częściowej. W większości wydzielen, przy prawidłowym wykonaniu zaplanowanych czynności gospodarczych, ich realizacja będzie miała wpływ obojętny na stanowiska gatunków chronionych. Negatywnie na rośliny chronione oddziaływać może wykonywanie rębni zupełnych i złożonych oraz odnowień ingerujących w 77 stanowisk. Dotyczy to, w większości przypadków, wydzielen

stanowiskami roślin chronionych, ale dość pospolitych w skali nadleśnictwa i całego kraju (widłak goździsty, 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. Część zabiegów może mieć korzystny wpływ na stanowiska roślin. Dotyczy to m.in. chrobotków turówki wonnej, a więc gatunków światłolubnych.

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 ze źródeł takich jak dane RDOŚ, dane z nadleśnictwa, materiałów zawartych w PZO dla obszarów Natura 2000, materiałów z publikacji naukowych oraz danych zebranych podczas prac terenowych przez wykonawcę *Planu*.

Wpływ zapisów *Planu urzędzenia 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 ww. źródeł brak danych dotyczących lokalizacji wszystkich gatunków zwierząt. W poniższym zestawieniu analizowano wpływ jedynie na znane stanowiska zwierząt, które znajdują się na gruntach nadleśnictwa.

Analiza wpływu zapisów *Planu* na chronione gatunki zwierząt, które są jednocześnie gatunkami z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej i II Dyrektywy Siedliskowej, stanowiąc przedmioty ochrony na obszarach sieci Natura 2000, szczegółowo omówione zostały w punkcie „Przewidywane oddziaływanie planu na gatunki sieci Natura 2000”. W tabeli poniżej wymieniono jedynie te stanowiska wyżej wymienionych gatunków, które znajdują się poza obszarem Natura 2000.

Tabela 18. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta chronione

Nazwa przedmiotu ochrony	Liczba wydzieleni	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze								Oddziaływanie ¹⁾		Uzasadnienie
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania	
						I	II	III	IV	V			
Liczba wydzieleni													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
PTAKI													
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	4	6,55									brak	brak	Wszelkie prace związane z wycinką

Nazwa przedmiotu ochrony	Liczba wydziałów	Planowane zabiegi gospodarcze									Oddziaływanie ¹⁾		Uzasadnienie
		Bez zabiegów gospodarczych			rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania		
		zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	I	II	III	IV	V				
Liczba wydziałów													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	1			1,99							1	0	drzew i krzewów prowadzone poza okresem ochronnym są uzgadniane z RDOŚ w ramach kodeksu dobrych praktyk leśnych. PUL nie przewiduje prac w strefie całorocznej. Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń Planu.
	12				15,87						1	0	
	5							13,47			3	-	
	4								12,62		3	-	
Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	3	11,67									brak	brak	Wszelkie prace związane z wycinką drzew i krzewów prowadzone poza okresem ochronnym są uzgadniane z RDOŚ w ramach kodeksu dobrych praktyk leśnych. PUL nie przewiduje prac w strefie całorocznej. Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń Planu.
	9				16,74						1	0	
	4							14,55			3	-	
	2								13,79		3	-	
SSAKI													
Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	3	4,89									brak	brak	Gatunek mało wrażliwy na gospodarkę leśną. Zapisy <i>Planu</i> nie wpłyną na stan zachowania gatunku.
	7				18,46						1	0	

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 unikać 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 19. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na chronione gatunki zwierząt występujące pospolicie na całym obszarze nadleśnictwa

Gatunek	Ogólny opis występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do Planu
1	2	3	4
Ropucha paskówka <i>Epidalea calamita</i>	Lekkie, głównie piaszczyste gleby, żwirownie	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
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	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	Zakaz odwadniania oczek 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: bogatka, czarnogłówka, czubatka, czyżyk, dudek, dzięcioł zielony, dzięciołek, gil, grubodziób, jastrząb, kapturka, kos, kowalik, krętogłów, kruk, krzyżodziób świerkowy, kukułka, kwiczoł, modraszka, muchołówka białoszyja, muchołówka żałobna, mysikrólik, paszkot, pelzacz leśny, piecuszek, pierwiosnek, pokrzywnica, puszczyk, raniuszek, rudzik, sikora uboga, sosnówka, sójka, strzyżyk, szpak, śpiewak, świergotek drzewny, świerszczak, świstunka, turkawka, uszatka, wilga, zięba, zniczek	Licznie występujące gatunki leśne w różnorodnych typach drzewostanów, na całym terenie nadleśnictwa	Planowanie urządzeniowe zmierzające do wzrostu zasobów drzewnych prowadzone jest w oparciu o szereg wytycznych i zasad sprzyjających wzrostowi bioróżnorodności. Technologia wykonywania prac w leśnictwie powoduje, że są one rozłożone w czasie i przestrzeni, co zapewnia zachowanie populacji tych gatunków we właściwej liczebności oraz utrzymanie ich siedlisk	Zachowanie drzew dziuplastych, fragmentów starych drzewostanów, wywieszanie budek lęgowych, zachowanie ciągłości lasów
Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi i zakrzaczaniami:	Nieliczne na terenie gruntów nadleśnictwa, zalatujące z sąsiednich	Pozostawianie ekotonów	Brak

Gatunek	Ogólny opis występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>Planie</i> lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do <i>Planu</i>
1	2	3	4
bocian biały, cierniówka, 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,	terenów		
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,	Gatunki typowe dla środowisk wodnych, trzcinowisk, łożowisk	Ochrona terenów nad jeziorami rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne	Brak
Gatunki chronionych ssaków: jeź wschodni, łasica, gronostaj, kret, orzesznica, ryjówka aksamitna, ryjówka małutka, rzęsosek rzeczek, wiewiórka pospolita	Gatunki występujące na terenie całego nadleśnictwa – szeroki wachlarz siedlisk	Brak stwierdzonego wpływu na populacje tych gatunków	Brak

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

Podsumowując należy stwierdzić, że *Plan* nie będzie miał negatywnego oddziaływania 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 Niziny Północnopodlaskiej. Nie wprowadza się również żadnych gatunków napływowych jako drzew domieszkowych czy biocenotycznych.

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 Bielsk utworzono 3629,16 ha lasów wodochronnych (w tym na 3309,56 ha 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 łągowych, na siedliskach bagiennych, wzdłuż linii brzegowej cieków i zbiorników wodnych *Plan* przewiduje pozostawienie drzewostanów bez wskazań gospodarczych, stosowanie rębni złożonych, czy też wyznaczenie stref buforowych nie podlegających użytkowaniu. Ochrona siedlisk bobra europejskiego poprzez nie ingerowanie w rozlewiska bobrowe, wpłynie na spowolnienie spływu wód powierzchniowych i w konsekwencji na poprawę reżimu cieków. *Plan* urządzenia lasu zaleca również ochronę śródleśnych źródeł, młak i torfowisk.

W Nadleśnictwie Bielsk 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 jednym z głównych producentów 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). W celu lepszej ochrony gleby w programie ochrony przyrody znalazło się też zalecenie, by przy wykonywaniu zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanach porastających wydmy, wyłączyć z zabiegu wierzchowinę wydmy, gdy istnieje ryzyko uruchomienia procesów erozyjnych.

Stale 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.

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 zrębny zupełny 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 Bielsk, 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 redukowane przez odnowienia, które można potraktować jako mające pozytywny wpływ na krajobraz, bioróżnorodność i powstawanie ciekawych zbiorowisk okrajkowych. Ogólna powierzchnia zrębów zupełnych wynosi 624,39 ha i

stanowi 3,03% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa i wynika z dużego udziału siedlisk borowych. W tej sytuacji można przyjąć, że wpływ na krajobraz, działań realizowanych w ramach *Planu* będzie pomijalny, bądź tylko krótkotrwale nieznacznie ujemny.

Należy zauważyć, że w warunkach naturalnych procesów w ekosystemach leśnych (np. w rezerwach objętych ochroną bierną) 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 zwierzyzny.

4.1.10. Oddziaływanie na klimat

W przypadku *Planu* dla Nadleśnictwa Bielsk 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 78,91% 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 Bielsk prognozowane w *Planie*, według przedstawionej orientacyjnej prognozy, wzrosną o ponad 323 tys. m³ brutto, a przeciętna miąższość na 1 ha drzewostanów wynosić będzie ok. 243 m³/ha. Prognozuje się, zatem, że na 1 ha drzewostanów Nadleśnictwa Bielsk, przy pełnym wykonaniu użytków głównych, będzie odkładał się przyrost w wysokości prawie 1,60 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: starorzecza i naturalne zbiorowiska eutroficzne (kod 3150) oraz torfowiska przejściowe i trzęsawiska (kod 7140) 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 Bielsk nie występuje takich kolizji.

Przy prawidłowym wykonaniu zaplanowanych zabiegów w użytkowaniu przedrębny, 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, kurhany i stanowisko archeologiczne. 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 OOS stwierdza, że „projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 lub 47, nie może zostać przyjęty, o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000”.

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

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

Odpowiedź na wymienione wyżej, w ustępie a) i b) możliwe oddziaływania została szczegółowo przedstawiona w trzech kolejnych podrozdziałach (4.2.1, 4.2.2 i 4.2.3). Z przeprowadzonych analiz otrzymujemy informację: nie pogorszy, nie wpłynie na gatunki i siedliska, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000: PLB200004 Dolina Górnego Nurca, PLB200007 Dolina Górnej Narwi, PLH2000010 Ostoja w Dolinie górnej Narwi, PLH200015 Murawy w Haćkach, PLH200019 Jelonka, PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca oraz PLC200004 Puszcza Białowiecka.

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, LMb, siedliska chronionych gatunków ptaków) oraz zapewnienie ciągłości trwania lasu, pozwala wykluczyć negatywny wpływ na obszary Natura 2000 w granicach nadleśnictwa.

W bezpośrednim sąsiedztwie Nadleśnictwa Bielsk nie leżą inne obszary Natura 2000, na które realizacja zapisów Planu mogłaby mieć wpływ.

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 z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000*) określa typy siedlisk przyrodniczych, dla których ochrony tworzy się obszary Natura 2000.

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Bielsk występuje 9 siedlisk przyrodniczych, 5 siedliska leśne i 4 nieleśnych:

- 3150 Starorzecza i naturalne zbiorowiska eutroficzne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*
- 4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*)
- 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*)
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska;
- 9170 Grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*, *Melitti-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*)
- 91T0 Śródlądowy bór chrobotkowy

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 20. Prognoza wpływu Planu na siedliska przyrodnicze 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	
<i>PLH200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi</i>											
3150 Starorzecza i naturalne zbiorowiska eutroficzne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,62	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 0,62 ha											
91D0* Bory i lasy bagienne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,73	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 3; Powierzchnia siedliska 4,73 ha											
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	-	-	15,25	0,32	-	-	-	-	-	83,10	Rębnia IB w 4 wydzieleniach. Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko.
	-	-	15,46	0,32	-	-	-	-	-	84,22	
Liczba wydzieleń: 30; Powierzchnia siedliska 98,67 ha											

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
91T0 Śródładowy bór chrobotkowy	-	-	3,96	-	-	-	-	-	2,57	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko.
	-	-	25,35	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 2; Powierzchnia siedliska 2,57 ha										
PLH200019 Jelonka										
4030 Suche wrzosowiska	-	-	-	-	-	-	-	-	25,71	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 4; Powierzchnia siedliska 25,71 ha										
6120* Ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe	-	-	-	-	-	-	-	-	37,21	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko.
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 5; Powierzchnia siedliska 37,21 ha										
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	-	-	-	-	-	-	-	-	12,91	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko.
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 12,91 ha										
91D0* Bory i lasy bagienne	-	-	-	-	-	-	-	-	2,53	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 2,53 ha										
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	-	-	0,64	-	-	-	-	-	21,07	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko.
	-	-	2,95	-	-	-	-	-	97,30	
Liczba wydzieleń: 9; Powierzchnia siedliska 21,71 ha										
PLC200004 Puszcza Białowieska										
91D0* Bory i lasy bagienne	-	-	-	-	-	-	-	-	2,35	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 2,35 ha										
Poza obszarami 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
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	-	-	-	-	-	-	-	-	6,15	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 2; Powierzchnia siedliska 6,15 ha										
9170 Grąd subkontynentalny	-	4,41	268,46	3,96	-	115,28	79,40	-	5,82	Rębnia Ib w 2 wydzieleniach, stanowiących 0,8% powierzchni siedliska. Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	0,92	56,24	0,83	-	24,15	16,63	-	1,22	
Liczba wydzieleń: 112; Powierzchnia siedliska 477,33 ha										
91D0* Bory i lasy bagienne	-	-	-	-	-	-	-	-	10,98	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko.
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 4 Powierzchnia siedliska 10,98 ha										
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	-	-	24,51	-	-	-	-	-	14,89	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko.
	-	-	62,21	-	-	-	-	-	37,79	
Liczba wydzieleń: 31; Powierzchnia siedliska 46,49 ha										
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	-	-	-	-	-	-	7,84	-	-	Rębnia IVd w 1 wydzieleniu. Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko.
	-	-	-	-	-	-	100	-	-	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 7,84 ha										
91T0 Śródładowy bór chrobotkowy	-	-	-	-	-	-	-	-	2,59	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko.
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 2,59 ha										

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Tabela 21. Rodzaje planowanych zabiegów w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi 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 złożone	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3150 Starorzeczka i naturalne zbiorowiska eutroficzne	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	
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	
6210* Murawy ksertermiczne	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	
9170 Grąd subkontynentalny	1	brak	+	+	0	-	0	Rębnia Ib w 2 wydzieleniach, stanowiących 0,83% powierzchni siedliska. Wpływ rębni na siedlisko na terenie nadleśnictwa nieistotny. Regulacja i dostosowanie składu drzewostanu do siedliska przyrodniczego. Brak negatywnych skutków oddziaływania Planu.
	2	brak	0	+	0	0	+	
	3	brak	+	+	+	+	+	
91D0* Bory i lasy bagienne	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	
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1	brak	brak	+	brak	-	0	Rębnia Ib w 1 wydzieleniu, stanowiącym 0,20% powierzchni .

Siedlisko przyrodnicze	Okres oddziaływania na przedmiot ochrony ²⁾	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania ³⁾
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	brak	brak	+	brak	0	0	Regulacja i dostosowanie składu drzewostanu do siedliska przyrodniczego. Brak negatywnych skutków oddziaływania <i>Planu</i> .
	3	brak	brak	+	brak	+	+	
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	1	brak	brak	brak	0	brak	0	Rębnia IVd w 1 wydzieleniu. Regulacja i dostosowanie składu drzewostanu do siedliska przyrodniczego. Brak negatywnych skutków oddziaływania <i>Planu</i> .
	2	brak	brak	brak	0	brak	0	
	3	brak	brak	brak	+	brak	+	
91T0 Śródładowy bór chrobotkowy	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania <i>Planu</i> .
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

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

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

0 (**zero**) – wpływ obojętny.

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

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

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

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

²⁾ Symbole dotyczące okresu oddziaływania:

1. oddziaływanie krótkoterminowe (1-5 lat)

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

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

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

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

3150 Starorzeczca i naturalne zbiorowiska eutroficzne z *Nympheion*, *Potamion*

Siedlisko występuje na powierzchni 0,62 ha. Plan nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja Planu nie wpłynie na stan siedliska.

4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*)

Siedlisko występuje na powierzchni 25,71 ha. Plan nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja Planu nie wpłynie na stan siedliska.

6120 Ciepłolubne śródłądowe murawy napiaskowe *Koelerion glaucae*

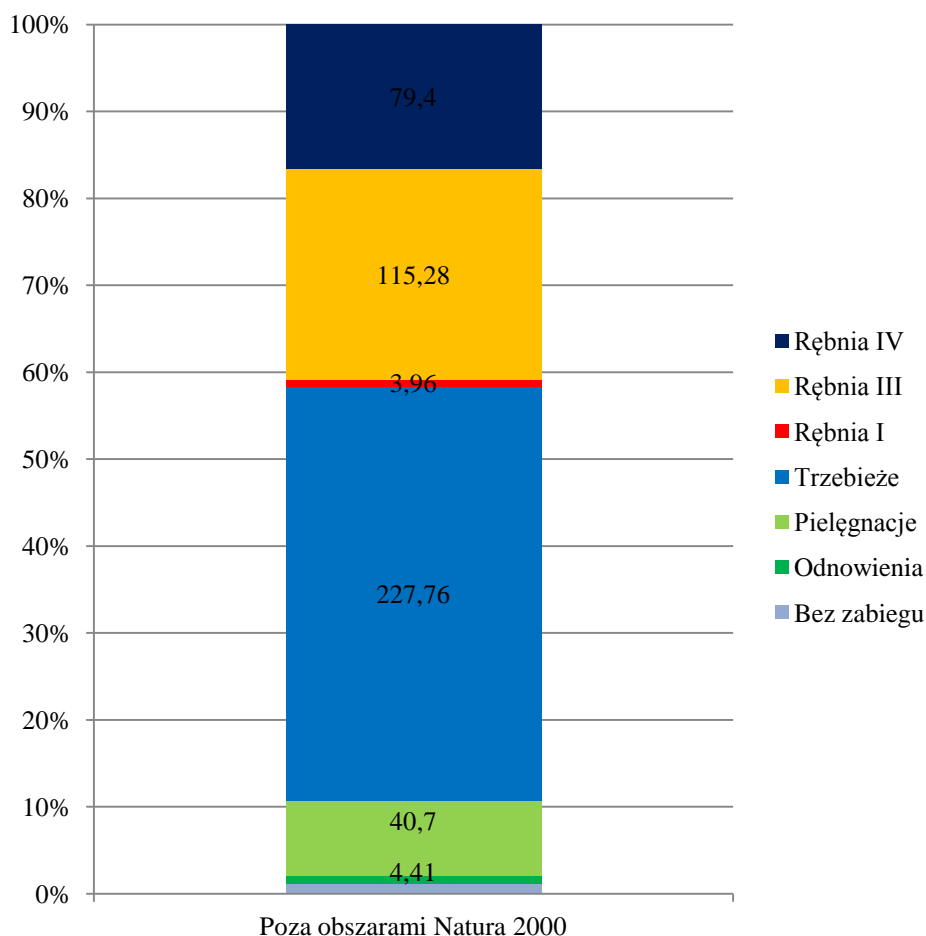
Siedlisko występuje na powierzchni 37,21 ha. Plan nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja Planu nie wpłynie na stan siedliska.

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

Siedlisko występuje na powierzchni 19,06 ha. Plan nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja Planu nie wpłynie na stan siedliska.

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

Siedlisko występuje na powierzchni 477,33 ha, w tym na powierzchni 5,82 ha (1,22%) Plan nie przewiduje działań gospodarczych. Na pozostałej powierzchni zaprojektowane są działania od odnowień do rębni złożonych. Odnowienia zaplanowano na 4,41 ha. Pielęgnacje zaprojektowano na powierzchni 40,70 ha. Są to zabiegi pielęgnowania gleby, czyszczeń wczesnych, późnych i późnych z pozyskaniem. Trzebieże zaprojektowano na 227,76 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). Rębnie Ib zaprojektowana w dwóch wydzieleniach na powierzchni 3,96 ha – 0,83% powierzchni siedlisk grądowych. Rębnie IIIa, IIIau, IIIb, IIIbu zaplanowano na 115,28 ha – 24,15% siedlisk grądowych, a rębnie IVd na 79,40 ha (16,63%). Są to działania zaplanowane w celu dostosowania składu drzewostanu do charakteru siedliska przyrodniczego, polegające na stopniowej, rozłożonej w czasie przebudowie.



Ryc. 32. Udział [%] powierzchni grądów 9170 według rodzajów zabiegów

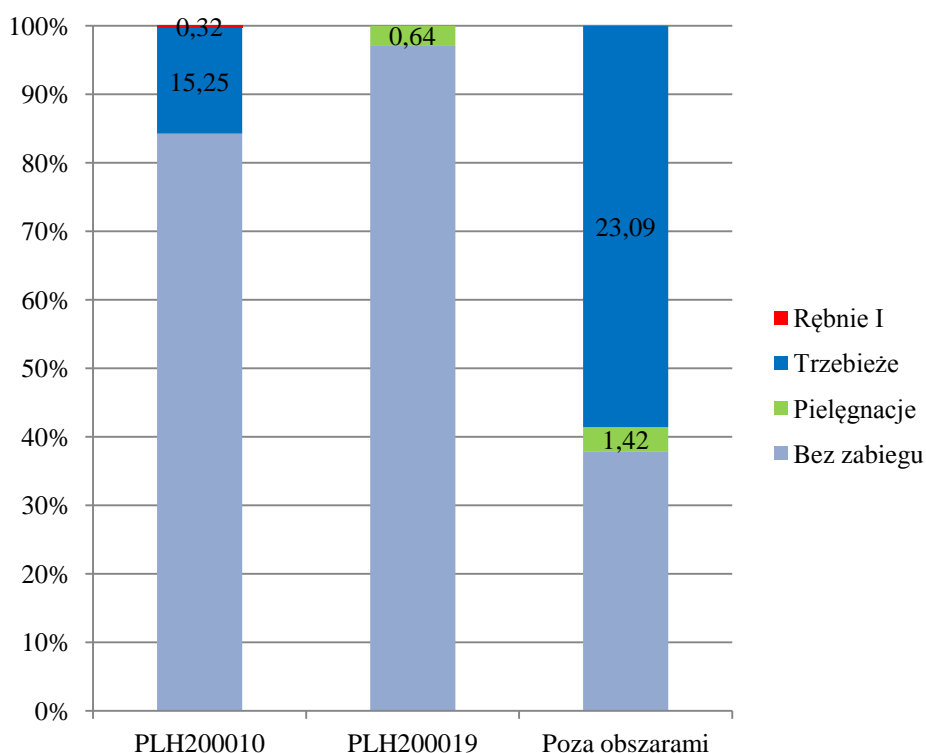
Zaprojektowane zabiegi gospodarcze w leśnych siedliskach przyrodniczych mogłyby mieć wpływ na stan tych siedlisk, a zwłaszcza na ocenę parametru „struktura i funkcja” [Mróz 2010]. Jednakże, gdy weźmiemy pod uwagę, że cięcia gniazdowe i stopniowe zaplanowano na 40,79% siedliska (jednorazowa ingerencja dotyczy do 30% powierzchni siedliska w wydzieleniu leśnym), a proces przebudowy rozłożony jest na okres 10 do 40 lat, pozostawione są kępy starodrzewu, to skutkiem działania będzie wzbogacenie składu gatunkowego i poprawa struktury pionowej 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 57,69% siedliska jest w stanie B, natomiast 42,31% 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)

Siedlisko występuje na powierzchni 103,18 ha. *Plan* nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja *Planu* nie wpłynie na stan siedliska.

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

Ogólna powierzchnia wydziałów z siedliskiem 91E0 w nadleśnictwie wynosi 168,84 ha, w tym na powierzchni 116,48 ha (68,99%) *Plan* nie przewiduje działań gospodarczych. W trzech wydziałach o powierzchni 4,73 ha (2,80%) zaplanowano Pielęgnacje. Są to zabiegi pielęgnowania gleby, czyszczeń wczesnych, późnych i późnych z pozyskaniem. Trzebieże zaprojektowano na 37,12 ha siedlisk łęgowych (21,99%). Wykonanie trzebieży 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. Rębnie Ib zaplanowano na 7,41 ha – 4,39% powierzchni siedlisk. Rębnię IVd zaplanowano na 3,10 ha (1,84%). Są to działania zaplanowane w celu dostosowania składu drzewostanu do charakteru siedliska przyrodniczego, polegające na s przebudowie drzewostanów oraz wprowadzeniu gatunków właściwych siedlisku (wiąz, jesion).. Realizacja *Planu* nie wpłynie w negatywny sposób na stan siedliska



Ryc. 33. Udział [%] powierzchni łęgów 91E0 według rodzajów zabiegów

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

Powierzchnia siedliska 91F0 w nadleśnictwie wynosi 7,84 ha, występuje w jednym wydziale, w którym zaplanowano rębnię IVd w celu przebudowy drzewostanu złożonego z olszy, brzozy i osiki. Realizacja *Planu* nie wpłynie w negatywny sposób na stan siedliska.

91T0 Śródładowy bór chrobotkowy

Siedlisko 91T0 w nadleśnictwie występuje w trzech wydzieleniach powierzchni 5,16 ha, z czego dwa z nich, o powierzchni 2,57 ha znajdują się na obszarze PLH200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi. Plan nie przewiduje żadnych działań gospodarczych na tym siedlisku. Realizacja Planu nie wpłynie na stan siedliska.

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

Na znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Bielsk obszarach Natura 2000 jedynie na obszarze PLC200004 Puszcza Białowieska, wymieniono gatunki roślin stanowiące przedmiot ochrony. Na terenie nadleśnictwa nie zaewidencjonowano żadnych stanowisk gatunków roślin będących przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000.

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 PLB 200004 Dolina Górnego Nurca, PLB200007 Dolina Górnej Narwi, PLC200004 Puszcza Białowieska, PLH200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi, PLH200019 Jelonka, PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca na gruntach nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Ptaki

- A031 Bocian biały *Ciconia ciconia*
- A081 Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*
- A119 Kropiatka *Porzana porzana*
- A122 Derkacz *Crex crex*
- A198 Rybitwa białoskrzydła *Chidonias leucopterus*
- A215 Puchacz *Bubo bubo*
- A239 Dzięcioł biało grzbiety *Dendrocopos leucotos*
- A272 Podróżniczek *Luscinia svecica*
- A409 Cietrzew *Tetra tetrix*

Ssaki

- 1337 Bóbr *Castor fiber*
- 1352 Wilk *Canis lupus*
- 1361 Ryś *Lynx lynx*
- 2647 Żubr *Bison bonasus*

Bezkęgowce

- 1060 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*

- 4030 Szlaczkoń szafrańiec *Colias myrmidone*

Na terenie objętym *Planem* stwierdzono występowanie (bądź bytowanie) 16 gatunków będących przedmiotami ochrony obszarów PLB 200004 Dolina Górnego Nurca, PLB200007 Dolina Górnej Narwi, PLC200004 Puszcza Białowieska, PLH200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi, PLH200019 Jelonka, PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca.

Tabela 22. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 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			
			ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
PLB200004 Dolina Górnego Nurca													
A409 Cietrzew <i>Tetrao tetrix</i>	1	5,26									brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
PLB200007 Dolina Górnej Narwi													
A031 Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1				0,61						brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
A081 Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1				6,14						brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
A119 Kropiatka <i>Porzana Porzana</i>	2	1,35									brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	8	29,16									brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	3				11,27						1	0	

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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A198 Rybitwa białoskrzydła <i>Chilodrias leucopterus</i>	8	22,39									brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń Planu.
	2				9,95						1	0	
A215 Puchacz <i>Bubo bubo</i>	1	1,47									brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń Planu.
A239 Dzięcioł białogrzbisty <i>Dendrocopos leucotos</i>	1	11,05									brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń Planu.
	1					3,55					3	0	
A272 Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	1	1,13									brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń Planu.
PLH200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi													
Ssaki													
1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	1				0,34						1	0	Bóbr jest mało wrażliwy na gospodarkę. W Planie zapisano potrzebę nie ingerowania w siedliska bobrów. Zalecane jest wykorzystanie działalności bobrów w systemie małej retencji.
PLH200019 Jelonka													
Bezkręgowce													
4030 Szlaczkoń szafraniec <i>Colias myrmidone</i>	1	4,62									brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń Planu na populację 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
PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca													
Bezkręgowce													
1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	1				5,98						1	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
Ssaki													
1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	1	3,58									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.

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 wydziałeniach 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 arealy 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 23. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych zwierząt (przedmiotów ochrony) w ramach sieci Natura 2000 występujących na terenie nadleśnictwa

Gatunek	Zagrożenia wynikające z realizacji Planu
1	2
A031 Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
A081 Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
A119 Krociatka <i>Porzana Porzana</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
A198 Rybitwa białoskrzydła <i>Chidonias leucopterus</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
A215 Puchacz <i>Bubo bubo</i>	Istniejące: zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzania lasu nie stanowi zagrożenia. Potencjalne: nie dotyczą gospodarki leśnej.
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).
A272 Podróżniczek <i>Luscinia svevica</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
A409 Cietrzew <i>Tetrao tetrix</i>	Brak zagrożeń
1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
4030 Szlaczkoń szafraniec <i>Colias myrmidone</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</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.

Ocena wpływu planowanych zabiegów na populacje poszczególnych gatunków

W stosunku do wszystkich gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 należy realizować działania ochronne zgodnie z Planem Zadań Ochronnych dla obszarów PLB 200004 Dolina Górnego Nurca, PLB200007 Dolina Górnej Narwi, PLC200004 Puszcza Białowieska, PLH200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi, PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca. Poniższe propozycje są jedynie uzupełnieniem odnoszącym się do gospodarki leśnej na potrzeby sporządzania PUL.

A031 Bocian biały *Ciconia ciconia*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

A081 Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

A119 Kropiatka *Porzana porzana*

Oddziaływanie Planu – brak.

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).

A198 Rybitwa białoskrzydła *Chidonias leucopteros*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – Polepszenie sukcesu lęgowego przez ograniczenie presji człowieka. Utrzymanie liczebności gatunku na co najmniej aktualnym poziomie dzięki poprawie warunków siedliskowych przez regularne wykaszanie siedlisk lęgowych.

A215 Puchacz *Bubo bubo*

Oddziaływanie Planu – brak.

Propozycje działań ochronnych – Ochrona strefowa. 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.

A239 Dzięcioł 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 dziupłami 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.

A272 Podróżniczek *Luscinia siveica*

Oddziaływanie Planu – brak.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

A409 Cietrzew *Tetrao tetrix*

Oddziaływanie Planu – brak.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

1060 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

4030 Szlaczkoń szafraniec *Colias myrmidone*

Oddziaływanie Planu – brak.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

1337 Bóbr europejski *Castor fiber*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny. Populacja stabilna.

Propozycje działań ochronnych – nie przewiduje się działań ochronnych.

1352 Wilk *Canis lupus*

Oddziaływanie Planu – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – ochrona miejsc rozrodu. 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 populacji 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 Bielsk jest zachowanie we właściwym stanie ochrony 8 siedlisk przyrodniczych, 14 rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt.

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

Plan ogranicza miejsca ingerencji ludzkiej w najwrażliwsze ekosystemy leśne i punktowe stanowiska zwierząt i roślin chronionych (zwłaszcza z załącznika II DS), poprzez wyłączenie z użytkowania rębego siedlisk Bb, BMb, LMb, stref ochrony całorocznej ostoi,

miejsc rozrodu lub regularnego przebywania 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: PLB 200004 Dolina Górnego Nurca, PLB200007 Dolina Górnej Narwi, PLC200004 Puszcza Białowieska, PLH200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi, PL200019 Jelonka, PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca

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 Bielsk, ze względu na bliskość Białegostoku oraz Puszczy Białowieskiej, 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

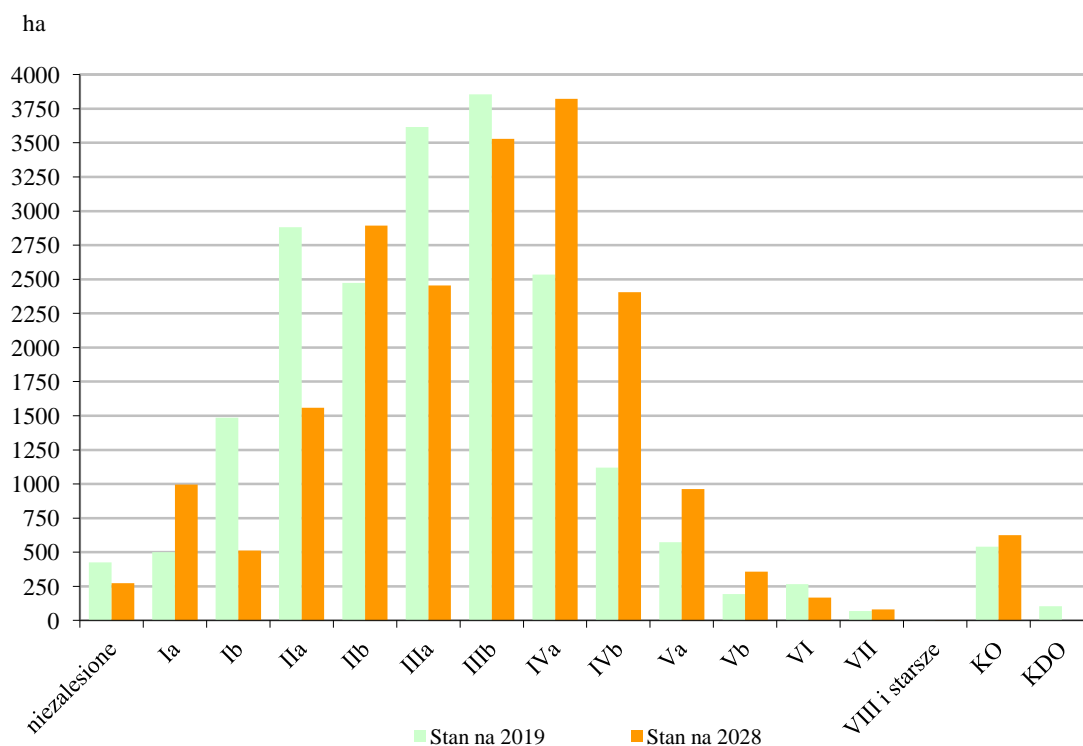
W przypadku gatunków zwierząt, których areal występowania jest bardzo duży (wilk, ryś, liczne gatunki ptaków) lub gatunków roślin i zwierząt, dla których nie można było określić precyzyjnie miejsc występowania, o wpływie zaplanowanych zabiegów można wnioskować na podstawie spodziewanych zmian powierzchni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

Tabela 24. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku na początku i końcu okresu gospodarczego

Podklasa wieku	Powierzchnia [ha]		Różnica [ha]
	Stan na 2019	Stan na 2028	
1	2	3	4
niezalesione	424,43	273,66	-150,77
Ia	500,77	994,73	493,96
Ib	1485,11	512,34	-972,77
IIa	2882,02	1558,03	-1323,99
IIb	2473,96	2893,69	419,73
IIIa	3616,10	2454,10	-1162,00
IIIb	3854,88	3528,64	-326,24
IVa	2535,19	3821,77	1286,58
IVb	1120,82	2406,11	1285,29
Va	572,76	962,00	389,24
Vb	193,01	356,84	163,83
VI	265,53	167,48	-98,05
VII	67,82	80,64	12,82
VIII i starsze	3,39	4,17	0,78
KO	540,27	625,02	84,75
KDO	103,16		-103,16
Razem	20639,22	20639,22	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 01.01.2019 r. z docelową przedmiotową tabelą według stanu na 31.12.2028 r. Obie tabele zostały zamieszczone, jako załączniki do *Prognozy*.

Wykonanie zaprojektowanych w *Planie* cięć rębnych będzie miało wpływ na średnie klasy wieku, gdzie planowano tego typu cięcia (powierzchnia drzewostanów do przebudowy – 1568,71 ha). Zmiana ich powierzchni wynika z naturalnych procesów starzenia się drzewostanów oraz przebudowy drzewostanów na gruntach porolnych (głównie świerkowych). W znacznym stopniu zmieni się powierzchnia upraw leśnych (podklasa wieku Ia), powstała w wyniku odnowień po zrębach zupełnych i cięciach uprzątających w rębniach złożonych. Zwiększy się powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia o 84,75 ha. Udział najstarszych drzewostanów (powyżej 100 lat) zmniejszy się o 84,45 ha. Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego w poszczególnych klasach wieku przedstawia poniższy wykres.



Ryc. 34. Porównanie powierzchni klas i podklas wieku w nadleśnictwie według stanu 2019 r., z docelową tabelą według stanu na 2028 r.

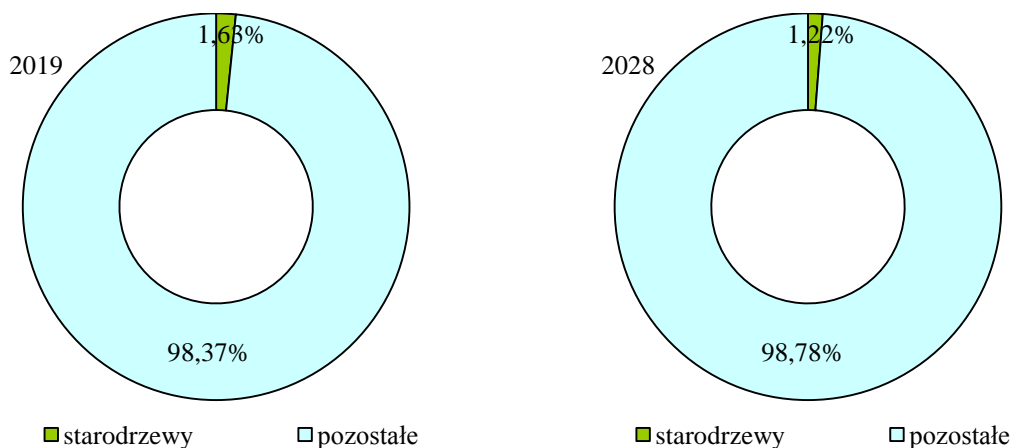
Na podstawie sporządzonej „powierzchniowej tabeli klas wieku” na koniec okresu gospodarczego można wywnioskować, że realizacja *Planu* nie przyniesie niekorzystnej pod względem przyrodniczym zmiany w strukturze drzewostanów.

Tabela 25. Przewidywana zmiana powierzchni starodrzewów w nadleśnictwie w latach 2019-2028

Gatunek panujący	Powierzchnia według stanu na 2019 w ha		Powierzchnia na koniec 2028 w ha		Różnica w ha	
	starodrzewy	%	starodrzewy	%	starodrzewy	%
1	2	3	4	5	6	7
Sosna	274,14	81,41	170,77	67,69	-103,37	-13,72
Świerk	6,09	1,81	22,17	8,79	16,08	6,98

Gatunek panujący	Powierzchnia według stanu na 2019 w ha		Powierzchnia na koniec 2028 w ha		Różnica w ha	
	starodrzewy	%	starodrzewy	%	starodrzewy	%
1	2	3	4	5	6	7
Dąb	47,53	14,11	40,15	15,91	-7,38	1,80
Jesion	1,23	0,37	0,88	0,35	-0,35	-0,02
Brzoza	0	0,00	9,24	3,66	9,24	3,66
Olsza	7,75	2,30	9,08	3,60	1,33	1,30
Razem	336,74	100,00	252,29	1,00	-84,45	0,00

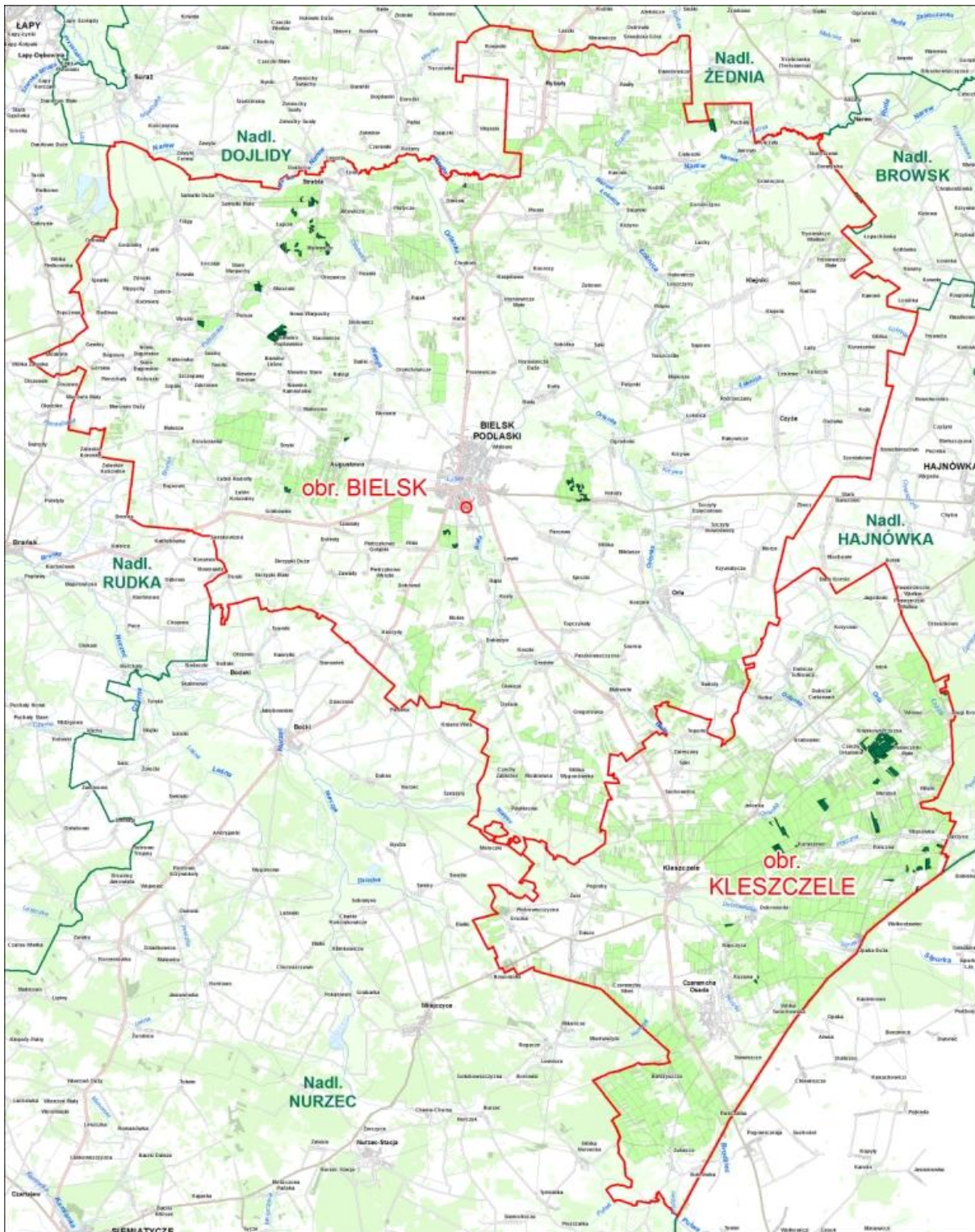
W wyniku realizacji wszystkich zaprojektowanych cięć rębnych, przewidywana powierzchnia starodrzewów, na koniec okresu gospodarczego zmniejszy się o 84,45 ha. Zmniejszy się również powierzchnia drzewostanów w KO i KDO (o 18,41 ha). Jeżeli weźmiemy pod uwagę udział gatunków panujących w starodrzewach to nastąpi spadek areалу starodrzewów sosnowych (103,37 ha), dębowych (7,38 ha) i jesionowych (0,35 ha). Nie zmieni się bioróżnorodność starodrzewów. Niemniej podane liczby są to wartości modelowe, nieuwzględniające np. gradacji owadów czy innych nieprzewidzianych zjawisk oraz przekroczenia maksymalnego wieku życia drzew (np. klon, osika, jako dominant w wydzieleniu leśnym, rzadko osiągnie wiek większy niż 100 lat).



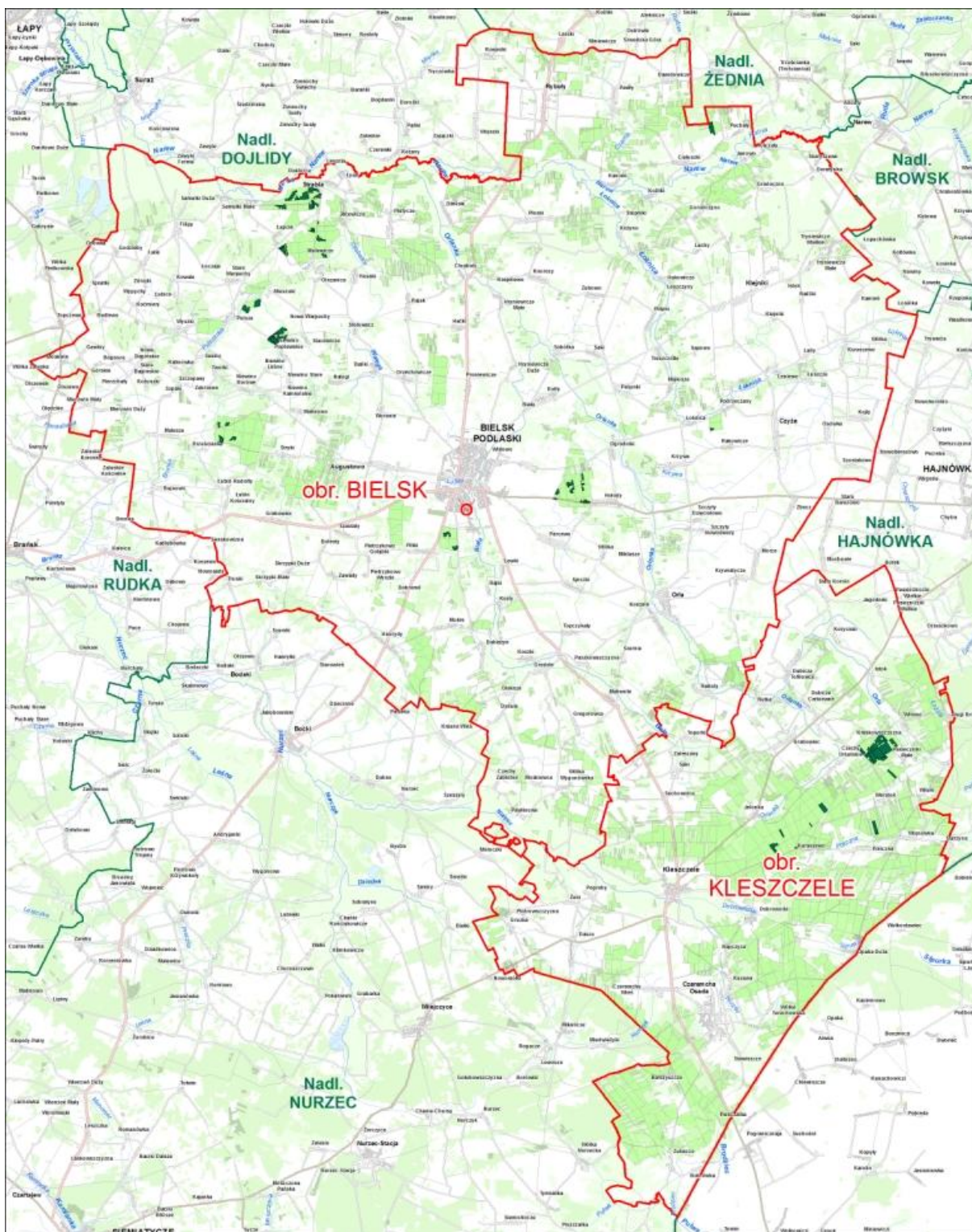
Ryc. 35. Porównanie powierzchni starodrzewów w powierzchni leśnej nadleśnictwa według stanu na 2019 r. i prognozy na 2028 r.

Skutki wpływu zmiany powierzchni starodrzewów 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 starodrzewów 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 2019-2028 przebudowa drzewostanów, pozwoli na ukształtowanie korzystniejszego niż obecny skład gatunkowego lasów Nadleśnictwa Bielsk. Można założyć, że realizacja założeń *Planu* będzie miała pozytywny długoterminowy wpływ na stan środowiska przyrodniczego omawianego obiektu.



Ryc. 36. Rozkład przestrzenny starodrzewów na początku okresu gospodarczego



Ryc. 37. Rozkład przestrzennej starodrzewów na koniec okresu gospodarczego

Większość starodrzewów na terenie Nadleśnictwa Bielsk występuje w Obrębie Kleszczele, na terenie rezerwatu Czechy Orłańskie i w jego sąsiedztwie. Drzewostany V klasy wieku, które w niedługim okresie staną się starodrzewami, położone są w północnej części Obrębu Bielsk oraz północno-wschodniej części Obrębu Kleszczele. Dodatkowo, pewna część zaplanowanych rębni to rębnie złożone, w których przebudowa danego drzewostanu

jest rozciągnięta na kilka dziesięcioleci. Zatem powierzchnia starodrzewów 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 cięć 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 Bielsk. Analizę tą wykonano w oparciu o porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku według gatunków panujących w nadleśnictwie według stanu na 01.01.2019 r., z docelową przedmiotową tabelą według stanu na 31.12.2028 r.

Tabela 26. Spodziewana zmiana powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących

Gatunek panujący	Powierzchnia drzewostanów z gatunkiem panującym					
	Stan na 2019		Stan na 2028		Różnica	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
Sosna	15377,13	76,07	15537,06	76,29	159,93	0,22
Modrzew	151,77	0,75	151,77	0,75	0,00	-0,01
Świerk	969,88	4,80	863,68	4,24	-106,20	-0,56
Jodła	3,29	0,02	3,29	0,02	0,00	0,00
Buk	2,45	0,01	2,45	0,01	0,00	0,00
Dąb	924,84	4,58	1225,97	6,02	301,13	1,44
Dąb czerwony	0,57	0,00	0,91	0,00	0,34	0,00
Klon	0,91	0,00	0,69	0,00	-0,22	0,00
Wiąz	0,69	0,00	4,54	0,02	3,85	0,02
Brzost	4,54	0,02	7,12	0,03	2,58	0,01
Jesion	6,77	0,03	8,53	0,04	1,76	0,01
Grab	8,53	0,04	1250,13	6,14	1241,60	6,10
Brzoza	1369,56	6,78	1212,97	5,96	-156,59	-0,82
Olsza	1247,83	6,17	85,67	0,42	-1162,16	-5,75
Topola	21,82	0,11	10,78	0,05	-11,04	-0,06
Osika	117,00	0,58	20365,56	100,00	20248,56	99,42
Lipa	7,21	0,04	10,78	0,05	3,57	0,02
Ogółem	20214,79	100,00	20364,88	100,00	150,09	0,00

W ciągu 10 lat w nadleśnictwie najbardziej zwiększy się udział drzewostanów z panującą sosną oraz dębem, wprowadzanych głównie w miejsce przebudowywanych drzewostanów z panującą brzozą oraz świerkiem, których udział będzie się zmniejszał.

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 Bielsk.

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

Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze Natura 2000	Identyfikator fitosocjologiczny siedlisk Natura 2000	Typ drzewostanów	Skład gatunkowy drzewostanów [%]
1	2	3	4	5
Bs	Bór sosnowy suchy	Cladonia-Pinetum	So	100 So
Bśw	Bór sosnowy świeży sasankowy 91T0 - Bór chrobotkowy	Peucedano-Pinetum pulsatilletosum	So	90 So; 10 Brz
Bb	Sosnowy bór bagienny 91D0-2*	Vaccinio uliginosi - Pinetum	So	90 So; 10 Brzom
BMb	Brzezina bagienna borealna 91D0-1*	Sphagno-Betuletum	Brz-So	60 So; 30 Brz; 10 Ol
LMśw	Grąd subkontynentalny 9170-2	<i>Tilio-Carpinetum calamgrostietosum odmiana mazowiecka</i>	Gb-Lp-Db	40 Db; 30 Lp, Kl; 20 Gb, Brz, Ol; 10 So
		<i>Potentilla albae-Quercetum</i>	Db	70 Db; 10 Lp, Kl; 20 Gb, Brz, Ol; 10 So
	Świetlista dąbrowa 9110*	<i>Tilio-Carpinetum calamgrostietosum odmiana subborealna</i>	Św-Db	40 Db; 30 Św; 10 Lp, Kl; 10 Gb; Brz, Ol; 10 So
		<i>Tilio-Carpinetum typicum seria uboga "Melitii-Carpinetum"</i>	Gb-Lp-Db	40 Db; 20 Lp, Kl; Gb; 10 Brz, Os; 10 So
LMw	Grąd subkontynentalny 9170-2	<i>Tilio-Carpinetum typicum postać uboga odmiana mazowiecka</i>	Gb-Lp-Db	40 Db; 20 Lp, Kl; 20 Gb; 10 Brz; 10 Ol
		<i>Tilio-Carpinetum calamgrostietosum</i>	Św-Gb-Lp	40 Db; 20 Gb; 20 Św, So; 10 Lp, Kl, 10 Brz, Ol Kl; Gb; 10 Brz, Oś; 10 So
Lśw		<i>Tilio-Carpinetum typicum odmiana środkowopolska</i>	Gb-Lp-Db	50 Db; 20 Lp, Kl; 20 Gb; 10 Św, 10 Js, Brz, Os
		<i>Tilio-Carpinetum typicum odmiana subborealna</i>		40 Db; 20 Lp, Kl; 20 Gb; 10 Brz, Os, Iwa
Lw		<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Gb-Lp-Db	40 Db; 20 Lp, Kl; 20 Gb; 10 Js, Wz; 10 Brz, Ol
LMb	Sosnowo brzozy las bagienny	<i>Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis</i>	So-Brz	70 Brz, 20 So, 10 Św, Ol
	Ols torfowcowy	<i>Sphagno squarosi-Alnetum</i>	Brz-Ol	60 Ol, 30 Brz, 10 Św
	Borealna świerczyna 91D0-6*	<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum thelypteridetosum</i>	Brz-Ol-Św	50 Św, 30 Ol; 20 Brz, So
OIJ	Nizowy łęg jesionowo-olszowy 91E0-3 *	<i>Fraxino-Alnetum</i>	Js-Ol	50 Ol; 30 Js; 20 Lp, Wz, Gb, Kl

Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze Natura 2000	Identyfikator fitosocjologiczny siedlisk Natura 2000	Typ drzewostanów	Skład gatunkowy drzewostanów [%]
1	2	3	4	5
L1	Nizowy łąg dębowo-wiązowo-jesionowy 91F0	<i>Ficario-Ulmetum typicum</i>	Wz-Js	40 Js; 40 Wz; 10 Db, Lp, Kl; 10 Gb, Brz, Ol
	Łąg gwiazdnicowo-olszowy 91F0	<i>Stellario-Alnetum</i>	Ol	70 Ol; 20 Js, Wz; 10 Db, Lp, Kl
	Nizowy łąg dębowo-wiązowo-jesionowy 91F0	<i>Piceo-Alnetum</i>	Db-Js-Wz	50 Js, Wz; 20 Db; 20 Kl, Gb, Lp; 10 Gb, Brz, Ol
	Las łągowy świerkowo-olchowy 91F0	<i>Piceo-Alnetum</i>	Św-Ol	50 Ol; 30 Św; 10 Js; 10 Brz

Tabela 27. Propozycje składów gatunkowych dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych – na podstawie opracowania J.M. Matuszkiewicza [2007], poradników ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000, opracowania A. Sokołowskiego [2006] oraz BULiGL Oddział w Białymstoku

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 lasów nadleśnictwa, 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 28. Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniami
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

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniami
1	2	3
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 gospodarcze w odniesieniu do ustalonych funkcji lasu i celów *Planu*.

Wariantowanie czasowe ma zastosowanie tylko w ograniczony sposób, ponieważ planowanie urzędniowe 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 urzędzenia 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 wydzielen, 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 urzędzenia 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 przedrębego, 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 Bielsk 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 innymi dokumentami planistycznymi. *PUL* wykazuje silne powiązanie z PZO dla obszaru Natura 2000.

Ustalenia *Planu* wiążą się z planami zadań ochronnych obszarów Natura 2000 PLB 200004 Dolina Górnego Nurca, PLB200007 Dolina Górnej Narwi, PLC200004 Puszcza Białowieska, PLH200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi, PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca. 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 Bielsk, wobec tego ustalenia planów zagospodarowania nie mają odniesienia do zapisów *Planu*.

„Program ochrony środowiska dla województwa podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku” jest dokumentem, którego nadrzędnym celem jest stworzenie narzędzia do realizacji polityki ochrony środowiska na terenie województwa podlaskiego, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu wysokiej jakości środowiska i poprawie warunków życia mieszkańców. Dla tego dokumentu została opracowana prognoza OOŚ.

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

- „Strategia rozwoju województwa podlaskiego do 2020 roku” (Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego, Białystok styczeń 2006),
- „Strategia rozwoju powiatu białostockiego na lata 2011 - 2020 roku” (Starostwo Powiatowe w Białymstoku 2010),
- „Strategia rozwoju powiatu bielskiego na lata 2015 - 2020 roku” (Starostwo Powiatowe w Białymstoku 2010),
- „Program rozwoju powiatu bielskiego na lata 2015 - 2020 roku” (Starostwo Powiatowe w Bielsku Podlaskim 2015),
- Program rozwoju powiatu hajnowskiego na lata 2015 - 2020 roku” (Starostwo Powiatowe w Hajnówce 2014),
- „Strategia zrównoważonego rozwoju powiatu hajnowskiego na lata 2015 - 2020 roku” (Starostwo Powiatowe w Hajnówce 2014),
- „Program ochrony środowiska powiatu białostockiego na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022” (Starostwo Powiatowe w Białymstoku 2015),

- „Program ochrony środowiska dla powiatu hajnowskiego na lata 2016-2020” (Starostwo Powiatowe w Hajnówka 2015),
 - 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,
- zmiany 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 Bielsk.

8. PODSUMOWANIE OPRACOWANIA

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

9. LITERATURA

- BULiGL O/Białystok 2008a. *Charakterystyka siedlisk Nadleśnictwa Bielsk*. Białystok. Mscr.
- BULiGL O/Białystok 2008b. *Plan urzędzenia lasu Nadleśnictwa Bielsk na okres 01.01.2009-31.12.2018*. Tom I. Program ochrony przyrody. Mscr. Białystok.
- BULiGL O/Białystok 2012a *Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Górnego Nurca PLB200004* Mscr. Białystok.
- BULiGL O/Białystok 2012b *Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca PLB200021* Mscr. Białystok.
- BULiGL. 2015. *Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasów. Wyniki II cyklu (lata 2010 – 2014)*. Sękocin Stary.
- BULiGL 2008a. *Charakterystyka siedlisk Nadleśnictwa Bielsk*. Białystok. Mscr.
- Falencka-Jabłońska M. (red.) 2011a: *Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Narwi PLB200007*. IBL. Mscr.
- Falencka-Jabłońska M. (red.) 2011b: *Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi PLH200010*. IBL. Mscr.
- Gromadzki M (red.) 2004. *Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny*. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T.7 (część I), T8 (część II).
- Kondracki J. 2014. *Geografia regionalna Polski*. Wydawnictwo PWN, Warszawa.
- Makomaska-Juchiewicz M. (red.) 2010: *Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza*. Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.) 2012a: *Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część druga*. Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.) 2012b: *Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część trzecia*. Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- Makomaska-Juchiewicz M., Bonka M. (red.) 2015: *Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część czwarta*. Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. 2007: *Geobotaniczne rozpoznanie trendów rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski*, IGiPZ.
- Matuszkiewicz J. M. 2008: *Regionalizacja geobotaniczna Polski*. IGiPZ Warszawa.
- Mróz W. 2010. *Opracowanie zbiorowe.: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodni metodyczny. Część pierwsza*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- Mróz W. 2012. *Opracowanie zbiorowe.: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodni metodyczny. Część trzecia*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- Mróz W. 2015. *Opracowanie zbiorowe.: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodni metodyczny. Część czwarta*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.

- Mróz W. 2010. *Opracowanie zbiorowe.: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- Mróz W. 2012a. *Opracowanie zbiorowe.: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część druga*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- Mróz W. 2012b. *Opracowanie zbiorowe.: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część trzecia*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- Mróz W. 2015. *Opracowanie zbiorowe.: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część czwarta*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- Musiał A. 1992. *Studium rzeźby glacialnej północnego Podlasia*. Rozpr. UW, 403.
- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe 2012c: *Instrukcja urządzania lasu. Część 1. Instrukcja sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa*. CILP, Warszawa
- Perzanowska J., 2010. Praca zbiorowa.: *Monitoring gatunków roślin*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- Sokołowski A. W. 2006. *Lasy północno-wschodniej Polski*. CILP Warszawa.
- Standardowy Formularz Danych PLB200004 Dolina Górnego Nurca. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Dostępny online: <http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles>
- Standardowy Formularz Danych PLB200007 Dolina Górnej Narwi. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Dostępny online: <http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles>
- Standardowy Formularz Danych PLC200004 Puszcza Białowieska. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Dostępny online: <http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles>
- Standardowy Formularz Danych PLH200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Dostępny online: <http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles>
- Standardowy Formularz Danych PLH200015 Murawy w Haćkach. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Dostępny online: <http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles>
- Standardowy Formularz Danych PLH200019 Jelonka. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Dostępny online: <http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles>
- Standardowy Formularz Danych PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Dostępny online: <http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles>
- Towarzystwo Ochrony Siedlisk „ProHabitat”, 2013. *Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Murawy w Haćkach PLB200015*. Mscr. Białystok.
- Woś A. 1999: *Klimat Polski*. PWN, Warszawa.
- Woś A. 2010. *Klimat Polski w drugiej połowie XX wieku*. UAM, Poznań
- Zielony R., Kliczkowska A. 2012: *Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2012*. CILP Warszawa.

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 Bielsk według stanu na 1.01.2019 r.

Załącznik 4. Przewidywana powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Bielsk na koniec obowiązywania Planu urządzenia lasu (2028 r.).

Załącznik 5. Oświadczenie wykonawcy o spełnieniu wymagań ustawy

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



WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA
W BIAŁYMSTOKU

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

PODLASKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI
INSPEKTOR SANITARNY
w Białymstoku
15-099 Białystok, ul. Legionowa 8
sekr.tel. (85) 732-70-22, fax (85) 740-48-99
centr. tel. (85) 740-85-40

NZ.0523.132.2016

25

Sekretariat
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Białymstoku
W PŁYŃĘŁO
dn. **19-10-2016**
Nr dziennika: 1220
25 6004.39.2016

Białystok, dnia 2016.10.18

P. M. Prokocińska

7018 - 10 - 19

NACZELNIK WYDZIAŁU
Zarządzania Zasobami Leśnymi

mgr inż. Marek Masłowski

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Białymstoku

15-424 Białystok, ul. Lipowa 51

UZGODNIENIE NR 44/NZ/2016

Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku działając na podstawie art. 46 pkt 2, art. 53, w związku z art. 58 ust. 1 pkt 2 i art. 56 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016r. poz. 353 z późn. zm)¹ po zapoznaniu się z pismem Pana Andrzeja Józefa Nowaka – Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, z dnia 14.10.2016r., znak: ZS.6004.39.2016 dot. uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bielsk

**uzgadnia proponowany zakres i stopień szczegółowości
informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko
planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bielsk
ze szczególnym uwzględnieniem aspektów dotyczących zdrowia i życia ludzi.**

UZASADNIENIE

W dniu 14.10.2016r. (data wpływu pisma) Pan Andrzej Józef Nowak - Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku zwrócił się do Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku z wnioskiem

o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bielsk.

Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku po zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją stwierdza, iż trwale zrównoważona gospodarka leśna prowadzona jest według planu urządzenia lasu, z uwzględnieniem ochrony lasów, zwłaszcza ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych. Plan urządzenia lasu nie zawiera projektów przedsięwzięć stanowiących zamierzenia inwestycyjne. Ustalenie zadań dotyczących potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej ma jedynie charakter kierunkowych wytycznych, często bez konkretnej lokalizacji. Przedmiotowy dokument nie zawiera również projektów ingerencji polegających na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu, w tym gruntów leśnych.

Mając na względzie fakt, iż organ Państwowej Inspekcji Sanitarnej jest powołany w celu ochrony zdrowia przed negatywnym wpływem czynników szkodliwych i uciążliwych, a wnioskodawca zobowiązał się do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bielsk, 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.

Podlaski Państwowy Wojewódzki
Inspektor Sanitarny w Białymstoku

= *np. Paweł Buczek*
Zastępca Podlaskiego Państwowego
Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku

¹ zmiany tekstu zostały ogłoszone w: Dz. U. z 2016r. poz. 961, poz. 1250, poz. 831

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

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

Sekretariat Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska W PŁ Y N

27-10-2016

125A

29

Białystok, dnia 26 października 2016 r.

25.10.2016

P. M. Protasiewicz

2016-10-28

NACZELNIK WYDZIAŁU Zarządzania Zasobami Leśnymi

mgr inż. Marek Mastowski

WPN.611.34.2016.MA Nr dziennika: 125A

POSTANOWIENIE

W oparciu o art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23 ze zm.) oraz art. 51 i 53 w związku z art. 46 pkt 2 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016r. poz. 353 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 14 października 2016 r. (data wpływu wniosku do tut. urzędu 17 października 2016 r.) w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bielsk

uzgadniam następujący zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bielsk

1. Zawartość:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami:
Wyszczególnienie zawartości przygotowywanego dokumentu wraz ze związłym opisem obszaru, którego dotyczyć będzie sporządzany plan urządzenia lasu. Zestawienie tabelaryczne powierzchni wraz z informacją o powierzchni gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz wykaz zadań z podziałem na obligatoryjne i określone kierunkowo. Krótki opis celów projektowanego dokumentu oraz jego powiązania funkcjonalne z innymi dokumentami na poziomie międzynarodowym, krajowym, regionalnym i lokalnym;
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy:
Opis przyjętej metodyki sporządzania planu urządzenia lasu, w tym inwentaryzacji zasobów drzewnych oraz wymienienie wykorzystanych do sporządzenia prognozy dokumentów oraz materiałów źródłowych;
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania:
Opis metody monitorowania realizacji obligatoryjnych zadań gospodarczych przez organ nadzorujący.
Monitoring następujących wskaźników: pozyskanie drewna wg sposobu zagospodarowania w wymiarze powierzchniowym, pozyskanie drewna wg sposobu zagospodarowania w wymiarze miąższościowym, powierzchnia pielęgnowania lasu

według kategorii zabiegu, powierzchnia lasów wg. pełnionej funkcji i kategorii użytkowania.

Pięcioletni okres raportowania.

- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu planu urządzania lasu na środowisko;
- e) streszczenie planu sporządzone w języku niespecjalistycznym.

2. Określenie, analiza i ocena następujących zagadnień:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu:
Stan zasobów przyrodniczych (formy ochrony przyrody rozumiane w kontekście ustawy o ochronie przyrody) oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego i kulturowego należy przedstawić w oparciu o dane zebrane w wyniku inwentaryzacji przyrodniczej Lasów Państwowych, uzupełnionych o informacje ze standardowych formularzy danych obszarów Natura 2000 i planów zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 oraz programów i planów ochrony, publikacje naukowe;
- 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 danym 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;
- e) przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, 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.

Wykonanie zestawień dotyczących:

- występowania siedlisk leśnych i przyrodniczych
- struktury składu każdego z siedlisk
- struktury wskazań gospodarczych na stanowiskach występowania gatunków chronionych
- porównanie zalecanych składów gatunkowych i ustalonych typów gospodarczych ze składami gatunkowymi siedlisk przyrodniczych
- występowania nieleśnych siedlisk przyrodniczych
- siedlisk z typami rębni jakie zostały dla nich zaprojektowane

3. 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 wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy;
- c) powiązania z innymi prognozami OOS: informacja o sporządzonych wcześniej prognozach oddziaływań na środowisko w zasięgu nadleśnictwa, w tym do planów zagospodarowania przestrzennego lub programów rozwoju obszarów wiejskich oraz ich powiązania z projektem PUL.

UZASADNIENIE

W dniu 17 października 2016 roku do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku wpłynął wniosek Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku znak sprawy ZS.6004.37.2016 z dnia 14 października 2016 roku, w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bielsk. W piśmie Dyrektor RDLP w Białymstoku zaproponował układ dokumentu. Prognoza oddziaływania na środowisko powinna jednakże zawierać informacje wskazane powyżej, natomiast jej układ może mieć formę wskazaną przez Dyrektora RDLP w Białymstoku. Należy jednak zaznaczyć, iż w punkcie „propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania” ustalono 5-letni, a nie jak proponował Dyrektor RDLP w Białymstoku 10-letni okres raportowania.

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 (t. j. Dz. U. z 2016r. poz. 353 z późn. zm.) istnieje obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko rozumianej jako postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityk, strategii, planów lub programów i obejmującej m.in. uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko planów urządzenia lasu.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został określony w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016r. poz. 353 z późn. zm.).

W związku z powyższym Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku stwierdził jak w sentencji.

POUCZENIE

Na powyższe postanowienie nie przysługuje zażalenie.

Otrzymują:

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

Z up. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Białymstoku
Grzegorz Piekarski
Grzegorz Piekarski
Zastępca Dyrektora
Regionalny Konserwator Przyrody

Załącznik 3. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Bielsk według stanu na 1.01.2019 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.	pozost.		I		II		III		IV		V		VI	VII			VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plaz.	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 m3																						
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	8,78	181,30	21,01	47,71		268,67	1040,16	2005,26	1710,65	2935,48	3452,44	2071,51	827,82	419,09	117,68	202,93	67,83	3,39	178,75	12,62	15314,28	15573,08	75,48
	305	2670	238	423	15273	2220	60500	309845	352810	688525	922665	652075	287120	149590	52795	102945	40465	1750	42545	4230	3685353	3688989	78,23
Md							22,54	105,45	21,93			1,84									151,76	151,76	0,74
					324		1685	16785	4690			1020									24504	24504	0,52
Św		2,25				19,92	77,70	192,68	195,32	245,11	52,34	30,43	44,12	19,63	27,87	6,09			55,16	4,18	970,55	972,80	4,71
		25			1223		3355	20260	43355	71380	19425	11645	16695	9100	10640	2270			14075	1460	224883	224908	4,77
Jd								3,29													3,29	3,29	0,02
							150														150	150	0
Bk						2,45															2,45	2,45	0,01
Db	1,71	36,53	16,41	36,83		91,21	173,94	121,39	92,99	2,01	24,83	152,19	101,70	56,14	12,41	42,39			34,86	16,54	922,60	1014,08	4,91
	110	462	16	394	2327	115	3610	7585	14600	275	7205	57180	32055	18875	6165	24110			6940	4535	185577	186559	3,96
Db,c													0,57								0,57	0,57	0
													170								170	170	0
Js						0,91															0,91	0,91	0
Wz							0,69														0,69	0,69	0
							30														30	30	0
Bst							4,54														4,54	4,54	0,02
Js			1,66	4,83							1,72			2,94	0,88	1,42					6,96	13,45	0,07
				98							345			985	210	245					1785	1883	0,04
Gb							2,75	4,73	1,05												8,53	8,53	0,04
					21		135	815	155												1126	1126	0,02
Brz			2,12	13,60		6,37	87,83	313,30	297,67	126,31	85,92	98,14	83,65	26,07	9,24				182,23	47,32	1364,05	1379,77	6,69

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozost.	Przest. na gr. zal.	I		II		III		IV		V		VI	VII			VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plaz.	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 m3																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
				159	1363		6105	51690	51585	26555	22260	29185	27345	9300	2685				32110	13660	273843	274002	5,81
Ol		2,00	12,25	119,28		32,65	77,25	126,44	130,57	257,13	219,30	160,08	62,88	44,26	13,75	7,75			75,29	27,72	1235,07	1368,60	6,63
		30	10	1830	1062		5025	17470	27900	58285	56660	50790	21680	14880	4785	1835			15210	6930	282512	284382	6,03
Tp									3,61	15,62											19,23	19,23	0,09
									750	5315											6065	6065	0,13
Os							2,85	13,67	19,62	24,47	13,92	18,54							21,69		114,76	114,76	0,56
					15		395	1875	3795	4830	3065	4580							3720		22275	22275	0,47
Lp								3,53	2,52	0,34	0,82										7,21	7,21	0,03
								105	355	65	260										785	785	0,02
Ogółem	10,49	222,08	53,45	222,25		422,18	1487,50	2887,76	2479,61	3607,52	3851,29	2532,73	1120,74	568,13	181,83	260,58	67,83	3,39	547,98	108,38	20127,45	20635,72	100
	415	3187	264	2904	21608	2335	80705	425900	500655	855385	1031885	806475	385065	202730	77280	131405	40465	1750	114600	30815	4709058	4715828	100

Załącznik 4. Przewidywana powierzchnia i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Bielsk na koniec obowiązywania Planu urządzenia lasu (2028 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	Razem	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozost.		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII		grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	plaz.	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
So			21,37	49,54		711,65	321,06	1040,58	2000,55	1702,81	2887,69	3426,01	2065,34	817,48	254,29	85,96	80,64	4,17	138,83	15537,06	15607,97
			233	476	14068		3270	128225	461005	422615	750710	984285	664505	290795	96610	42595	53490	2385	39055	3953613	3954322
Md								22,54	105,46	21,93			1,84							151,77	151,77
					250			3140	23770	5355			850							33365	33365
Św						2,25	23,43	77,44	193,10	188,49	242,20	52,34	13,58	11,87	1,93	22,17			34,88	863,68	863,68
					1108		95	7175	41360	59745	89155	22565	6210	4685	950	10130			6185	249363	249363
Jd									3,29											3,29	3,29
									820											820	820
Bk							2,45													2,45	2,45
							10													10	10
Db			18,17	31,48		224,74	107,56	242,61	133,06	93,73	2,01	24,85	152,03	96,91	58,78	40,15			49,54	1225,97	1275,62
			51	353	2178		340	9370	15185	20625	320	8050	55565	32665	20610	17040			12545	194493	194897
Kl							0,91													0,91	0,91
Wz								0,69												0,69	0,69
								55												55	55
Bst								4,54												4,54	4,54
Js			1,66	4,83		1,58						1,72			2,94	0,88				7,12	13,61

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	Razem			
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozost.		I		II		III		IV		V		VI	VII		VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plaz.	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	
				94								340			925	220				1485	1579	
Gb									2,75	4,73	1,05									8,53	8,53	
					20				230	1160	195									1605	1605	
Brz			2,12	13,60			13,91	87,84	312,34	297,50	125,97	85,88	55,66	18,85	5,26	9,24				237,68	1250,13	1265,85
				152	1218		370	10185	72980	62900	29915	23050	15860	5985	1080	3135				48380	275058	275210
Ol			12,25	118,64		54,51	43,02	78,94	125,94	130,59	258,55	218,70	111,81	16,89	33,64	9,08				131,30	1212,97	1343,86
			10	1736	936		830	8805	26155	33445	67195	62715	37890	6925	12330	3600				28250	289076	290822
Os								2,85	13,67	11,80	7,26	11,45	5,85							32,79	85,67	85,67
						11		405	2790	2485	1530	3015	1750							5865	17851	17851
Lp									3,53	2,52	3,91	0,82								10,78	10,78	
									105	280	410	280								1075	1075	
Ogółem			55,57	218,09		994,73	512,34	1558,03	2893,69	2454,10	3528,64	3821,77	2406,11	962,00	356,84	167,48	80,64		4,17	625,02	20365,56	20639,22
			294	2811	19789		4915	167360	644400	608610	939430	1104300	782630	341055	132505	76720	53490		2385	140280	5017869	5020974

Załącznik 5. Oświadczenie wykonawcy o spełnieniu wymagań ustawy

Białystok, dnia 07.12.2018 r.

Mateusz Augustynowicz
(imię i nazwisko)

BULiGL O/Białystok
(adres pracodawcy)

Ul. Lipowa 51, 15-424 Białystok

OŚWIADCZENIE

W związku z art. 51 ust. 2 i art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199 z 2008 r., poz. 1227 z późn. zm.), oświadczam, że:

- posiadam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym studia pierwszego i drugiego stopnia na kierunku nauk leśnych z dziedziny nauk leśnych.

Prognozę oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa **Bielsk** na lata 2019 – 2028 sporządziłem w 2018 roku.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Taksator
mgr inż. Mateusz Augustynowicz

.....
(podpis pracownika)

11. SPIS RYCIN

Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Bielsk na tle RDLP w Białymstoku	29
Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Bielsk.....	30
Ryc. 3 Lesistość gmin (%) w zasięgu Nadleśnictwa Bielsk	33
Ryc. 4. Udział % powierzchni lasów nadleśnictwa wg dominujących funkcji lasu	34
Ryc. 5 .Udział % typów siedliskowych lasu w nadleśnictwie	38
Ryc. 6. Udział gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa	39
Ryc. 7. Udział procentowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu	40
Ryc. 8. Udział powierzchni [ha] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i wieku.....	40
Ryc. 9. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku	41
Ryc. 10. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w starodrzewach.....	42
Ryc. 11. Rozkład przestrzenny siedlisk przyrodniczych w nadleśnictwie (stanowiących większość powierzchni pododdziałów).....	45
Ryc. 12. Rozkład przestrzenny siedlisk przyrodniczych w nadleśnictwie (występowanie punktowe).....	46
Ryc. 13. Miąższość drewna martwego w siedliskach przyrodniczych (m ³ /ha)*.....	47
Ryc. 14. Rozmieszczenie rezerwatów przyrody na tle gruntów Nadleśnictwa Bielsk	51
Ryc. 15. Położenie obszarów chronionego krajobrazu na tle gruntów Nadleśnictwa Bielsk ..	53
Ryc. 16. Zasięg obszarów NATURA 2000 w granicach Nadleśnictwa Bielsk	56
Ryc. 17. Grunty leśne bez zabiegów gospodarczych w Nadleśnictwie Bielsk	65
Ryc. 18. Udział panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLB 200004 Dolina Górnego Nurca w granicach Nadleśnictwa Bielsk.....	67
Ryc. 19. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLB 200004 Dolina Górnego Nurca w Nadleśnictwie Bielsk	67
Ryc. 20. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Bielsk w obszarze PLB 200004 Dolina Górnego Nurca	68
Ryc. 21. Udział panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLB 200007 Dolina Górnej Narwi w granicach Nadleśnictwa Bielsk	69
Ryc. 22. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLB 200007 Dolina Górnej Narwi w Nadleśnictwie Bielsk	70
Ryc. 23. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Bielsk w obszarze PLB 200007 Dolina Górnej Narwi.....	71
Ryc. 24. Powierzchnia typów siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi w Nadleśnictwie Bielsk	72
Ryc. 21. Udział panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLB 200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi w granicach Nadleśnictwa Bielsk	73
Ryc. 22. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLB 200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi w Nadleśnictwie Bielsk.....	74
Ryc. 23. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Bielsk w obszarze PLB 200007 Dolina Górnej Narwi.....	75
Ryc. 28. Udział panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLH 200019 Jelonka w granicach Nadleśnictwa Bielsk	77

Ryc. 29. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLH 200019 Jelonka w Nadleśnictwie Bielsk.....	77
Ryc. 30. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Bielsk w obszarze PLH 200019 Jelonka.....	78
Ryc. 31. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w starodrzewach Nadleśnictwa Bielsk w obszarze PLH 200019 Jelonka	79
Ryc. 32. Udział [%] powierzchni grądów 9170 według rodzajów zabiegów	107
Ryc. 33. Udział [%] powierzchni łągów 91E0 według rodzajów zabiegów	108
Ryc. 34. Porównanie powierzchni klas i podklas wieku w nadleśnictwie według stanu 2019 r., z docelową tabelą według stanu na 2028 r.	118
Ryc. 35. Porównanie powierzchni starodrzewów w powierzchni leśnej nadleśnictwa według stanu na 2019 r. i prognozy na 2028 r.	119
Ryc. 36. Rozkład przestrzenny starodrzewów na początku okresu gospodarczego	120
Ryc. 37. Rozkład przestrzenny starodrzewów na koniec okresu gospodarczego	121

12. SPIS TABEL

Tabela 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń Planu	23
Tabela 2. Charakterystyka regionu ¹	31
Tabela 3. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa	33
Tabela 4. Zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności	34
Tabela 5. Udział procentowy powierzchni typów gleb w nadleśnictwie (wg operatu glebowo-siedliskowego z 2008 r.).....	35
Tabela 6. Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym.....	38
Tabela 7. Powierzchnia starodrzewów, drzewostanów KO i KDO według gatunków panujących.....	41
Tabela 8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa w rozbiciu na stan zachowania siedliska przyrodniczego	43
Tabela 9. Zestawienie form ochrony przyrody w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa....	47
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 PLB200004 dla tych gatunków	66
Tabela 11. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru PLB200007 dla tych gatunków	69
Tabela 12. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze PLH200010	72
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 PLH200010 dla tych gatunków	73

Tabela 14. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru PLH200019 dla tych gatunków	76
Tabela 15. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną	80
Tabela 16. Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Bielsk	83
Tabela 17. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na chronione gatunki roślin.....	88
Tabela 18. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta chronione.....	91
Tabela 19. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na chronione gatunki zwierząt występujące pospolicie na całym obszarze nadleśnictwa	93
Tabela 20. Prognoza wpływu Planu na siedliska przyrodnicze Natura 2000	101
Tabela 21. Rodzaje planowanych zabiegów w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi Natura 2000	104
Tabela 22. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 występujących na terenie nadleśnictwa	110
Tabela 23. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych zwierząt (przedmiotów ochrony) w ramach sieci Natura 2000 występujących na terenie nadleśnictwa.....	113
<i>Tabela 24. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku na początku i końcu okresu gospodarczego.....</i>	<i>117</i>
<i>Tabela 25. Przewidywana zmiana powierzchni starodrzewów w nadleśnictwie w latach 2019-2028.....</i>	<i>118</i>
<i>Tabela 26. Spodziewana zmiana powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących</i>	<i>122</i>
Tabela 27. Propozycje składów gatunkowych dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych – na podstawie opracowania J.M. Matuszkiewicza [2007], poradników ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000, opracowania A. Sokołowskiego [2006] oraz BULiGL Oddział w Białymstoku	124
Tabela 28. Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia	125