

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W BIAŁYMSTOKU**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO**

**PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA NURZEC
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. Marcin Warmijak – *Taksator specjalista*

Nadzór nad opracowaniem
dr inż. Marek Ksepko – *Z-ca Dyrektora Oddziału BULiGL*
mgr inż. Janusz Porowski – *Starszy Inspektor Nadzoru i Kontroli*

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	6
1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	6
1.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów	11
2. INFORMACJE OGÓLNE.....	15
2.1. Podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy	15
2.2. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy	18
2.3. Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Nurzec - zawartość	20
2.4. Wskazania gospodarcze mogące wpływać na środowisko przyrodnicze i obszary Natura 2000	21
2.5. Główne cele Planu Urządzenia Lasu	22
2.6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia Planu Urządzenia Lasu	24
2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	26
3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	27
3.1. Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa.....	27
3.1.1. Położenie nadleśnictwa.....	27
3.1.2. Regionalizacja przyrodniczo-leśna, fizyczno-geograficzna i geobotaniczna	29
3.1.3. Stan posiadania	30
3.1.4. Lesistość	30
3.1.5. Dominujące funkcje lasów	31
3.2. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa.....	32
3.2.1. Geomorfologia i gleby	32
3.2.2. Wody.....	34
3.2.3. Klimat	34
3.2.4. Typy siedliskowe lasu.....	35
3.2.5. Drzewostany	36
3.2.6. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej	40
3.2.7. Martwe drewno	42
3.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach nadleśnictwa.....	42
3.3.1. Rezerwaty przyrody	43
3.3.2. Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Bugu”	45
3.3.3. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	46
3.3.4. Obszary Natura 2000	46
3.3.5. Pomniki przyrody	51
3.3.6. Użytki ekologiczne	52

3.3.7. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt.....	52
3.4. Obszary nieobjęte gospodarowaniem	53
3.5. Lasy bez zabiegów gospodarczych	53
3.6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	54
3.6.1. Dolina Górnego Nurca - PLB200004.....	54
3.6.2. Ostoja w Dolinie Górnego Nurca - PLH200021	56
3.6.3. Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego - PLH200014	60
3.6.4. Dolina Dolnego Bugu - PLB140001	60
3.6.5. Ostoja Nadbużańska - PLH140011	63
3.7. Grunty przeznaczone do zalesienia.....	67
3.8. Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną	67
3.9. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji Planu.....	68
3.10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Planu.....	68
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000.....	70
4.1. Przewidywane oddziaływanie Planu na środowisko	70
4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	70
4.1.2. Oddziaływanie na ludzi.....	72
4.1.3. Oddziaływanie na rośliny i grzyby, w szczególności na gatunki chronione.....	73
4.1.4. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione.....	77
4.1.5. Wpływ gatunków obcych geograficznie	81
4.1.6. Oddziaływanie na wodę	81
4.1.7. Oddziaływanie na powietrze	81
4.1.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	82
4.1.9. Oddziaływanie na krajobraz.....	82
4.1.10. Oddziaływanie na klimat.....	83
4.1.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne	84
4.1.12. Wpływ cięć odnowieniowych na sąsiadujące ekosystemy	84
4.1.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	85
4.2. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000.....	85
4.2.1. Przewidywane oddziaływanie na siedliska przyrodnicze	86
4.2.2. Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki roślin będące przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000.....	93

4.2.3. Wpływ zabiegów gospodarczych na gatunki zwierząt będące przedmiotem ochrony w sieci Natura 2000	93
4.2.4. Przewidywane oddziaływanie Planu na integralność obszarów Natura 2000	96
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	97
4.2.6. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na rośliny i zwierzęta na podstawie analizy przewidywanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów	98
4.2.7. Analiza zaproponowanych TD i składów upraw w porównaniu do naturalnego składu gatunkowego siedlisk leśnych.....	103
5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PLANU	106
5.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań Planu na środowisko.....	106
5.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w Planie oraz uzasadnienie ich wyboru	107
6. POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI OOŚ I DOKUMENTAMI	108
7. PROPOZYCJE W SPRAWIE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU	109
8. PODSUMOWANIE OPRACOWANIA	110
9. LITERATURA	111
10. ZAŁĄCZNIKI	113
11. SPIS RYCIN.....	125
12. SPIS TABEL	127

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 Nurzec na lata 2019 – 2028, zwanych dalej odpowiednio *Prognozą i Planem*, opracowana została na podstawie umowy zawartej przez Biuro Urządzenia 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 Nurzec, 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 17 października 2017 r. (uzgodnienie nr 42/NZ/2016; znak: NZ.0523.1130.2016);
- Dyrektora Regionalnej Dyрекcji Ochrony Środowiska w Białymstoku w piśmie z dnia 26 października 2016 r. (znak: WPN.611.36.2016.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 Nurzec 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, planami urządzenia lasu

sąsiednich nadleśnictw, oraz PZO obszarów Natura 2000. W toku analizy nie stwierdzono, aby był możliwy do wykazania negatywny łączny wpływ na środowisko w/w planów z ustaleniami *Planu* Nadleśnictwa Nurzec.

Nadleśnictwo Nurzec obejmuje powierzchnię 23749,8456 ha gruntów Skarbu Państwa. Administracyjnie lasy nadleśnictwa położone są na terenie województwa podlaskiego w powiatach: bielskim (gmina Boćki) i siemiatyckim (gmina Drohiczyń obszar wiejski, Drohiczyń obszar miejski, Dziadkowice, Mielnik, Milejczyce, Nurzec-Stacja, Siemiatycze obszar wiejski, Siemiatycze obszar miejski).

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Nurzec położone są 4 rezerwy przyrody (Góra Uszeście, Grąd Radziwiłłowski, Sokóle, Witanowszczyzna), Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Bugu, 5 obszarów Natura 2000 (PLB140001 Dolina Dolnego Bugu, PLH140011 Ostoja Nadbużańska, PLB20004 Dolina Górnego Nurca, PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca, PLH200014 Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego), 1 zespół przyrodniczo-krajobrazowy (Głogi) oraz 71 użytków ekologicznych. Występuje tu 41 pomników przyrody (33 sztuk pojedynczych drzew, 4 grupy drzew oraz 4 pojedyncze głązy), 4 strefy ochrony miejsc gniazdowania zwierząt chronionych. Na terenie nadleśnictwa możliwe jest występowanie 107 gatunków roślin objętych ochroną (33 ściśłą, 74 częściową), 10 grzybów (1 ściśłą, 9 częściową), oraz 240 gatunków zwierząt (201 ściśłą, 39 częściową).

Średnia lesistość dla gmin nadleśnictwa wynosi 34,1%. Około 19,8% powierzchni lasów nadleśnictwa to lasy ochronne. Rezerwy przyrody stanowią 0,7%, a lasy gospodarcze zajmują 60,4% powierzchni nadleśnictwa. Podstawowym gatunkiem tworzącym drzewostany jest sosna – jej udział w lasach wynosi ponad 70%. Gleby i siedliska występujące na terenie nadleśnictwa zaliczane są do żyznych, dominują gleby rdzawe (70,19%). Dominującym typem siedliskowym lasu jest Lśw (35,8%).

Powierzchnia starodrzewi (drzewostanów ponad 100-letnich) wynosi 2176,54 ha, co stanowi 9,54% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa.

Warunki klimatyczne na omawianym obszarze są dość niekorzystne, a pod względem surowości porównywalne z pasem pogórzy. Średnia roczna temperatura powietrza z lat 1997-2017 wynosi 7,7°C (Białystok) i 8,3°C (Siedlce), średnia roczna temperatura lutego to około -2,8°C (Białystok) i -2,1°C (Siedlce), a średnia roczna temperatura lipca 18,7°C (Białystok) i 19,2°C (Siedlce). Średnia roczna suma opadów wyniosła 697 mm w Białymstoku, a w Siedlcach 615 mm. Okres wegetacyjny jest dość krótki (liczba dni o średniej temperaturze powyżej +5°C) trwa około 200-210 dni.

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

Nie stwierdzono, aby działania zapisane w *projekcie Planu* miały negatywny wpływ na cele ochrony rezerwatów, obszaru chronionego krajobrazu, pomników przyrody.

Wpływ ustaleń *Planu* na obszary Natura 2000 oraz chronione gatunki rozpatrywany był osobno.

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

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 urządzeniowego 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 Nurzec występuje 12 siedlisk przyrodniczych, 6 siedlisk leśnych i 8 nieleśnych (w tym dwa punktowe), które łącznie zajmują powierzchnię 7192,83 ha.

Nieleśne siedliska przyrodnicze zajmują 42,19 ha. W miejscach występowania tych siedlisk nie zaprojektowano zabiegów, które mogłyby naruszyć ich stan lub spowodować ich zanik. Zapisy wprowadzające modyfikację tradycyjnych sposobów gospodarowania w celu nie pogarszania tych siedlisk zostały sformułowane na podstawie planu PZO i projektów PZO stworzonych dla obszarów Natura 2000 występujących na terenie nadleśnictwa.

Leśne siedliska przyrodnicze zajmują w nadleśnictwie powierzchnię 7150,64 ha. Są to: grąd subkontynentalny (9170), bory i lasy bagienne (91D0), łągi jesionowo-olszowe (91E0) łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0), śródlądowe bory chrobotkowe (91T0) oraz ciepłolubne dąbrowy (91I0). 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) i naradzie techniczno-gospodarczej (NTG), w których brali udział również przedstawiciele społeczeństwa. Poddano również analizie zalecenia zawarte w planach zadań ochronnych obszarów Natura 2000: Dolina Górnego Nurca PLB200004, Ostoi w Dolinie Górnego Nurca PLH200021, Doliny Dolnego Bugu PLB140001, Ostoi Nadbużańskiej PLH140011 oraz Schronów Brzeskiego Rejonu Umocnionego PLH200014.

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

występujących na obszarze realizacji *Planu*. Realizacja projektu *Planu* nie spowoduje również negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

1.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

KZP	Komisja Założeń Planu. Narada organizowana przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych przed rozpoczęciem prac nad planem, mająca na celu ustalenie wytycznych do sporządzania planu
NTG	Narada Techniczno-Gospodarcza. Kolejna narada mająca na celu ocenę gospodarki nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu oraz przyjęcie zaproponowanych ustaleń planu urządzenia lasu odnośnie gospodarki na bieżące 10-lecie
Baza danych	Baza w formacie mdb (<i>MS Access</i>) zawierająca szczegółowe dane opisu lasu wykonanego w trakcie prac nad planem urządzenia lasu, zawierająca również planowane zabiegi gospodarcze. Baza ta jest po zatwierdzeniu Planu importowana do bazy SILP w nadleśnictwie
CW	Czyszczenia wczesne – zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawach w celu regulacji składu gatunkowego i poprawy jakości rosnącego drzewostanu
CP	Czyszczenia późne – zabiegi wykonywane zasadniczo w drzewostanach w wieku między 10 a 20 lat (okres młodnika) w celu polepszenia warunków rozwoju drzew o dobrej jakości hodowlanej, poprzez usunięcie z nich niekorzystnych składników
CP-P	Czyszczenia późne, w których przewidywane jest pozyskanie surowca drzewnego
DP	Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa
Drzewostan	Fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład gatunkowy, struktura, siedlisko itp.
Drzewostan ponad 100 letni	Drzewostan, w którym gatunek panujący (zapisany na pierwszym miejscu w opisie taksacyjnym lasu) ma 101 i więcej lat
DS	Dyrektywa Siedliskowa (habitatowa) - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
DSZ	Dyrektywa Szkodowa
DW	Ramowa Dyrektywa Wodna
GIS	System Informacji Geograficznej (<i>ang. Geographic Information System</i>)
TD	Typ drzewostanu – określa przyszły (w wieku dojrzałości drzewostanu) skład gatunkowy. Zapisywany jest np. w postaci So-Db, co oznacza, że dojrzały drzewostan powinien składać się głównie z dębów z udziałem sosny
GPS	(<i>ang. Global Positioning System</i>), system nawigacji satelitarnej
IBL	Instytut Badawczy Leśnictwa
IUL	Instrukcja Urządzenia 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
Miąszość (zasobność)	Jest to objętość drzewa (drewna) mierzona w m ³ . Określa się ogólną miąszość drzewostanów w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów, oraz przeciętną miąszość na 1 ha, zwaną zasobnością
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
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
Plan [PUL]	Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej, sporządzany dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat, określający całość zadań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej w tym okresie. Sporządzenie planu urządzenia lasu jest obowiązkiem wynikającym z Ustawy o lasach

POP	Program Ochrony Przyrody
<i>Prognoza</i>	Jest to część postępowania w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOS). Prognoza jest opracowaniem analitycznym, w ramach którego dokonuje się oceny przewidywanego wpływu ustaleń ocenianego dokumentu, na środowisko.
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
Przedmiot ochrony	Gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar Natura 2000. Gatunki lub siedliska, które w SDF mają ocenę ogólną A, B lub C. Gatunki wyszczególnione, w SDF z oceną D nie są przedmiotem ochrony
PZO	Plan Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000
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
Rb V	Rębnia przerębowa, nazywana również ciągłą. Polega ona na prowadzeniu w sposób ciągły ciecia przerębowego na całej powierzchni drzewostanu. Proces odnowienia naturalnego odbywa się nieprzerwanie, a naloty i podrosty korzystają trwale z osłony drzewostanu.
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SDF	Standardowy formularz danych obszaru Natura 2000
Siedliska i gatunki „naturowe”	Siedliska i gatunki wymienione w Załączniku I lub II Dyrektywy Siedliskowej, a także Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, dla których ochrony tworzy się obszary Natura 2000
Siedlisko przyrodnicze	Obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych – baza danych i oprogramowanie służące bieżącej pracy, planowaniu i kontroli w nadleśnictwie

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 zazwyczaj ponad 100-letni
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 – 40 lat, których celem jest zabezpieczenie najwartościowszych składników drzewostanu przez popieranie drzew dorodnych i usuwanie niepożądanych; trzebież wczesna polepsza jakość produkowanego drewna, zwiększa odporność drzewostanu na czynniki abiotyczne (np. śniegołomy i wiatrołomy), poprawia stan sanitarny lasu i przyspiesza dojrzewanie drzewostanu
TP	Trzebieże późne wykonywane w drzewostanach starszych, w celu poprawy ich jakości, usuwaniu elementów szkodliwych i poprawianiu warunków wzrostu cennych składników drzewostanów
WZS	Wojewódzkie Zespoły Specjalistyczne
Udział wg gatunków panujących	Drzewostan tworzą drzewa jednego, dwu, trzech lub większej liczby gatunków drzew. Jeżeli do analiz przyjmowany jest tylko gatunek panujący w danym drzewostanie, (czyli ten o największym udziale) to wtedy powierzchnia całego drzewostanu jest traktowana jako powierzchnia, na której rośnie tylko gatunek panujący
Udział wg gatunków rzeczywistych	Drzewostan tworzą drzewa jednego, dwu, trzech lub większej liczby gatunków drzew. Jeżeli do analiz przyjmuje się faktyczny udział gatunku w składzie drzewostanu, to gatunkowi temu przypisywana jest powierzchnia adekwatna do udziału w powierzchni wydzielenia leśnego
ZHL	Zasady hodowli lasu. Zestaw wytycznych dla leśnictwa, w randze instrukcji zatwierdzonej zarządzeniem Dyrektora Generalnego LP, zawierający opis czynności i sposobów postępowania w różnych aspektach gospodarki leśnej. Zawiera opis sposobów zagospodarowania lasu, rębni oraz kryteriów ich stosowania, sposoby prowadzenia pielęgnacji lasu, zasady postępowania przy odnawianiu lasu itp.
MPZP	Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego
SUiKZP	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego

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.271.17.2017 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, a Dyrektorem Oddziału Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej w Białymstoku. Przedmiotem *Prognozy* jest projekt Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Nurzec - 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.
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust.2, stanowiące załącznik do prognozy.

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 28 października 2016 r. (znak: WPN.611.36.2016.MA). Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny uzgodnił zakres i stopień szczegółowości *Prognozy* w opinii sanitarnej z dnia 17 października 2016 r. (uzgodnienie nr 42/NZ/2016; znak: NZ.0523.130.2016).

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

techniczno-gospodarczej, przedstawiciele miejscowych samorządów i organizacji społecznych oraz do wniesienia uwag w czasie wyłożenia PUL w siedzibie Nadleśnictwa Nurzec.

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. 1568 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 dnia 1 września 2016 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. 2016 r., poz. 1399),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 34, poz. 186),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 77 poz. 510 z późniejszymi zmianami),

Uwzględniono też następujące akty -

- prawa krajowego:
 - Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. nr 101 z 1991 r. poz. 444 z późniejszymi zmianami);
 - Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016;
 - Polityka Leśna Państwa z dnia 22 kwietnia 1997 r.;
 - Zarządzenie nr 16/2014 Dyrektora RDLP w Białymstoku z dnia 29 kwietnia 2014 r., znak: ZO.II.510-15/14 w sprawie wprowadzenia do stosowania procedury monitoringu przyrodniczego oraz oceny wpływu zabiegów gospodarczych na różnorodność biologiczną w lasach.
- prawa wspólnotowego:
 - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
 - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk dzikiej fauny i flory (z późniejszymi zmianami);
 - Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu;
 - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko;
 - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
 - Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.
- porozumień międzynarodowych:
 - Konwencja o różnorodności biologicznej - przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro (ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.);
 - Konwencja Berneńska - konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie);
 - Konwencja Bońska - konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt (sporządzona 29 czerwca 1979 r. w Bonn - w Polsce weszła w życie w 1995 r.);
 - Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życia ptactwa wodnego (podpisana 2 lutego 1971 w Ramsar);
 - Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego (przyjęta 16 listopada 1972 r. w Paryżu).

2.2. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy

Sporządzanie *Prognozy* wymaga zastosowania wielu metod analiz i ocen. Podstawową metodą jest zbiór dostępnych informacji o terenie. Zgodnie z art. 51. ust. 1 ustawy OOS, **„informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane**

stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu". Pierwszym krokiem było zebranie informacji o dostępnych danych na temat występowania i lokalizacji gatunków i siedlisk chronionych (w tym będących przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000), położonych w granicach nadleśnictwa oraz innych danych opisujących stan środowiska przyrodniczego.

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

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

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

Dla wytypowanych obszarów konfliktowych zostały wykonane tabele pomocnicze w formie wykazów i zestawień sumarycznych. Tabele te uzyskano w wyniku kwerend do bazy danych nadleśnictwa. Zawierały one wykazy wydzieł 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 obszarów ochrony ptaków Natura 2000 dokonano analizy wpływu

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

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

2.3. Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Nurzec - 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,
5. materiały kartograficzne.

Części te zawarte są w następujących tomach:

Tom I - Elaborat zawierający:

1. opis ogólny nadleśnictwa,
2. zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych (raporty w formie tabel i wykazów),
3. analizę gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym,
4. podstawy gospodarki przyszłego okresu, w tym cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych, oraz przewidywane sposoby ich realizacji,
5. określenie etatów cięć użytkowania głównego,
6. zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębego i przedrębego),
7. zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, w tym zalesień gruntów przeznaczonych do zalesienia, odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników,
8. określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej,
9. określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej,
10. określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji.

Tom I - Program ochrony przyrody nadleśnictwa obejmujący:

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

3. mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

Tom II - Szczegółowe dane inwentaryzacyjne zebrane dla każdego obrębu w oddzielny tom, w skład którego wchodzi:

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

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

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

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

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

Rodzaj zabiegu lub zapisu w <i>Planie</i>	Szczegółowość informacji zapisana w <i>Planie</i>	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. nadl.)
1	2	3	4	5
Etat cięć użytków rębnych i przedrębnych	Dla całego nadleśnictwa	Możliwe do stwierdzenia w przypadku zatwierdzenia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów - oznaczałoby to negatywny wpływ na zasoby przyrody	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania <i>Planu</i>	85,74%
Wydzielenia bez wskazań gospodarczych	Do konkretnego wydzielenia	Brak	Brak wskazania gospodarczego dla danego wydzielenia	6,67%
Pielęgnowanie upraw (CW)	Do konkretnego wydzielenia	W przypadku preferowania gatunków niezgodnych z typem lasu	Lokalizacja stanowisk podana jest z dokładnością do wydzielenia – negatywny wpływ może powstać na etapie realizacji; skład gatunkowy wynika z ustaleń przyjętych na KZP	1,77%
Pielęgnowanie młodników (CP)	Do konkretnego wydzielenia	jw.	jw.	5,96%

Rodzaj zabiegu lub zapisu w Planie	Szczegółowość informacji zapisana w Planie	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. nadl.)
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 35,70 ha	0,16%
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk. Pozytywne w przypadku niektórych gatunków 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 496,54 ha	2,09%
Rębnia III i IV	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku wykonania zaplanowanych zabiegów niezgodnie z przyjętymi zasadami	Do użytkowania rębniami III i IV przeznaczono 3641,74 ha	15,33%
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, ale do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Tylko w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Zaplanowane dla każdego typu siedliskowego lasu skład gatunkowy są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu.	-
Zalecenia zamieszczone w Programie ochrony przyrody	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydzieleni	Nie występuje, ponieważ zapisy z Programu ochrony przyrody mają na celu łagodzenie wpływu gospodarki leśnej na środowisko	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu itp.	100,00%

2.5. Główne cele Planu Urządzenia Lasu

Wg IUL do głównych celów i zadań urządzania lasu należą:

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

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

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

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

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

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

Zgodnie z Ustawą 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 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 Górnej Nurca, Dolina Dolnego Bugu*) i trzy Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk (*Ostoja w Dolinie Górnej Nurca, Ostoja Nadbużańska, Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego*). 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 2003 r.** Dokument planistyczny określający cele, zasięg i sposób powiększania powierzchni leśnej kraju, w początkowych założeniach do ok. 30% w 2020 r. i 33% w 2050 r. Program operuje gminą, jako podstawową jednostką, dla której określono wskaźniki preferencji zalesienia. Realizacja KPZL napotyka jednak na coraz większe problemy, związane głównie z niską podażą gruntów pod zalesienia (wejście w życie PROW, uwarunkowania przyrodnicze).

- **Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej.** Dokument opracowany, jako efekt wdrażania w życie Konwencji z Rio (konwencja o różnorodności biologicznej). Realizację ustaleń *Strategii* prowadzi się poprzez:

- 1) uwzględnianie potrzeb ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej podczas zalesiania gruntów rolnych;

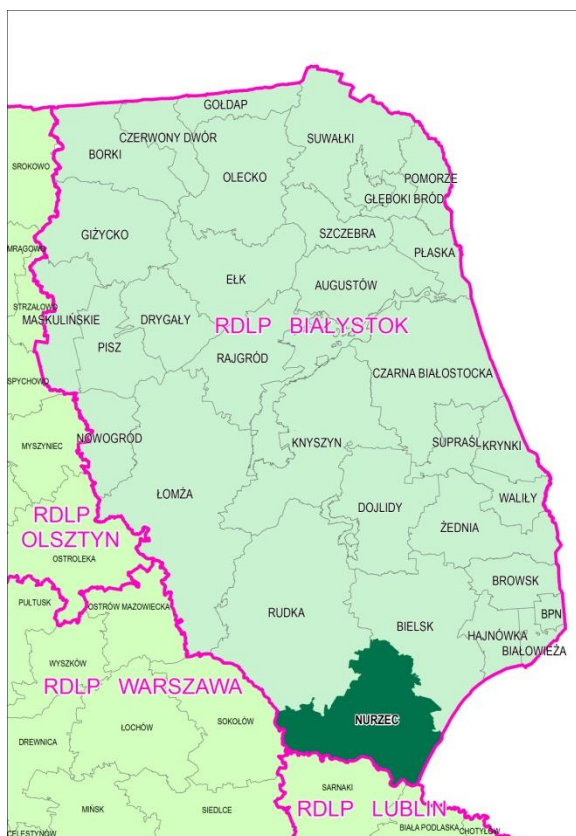
- 2) zachowanie pełni zmienności drzew leśnych;
- 3) pełne oparcie gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych;
- 4) skuteczna ochrona i umiarkowane użytkowanie ekosystemów wodno-błotnych w lasach;
- 5) ukształtowanie stref przejścia (ekotonów) na skrajach lasu;
- 6) ochronę obszarów 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 zarządzania, zagospodarowania i ochrony lasu;
- 8) ochronę różnorodności biologicznej i umiarkowane użytkowanie zasobów w lasach niepaństwowych;
- 9) edukację przyrodniczo-leśną społeczeństwa.

2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nadleśnictwo Nurzec graniczy od wschodu z Republiką Białoruską. Leśnictwa przygraniczne to: Dąbrowa, Koterka, Mętna, Sutno i Wilanowo. Bezpośrednia granica leśna rozciąga się na około 7,5 km. Wydaje się, że jedynym zabiegiem zapisanym w *Planie* mogącym mieć wpływ na stan środowiska po białoruskiej stronie, są zaprojektowane rębnie. Zabiegi te mają jednak charakter miejscowy, wpływają zatem jedynie na stan środowiska w konkretnym wydzieleniu, w którym są wykonywane.

Plan przewiduje wykonanie w pięciu wydzieleniach rębni zupełnych w bezpośrednim sąsiedztwie granicy. Zaprojektowano również jedną rębnię gniazdową (IIIb) przylegających bezpośrednio do granicy państwa na powierzchni 8,54 ha oraz rębni stopniowej (IVd) na powierzchni 10,20 ha - w dwóch wydzieleniach. Rębnie gniazdowe i stopniowe (powierzchnia wynosi 18,74 ha) nie będą oddziaływały negatywnie na sąsiednie tereny ze względu na rozłożony w czasie okres realizacji (okres odnowienia). Pozostałe zaplanowane rębnie znajdują się w odległości co najmniej kilkuset metrów od granicy. Wpływ innych zabiegów zaprojektowanych w planie urządzenia lasu (cięcia pielęgnacyjne i odnowienia) dotyczy miejsc, w których będą wykonywane i nie rzutuje na grunty sąsiednie.

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



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

3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

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

3.1 Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa

3.1.1. Położenie nadleśnictwa

Nadleśnictwo Nurzec położone jest na terenie województwa podlaskiego w powiatach: bielskim (gmina Boćki) i siemiatyckim (gmina Drohiczyń obszar wiejski, Drohiczyń obszar miejski, Dziadkowice, Mielnik, Milejczyce, Nurzec-Stacja, Siemiatycze obszar wiejski, Siemiatycze obszar miejski).

Nadleśnictwo leży w południowej części RDLP w Białymstoku i graniczy z 2 nadleśnictwami tej dyrekcji: Bielsk i Rudka. Od południowego-zachodu graniczy z RDLP w Warszawie (Nadleśnictwo Sokołów), a od południa z RDLP w Lublinie (Nadleśnictwo Sarnaki i Nadleśnictwo Biała Podlaska). Południowo-wschodnie rejonu nadleśnictwa graniczą z Białorusią.

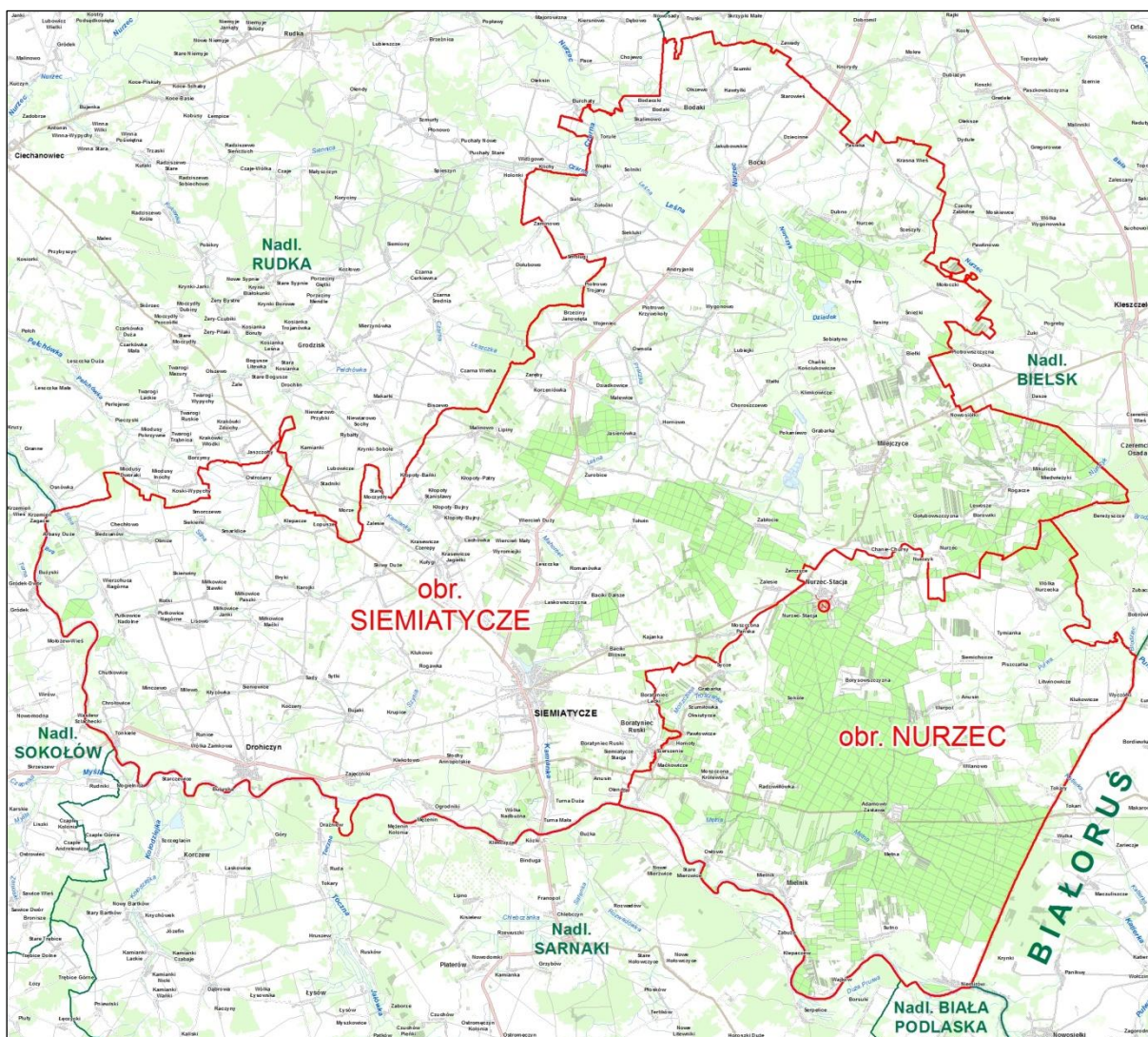
Tabela 2. Charakterystyka regionu 1)

Gmina (całe gminy)	Powierzchnia w km ²	Ludność	Powierzchnia lasów ogółem w ha	Powierzchnia gruntów nadleśnictwa w ha ²⁾	Lesistość %
1	2	3	4	5	6
Województwo podlaskie					
Powiat bielski					
Gmina Boćki	232	4434	4979,63	1387,9745	21,5
Razem	232	4434	4979,63	1387,9745	21,5
Powiat siemiatycki					
Gmina Drohiczyn ³⁾	208	6454	2498,01	374,4915	12,0
Gmina Dziadkowice	116	2827	4053,75	1367,8773	34,9
Gmina Mielnik	196	2435	12815,81	9343,7935	65,3
Gmina Milejczyce	151	1854	6376,91	2537,8114	42,1
Gmina Nurzec-Stacja	215	4010	9530,32	7207,0563	44,3
Gmina Siemiatycze obszar miejski	36	14631	953,14	16,1486	26,3
Gmina Siemiatycze obszar wiejski	227	6139	5855,05	1514,6925	25,8
Razem	1149	38350	42082,99	22361,8711	36,6
Ogółem	1381	42784	47062,62	23749,8456	34,1

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

²⁾ zaktualizowana Baza SILP Nadleśnictwa Nurzec 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).

³⁾ gmina miejsko-wiejska.



Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Nurzec z podziałem na obręby leśne

W skład Nadleśnictwa Nurzec wchodzi 2 obręby leśne: Nurzec oraz Siemiatycze podzielone na 17 leśnictw. Powierzchnia nadleśnictwa z opisów taksacyjnych wynosi 23749,80 ha, ewidencyjna 23749,8456 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 Nurzec położone jest między 22°30' a 23°18' długości geograficznej wschodniej oraz między 52°16' i 52°43' szerokości geograficznej północnej.

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

Krajinie Przyrodniczo-Leśnej IV - Mazowiecko-Podlaskiej;

Mezoregionie – Zambrowsko-Bielski (IV.7);

Mezoregionie – Doliny Dolnego Bugu (IV.9),

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

Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa (3);

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31);

Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318);
 Makroregion: Nizina Południowopodlaska (318.9);
 Mezo-region: Podlaski Przełom Bugu (318.91);
 Mezo-region: Wysoczyzna Siedlecka (318.94)
 Megaregion: Niż Wschodnioeuropejski (8);
 Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84);
 Podprowincja: Wysoczyzny Podlasko-Białoruskie (843);
 Makroregion: Nizina Północnopodlaska (843.3);
 Mezo-region: Równina Bielska (843.37);
 Mezo-region: Wysoczyzna Drohiczyńska (843.38).

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

Dział Północny Mazursko-Białoruski (F.);

Kraina Północnopodlaska (F.3.);

Podkraina Białowieska (F.3c.);

Okręg Siemiatycko-Brański (F.3c.9.);

Podokręg Grabowiecki (F.3c.9.b);

Podokręg Doliny Nurca (F.3c.9.c);

Podokręg Rudzko-Drohiczyński (F.3c.9.d);

Podokręg Milejczycki (F.3c.9.e);

Dział Mazowiecko-Poleski (E.);

Kraina Południowomazowiecko-Podlaska (E.3.);

Podkraina Południowomazowiecka (E.3a.);

Okręg Doliny Dolnego Bugu (E.3a.5.);

Podokręg Doliny Bugu „Granne - Rybienko”(E.3a.5.a);

Podokręg Perlejewski (E.3a.5.d);

Podkraina Południowopodlaska (E.3c.);

Okręg Wysoczyzny Siedleckiej (E.3c.10.);

Podokręg Doliny Bugu „ujście Krzny - Granne” (E.3c.10.d);

Okręg Mielnicko-Kobryński (E.3c.11.);

Podokręg Mielnicki (E.3c.11.a);

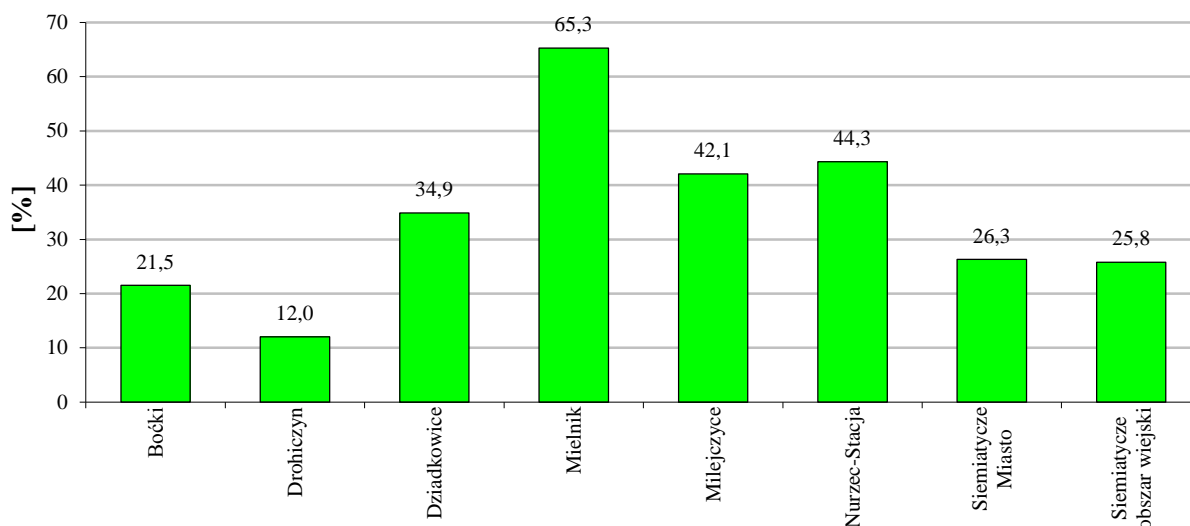
3.1.3. Stan posiadania

Tabela 3. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa

Pow. ogólna ha	z tego:		
	Zalesione i niezalesione - ha	Związane z gosp. leśną – ha	Nieleśna – ha
1	2	3	4
23749,80	22929,97	525,27	294,56

3.1.4. Lesistość

Lesistość na omawianym terenie jest silnie zróżnicowana, od wysokiej (gmina Mielnik – 65,3%) po bardzo niską (gmina Drohiczyn – 12,0%). Średnia lesistość dla gmin nadleśnictwa wynosi 34,1%.



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

3.1.5. Dominujące funkcje lasów

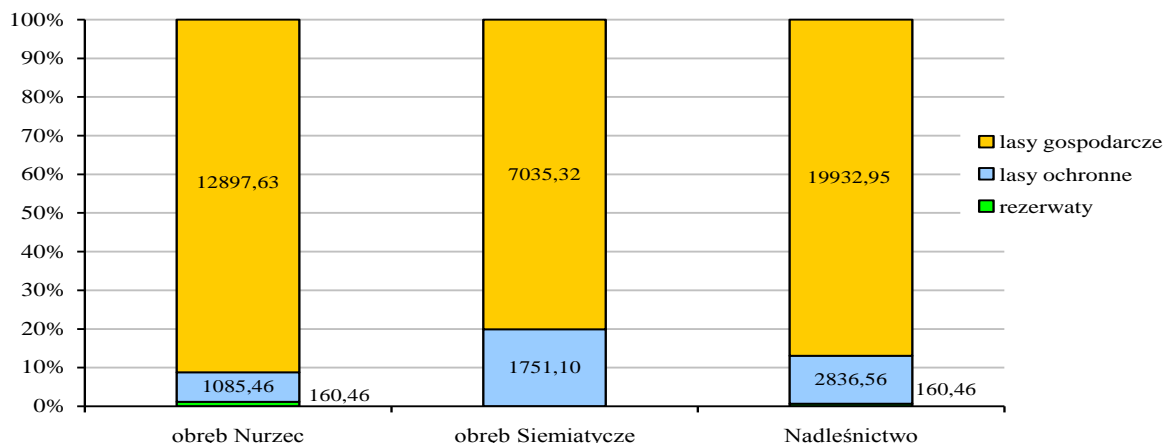
W gospodarce leśnej wyróżnia się zasadniczo trzy grupy lasów o odmiennych dominujących funkcjach. Są to:

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

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności według stanu na 1.01.2019 r.

Tabela 4. Zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności

Kategoria lasu	Obręb Nurzec	Obręb Siemiatycze	Nadleśnictwo
	Powierzchnia leśna [ha]		
1	2	3	4
Rezerваты	160,46	-	160,46
Lasy ochronne, w tym:			
- lasy glebochronne	55,57	17,62	73,19
- lasy wodochronne	466,99	1355,93	1822,92
- lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody	131,34	239,90	371,24
- lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	403,90	-	403,90
- lasy stanowiące drzewostany nasienne	3,53	-	3,53
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową	-	124,37	124,37
- lasy w miastach i wokół miast	-	13,28	13,28
- lasy obronne	24,13	-	24,13
Razem lasy ochronne	1085,46	1751,10	2836,56
Lasy gospodarcze	12897,63	7035,32	19932,95
Łącznie	14143,55	8786,42	22929,97



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

3.2. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa

3.2.1. Geomorfologia i gleby

Nadleśnictwo Nurzec jest w swoim zasięgu terytorialnym obiektem dość rozległym. Położone jest na Nizinie Północnopodlaskiej w granicach czterech mezoregionów fizyczno-geograficznych (Kondracki, 2000), a mianowicie:

- Równiny Bielskiej,
- Wysoczyzny Drohiczyńskiej,
- Podlaskiego Przełomu Bugu,
- Wysoczyzny Siedleckiej.

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 Drohiczyńska to obszar nieco wyżej wzniesiony i ma zdecydowanie bardziej urozmaicone ukształtowanie terenu. Dominujące wzniesienia przekraczają tu 200 m n.p.m. (Góra Uszczna - 204 m n.p.m. wierzchołek stożka sandrowego koło Radziwiłłówki). 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 wydmotwórcze, które prowadziły do powstania wydm 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.

Krajobraz Podlaskiego Przełomu Bugu tworzy dolina Bugu, którego bieg jest kręty, a miejscami meandrowy. Na szerokość od 1,5 do 4 km przecina on polodowcowe wysoczyzny, zagłębiając się w nie na głębokość ok. 20-30 m.

Wysoczyzna Siedlecka to obszar w którego krajobrazie przeważają moreny: czołowa i denna. Średnia wysokość nad poziomem morza wynosi 160 m n.p.m., a maksymalna dochodzi do 200 m. W zasięgu nadleśnictwa zawarty jest niewielki fragment wysoczyzny znajdujący się w okolicy Chrołowic.

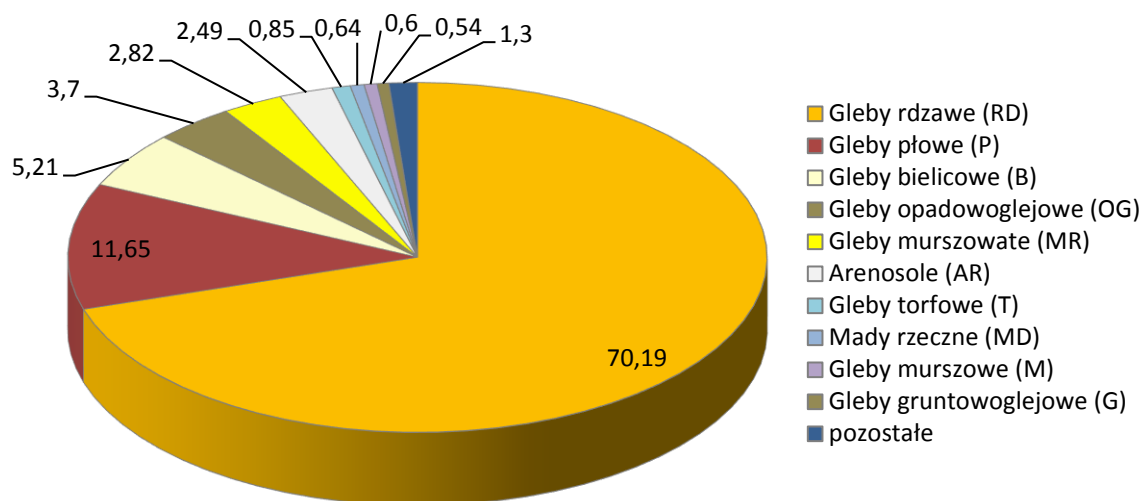
Szczegółowy opis geomorfologii obszaru nadleśnictwa znajduje się w Tomie I opracowania: „Opis Ogólny – Charakterystyka siedlisk Nadleśnictwa Nurzec” (BULiGL oddział w Warszawie 2007).

Gleby występujące na terenie Nadleśnictwa Nurzec charakteryzują się dużą różnorodnością. Stwierdzono 17 typów glebowych. Zdecydowanie dominują gleby rdzawe zajmujące 16539,20 ha, co stanowi 70,19 % powierzchni nadleśnictwa. Na drugim miejscu są gleby płowe, które skartowano na 2744,14 ha (11,65% powierzchni nadleśnictwa), a trzecie w kolejności, to gleby bielcowe zajmujące 1226,24ha, co stanowi 5,21 % powierzchni urządzanego obiektu.

Uzeregowanie typów gleb Nadleśnictwa Nurzec pod względem zajmowanej powierzchni przedstawia poniższa tabela.

Tabela 5. Udział procentowy powierzchni typów gleb w nadleśnictwie (wg operatu glebowo-siedliskowego z 2007r.)

Typ gleby	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Gleby rdzawe (RD)	16539,20	70,19
Gleby płowe (P)	2744,14	11,65
Gleby bielcowe (B)	1226,24	5,21
Gleby opadowoglejowe (OG)	872,84	3,70
Gleby murszowate (MR)	664,93	2,82
Arenosole (AR)	586,84	2,49
Gleby torfowe (T)	199,58	0,85
Mady rzeczne (MD)	150,14	0,64
Gleby murszowe (M)	140,30	0,60
Gleby gruntowoglejowe (G)	127,38	0,54
Gleby brunatne (BR)	100,99	0,43
Pelosole (PE)	69,53	0,30
Czarne ziemie (CZ)	49,28	0,21
Gleby deluwialne (D)	42,58	0,18
Pararendziny (PR)	30,86	0,13
Gleby industrioziemne i urbanoziemne (AU)	8,65	0,04
Wody, grunty nieleśne	3,25	0,01
Gleby mułowe (MŁ)	2,00	0,01
Razem	23558,73	100,0



Ryc. 5. Udział procentowy powierzchni typów gleb w nadleśnictwie

Szczegółowe informacje dotyczące gleb nadleśnictwa znajdują się w opracowaniu „Charakterystyka siedlisk Nadleśnictwa Nurzec Tom I: Opis ogólny” (BULiGL Oddział w Warszawie 2007).

3.2.2. Wody

Obszar nadleśnictwa charakteryzuje się dość słabo rozwiniętą siecią rzeczną.

Główny system wodny w Nadleśnictwa tworzy rzeka Bug wraz z dopływami. Największym dopływem Bugu jest rzeka Nurzec, do której wpadają lewobrzeżne mniejsze ciek: Czarna, Leśna z dopływającą Dębówką i Praczką, Nurczyk z Dziadkiem. Mniejszymi dopływami Bugu są: Silna, Szysia z dopływającą do niej Bujakówką, Kamionka z Mahometem, Moszczona z Trościanką oraz rzeka Mętna biorąca początek w głównym kompleksie Nadleśnictwa.

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

Na stosunki wodne oddziałują też stawy rybne leżące w zasięgu Nadleśnictwa oraz zalew w Siemiatyczach.

3.2.3. Klimat

Według podziału Polski na regiony klimatyczne na podstawie średniej rocznej frekwencji dni z różnymi typami pogody A. Wosia (1999) obszar ten leży w regionie XII - Mazursko-Podlaskim i częściowo w regionie XIX - Podlasko-Poleskim. Jednak granice pomiędzy regionami na tym obszarze są mało wyraźne.

W podziale klimatycznym województwa podlaskiego A Górniak (2000) umieścił opisywany teren w większości w regionie Podlaskim, subregionie Bielskim, a częściowo w regionie Mazowieckim, subregionie Nadbużańskim.

Klimat regionu cechuje krótki okres wegetacji, długi okres zalegania pokrywy śnieżnej, późne wiosenne i wczesne jesienne przymrozki, maksimum opadów przypadające na okres letni oraz dominacja wiatrów z sektora zachodniego. W sumie warunki klimatyczne w tej części kraju są niekorzystne a pod względem surowości porównywalne z pasem pogórzy (Sasinowski 1995). Przy czym należy wyróżnić południowe krańce omawianego obszaru

(subregion Nadbużański), gdzie panujące warunki klimatyczne należą w województwie podlaskim do najkorzystniejszych dla rolnictwa, a przede wszystkim dla produkcji roślinnej (Górniak 2000).

Okres wegetacyjny według kryterium termicznego (średnia dobowa temperatura powietrza wyższa od 5°C) jest dość krótki. Zaczyna się on między końcem marca a połową kwietnia i kończy między końcem października a połową listopada. Na terenie nadleśnictwa trwa około 200-210 dni.

Średnia roczna temperatura z lat 1997-2017 wynosiła dla stacji w Białymstoku 7,7°C, a na stacji w Siedlcach 8,3°C. Na omawianym terenie aktualnie występuje dość ciepłe lato o średniej temperaturze lipca od 16,2°C (Białystok, 2000 r.) do 21,1°C (Białystok, 2010 r.) i od 16,5°C (Siedlce, 2000 r.) do 21,8°C (Siedlce, 2006 r.). Sezonowo ostra zima, o średniej temperaturze lutego od -8,6°C (Białystok, 2012 r.) do 3,0°C (Białystok, 2002 r.) i od -7,7°C (Siedlce, 2012 r.) do 3,5°C (Siedlce, 2002 r.). Liczba dni mroźnych średnio w ciągu roku waha się w przedziale 47-54, a dni z przymrozkami 74-76.

Ważnym elementem klimatu jest wiatr, wyrażany przede wszystkim przeważającym kierunkiem i prędkością. Średnia prędkość wiatru na stacji meteorologicznej w Białymstoku w latach 1997 - 2017 wyniosła 9,03 km/h a na stacji w Siedlcach 10,92 km/h. Minimum średniej miesięcznej prędkości wiatru w latach 1997 - 2017 w Białymstoku przypada na sierpień (7,18 km/h), a maksimum na styczeń (10,38 km/h) natomiast w Siedlcach minimum na sierpień (8,80 km/h) a maksimum na luty (12,73 km/h). Na obszarze nadleśnictwa dominują wiatry z sektora zachodniego i południowego.

Średnia roczna suma opadów atmosferycznych w okresie 1997-2017 wyniosła 697 mm w Białymstoku, a w Siedlcach 615 mm. Opady przeważają w okresie od maja do sierpnia, stanowiąc 47% sumy rocznej. Maksimum przypada na lipiec a minimum na marzec.

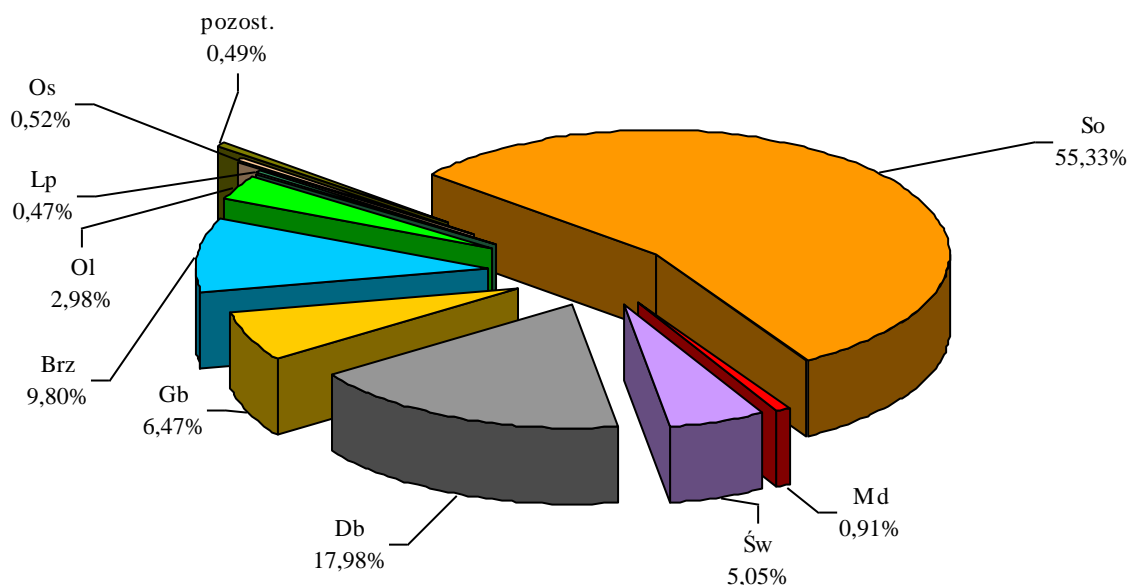
Szkodliwość niskich temperatur występujących w czasie zimy łagodzą na omawianym terenie znaczne opady śnieżne. Śnieg chroni rośliny przed wymarzaniem, a topniejąc na wiosnę dostarcza wilgoci niezbędnej dla wegetacji. W latach 1997-2017 ilość dni z opadami śniegu wyniosła na stacji w Białymstoku maksymalnie 80 w roku 2010 i 2012, a minimalnie 37 w roku 2015, natomiast na stacji w Siedlcach maksymalnie 81 w roku 2010, a minimalnie 39 w roku 2015, średnia ilość dni z opadami śniegu w latach 1997-2017 wyniosła 65 (Białystok) i 60 (Siedlce).

Przeciętna roczna względna wilgotność powietrza w latach 1997-2017 była dość duża i wyniosła około 79% (Białystok i Siedlce). Wilgotność względna powietrza największa jest w miesiącach zimowych, osiągając blisko 90%. Najmniejsza wilgotność występuje w miesiącach wiosennych, osiągając 69% (Białystok) i 70% (Siedlce).

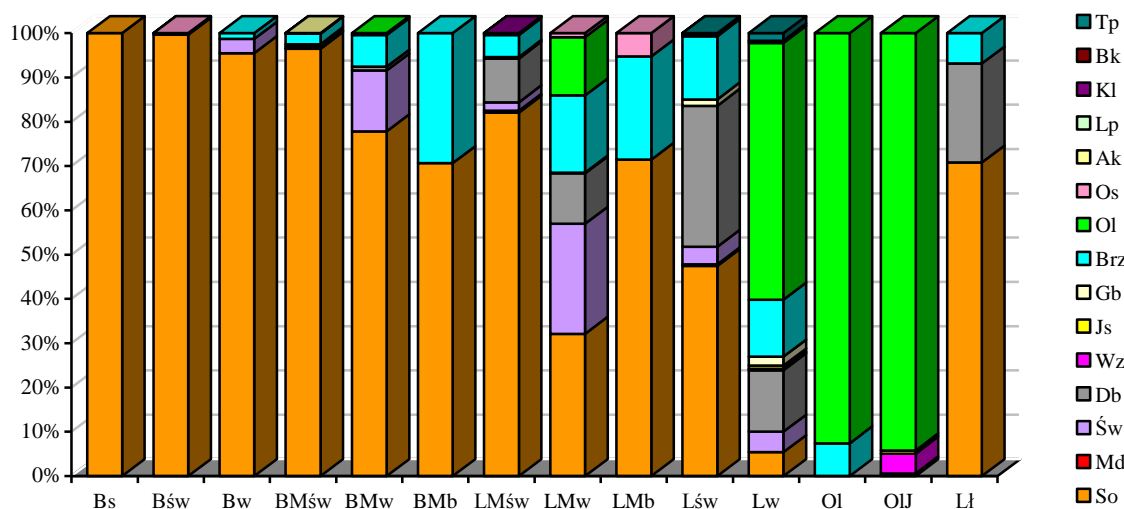
3.2.4. Typy siedliskowe lasu

W trakcie prac taksacyjnych V rewizji urządzania lasu, siedliskowe typy lasu określono na podstawie opracowania siedliskowego (BULiGL Oddział w Białymstoku 2007), kierując się generalnie zasadą, że w wyłączeniu drzewostanowym przyjmowano typ o największym udziale powierzchniowym.

W nadleśnictwie dominują zdecydowanie siedliska świeże (91,27% powierzchni), zdecydowanie mniej jest siedlisk wilgotnych (6,83%), a siedliska bagienne i suche zajmują odpowiednio 1,80% i 0,05%.

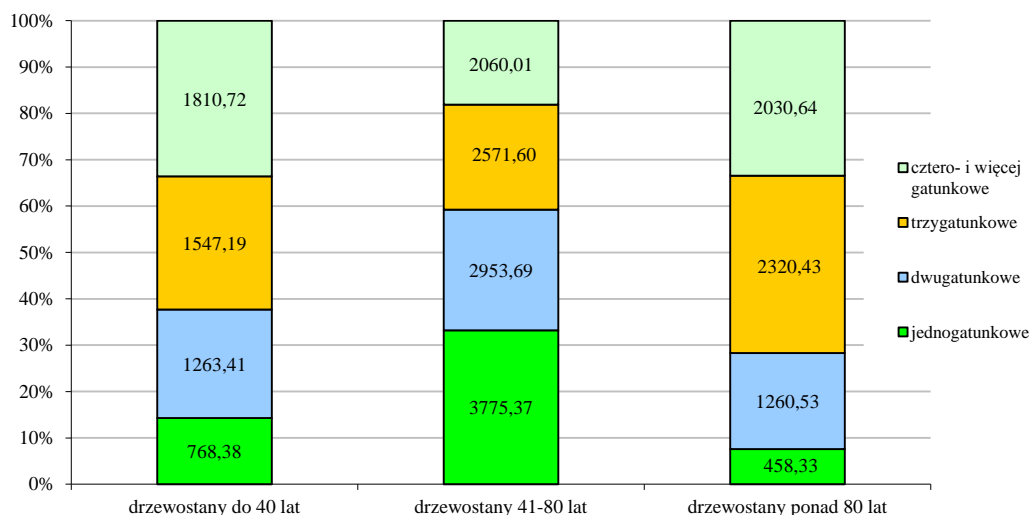


Ryc. 7. Udział [%] powierzchni gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa [ha]



Ryc. 8. Udział [%] powierzchni gatunków panujących w siedliskowych typach lasu [ha]

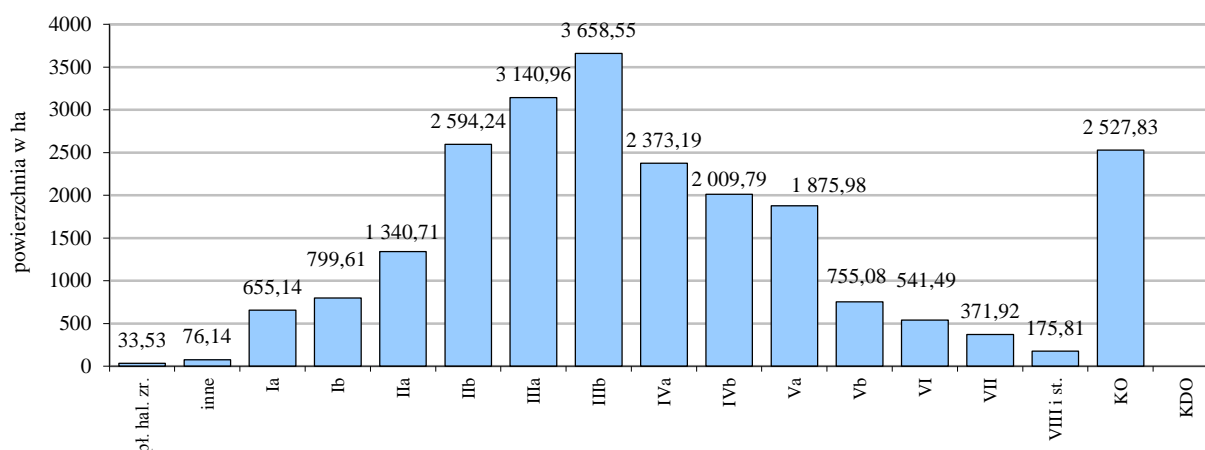
W nadleśnictwie przeważają drzewostany trzy- i więcej gatunkowe – 54,1% powierzchni leśnej zalesionej. Drzewostany jednogatunkowe zajmują 21,9% powierzchni. Zauważalny jest wzrost udziału drzewostanów trzy i więcej gatunkowych w młodszych klasach wieku (62,3% drzewostanów do 40 lat).



Ryc. 9. Udział powierzchni [ha] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i wieku w powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa

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

Zróżnicowanie wiekowe lasów nadleśnictwa jest znaczne. Największy udział mają drzewostany IIIb klasy wieku (51-60 lat), a następnie IIIa lasy wieku (41-50 lat). Stanowią one odpowiednio 16,03% oraz 13,76% powierzchni leśnej zalesionej. Drzewostany najmłodsze do 40 lat (uprawy, młodniki i drągowiny), zajmują 23,62% powierzchni leśnej zalesionej. Znaczny jest udział drzewostanów w klasie odnowienia – 11,08% powierzchni leśnej. Udział drzewostanów starszych (bez KO i KDO), w wieku ponad 100 lat, wynosi (4,77%).



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

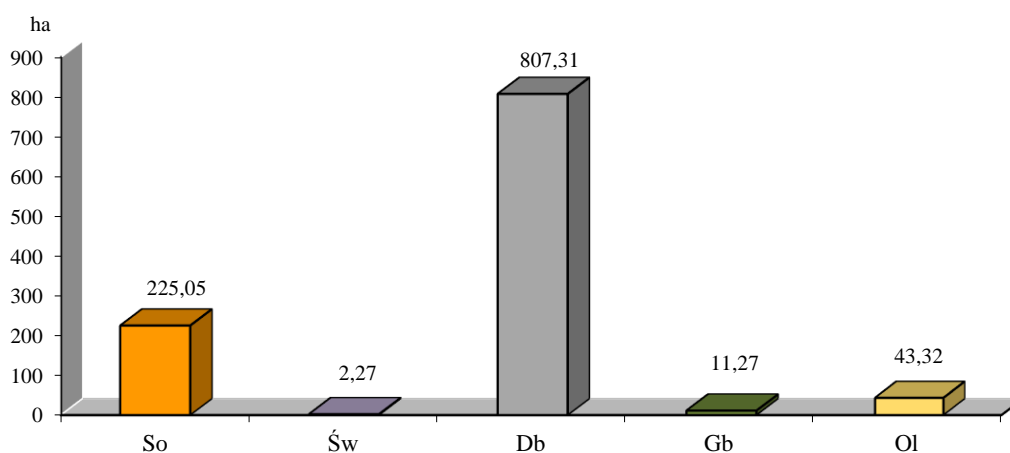
Cenne drzewostany na terenie nadleśnictwa to przede wszystkim:

- **Starodrzewy**

Starodrzewami wg PUL są drzewostany ponad 100-letnie. Całkowita powierzchnia ponad 100-letnich drzewostanów na terenie nadleśnictwa wynosi 2176,54 ha, stanowi to 9,54% powierzchni leśnej zalesionej, w tym występują drzewostany o strukturze KO (1087,32 ha ponad 100-letnich). Są to drzewostany starszych klas wieku o łącznej powierzchni 2527,83 ha, w których rozpoczął się już proces przebudowy rębniami złożonymi. Pod względem bogactwa przyrodniczego niewiele ustępują one starodrzewom.

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

Gatunek panujący	Powierzchnia drzewostanów w ha		
	ponad 100-letnich	KO i KDO	razem
1	2	3	4
So	225,05	836,67	1061,72
Św	2,27	3,13	5,40
Db	807,31	144,22	951,53
Gb	11,27	-	11,27
Brz	-	85,49	85,49
Ol	43,32	15,12	58,44
Lp	-	2,69	2,69
Razem	1089,22	1087,32	2176,54



Ryc. 11. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich (bez KO i KDO)

Gatunkiem panującym w drzewostanach ponad 100-letnich w Nadleśnictwie Nurzec jest sosna, zajmująca 48,78% ich powierzchni.

- **Drzewostany nasienne**

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

Na terenie nadleśnictwa powierzchnia wyselekcjonowanych źródeł nasion (dawny WDN) wynosi 3,53 ha. Jest to drzewostan z panującym dębem szypułkowym.

Zidentyfikowane źródła nasion (dawne GDN) zajmują łączną powierzchnię 569,65 ha. Są to drzewostany sosnowe, świerkowe, dębowe, brzozone 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

W ramach prac terenowych dokonano weryfikacji występowania oraz stanu zachowania siedlisk przyrodniczych zawartych w inwentaryzacji Natura 2000 Nadleśnictwa Nurzec w 2007 roku. Na gruntach objętych obszarami Natura 2000: Ostoja Nadbużańska PLH 140011, Ostoja w Dolinie Górnego Nurca PLH200021 i Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego PLH200014 siedliska przyrodnicze przyjęto zgodnie z PZO, poza miejscami z wyraźnym błędnym wrysowaniem siedlisk na mapie.

Łączna powierzchnia wydzielen z siedliskami przyrodniczymi w nadleśnictwie wynosi 7193,66 ha, z czego siedliska leśne występują na 7151,47 ha, a nieleśne na 42,19 ha.

Zainwentaryzowane siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zajmują 30,09% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. Wśród nich największą powierzchnię zajmuje łąka subkontynentalna (94,16% powierzchni siedlisk). Bory i lasy bagienne zajmują 0,21% powierzchni, łąki olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe 4,22%, łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 0,64%, śródlądowe bory chrobotkowe 0,16% a ciepłolubne dąbrowy 0,03%. Siedliska przyrodnicze nieleśne zajmują 0,58% powierzchni siedlisk.

Najcenniejsze siedliska: 91D0, 91E0 i 91I0 występują w nadleśnictwie na powierzchni 320,19ha. Są to siedliska priorytetowe (siedlisko przyrodnicze zagrożone zanikiem na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej).

Tabela 8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa w 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	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	0,69	-	0,29	0,40
2	6230	Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe	1,67	-	-	1,67
3	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	3,56	-	-	3,56
4	6440	Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	0,29	-	0,06	0,23
5	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	24,96	-	-	24,96
6	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	11,02	-	-	11,02
7	9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	6772,63	23,18	903,50	5846,12
8	91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	14,76	-	6,75	8,01
9	91E0*	Łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	303,41	-	194,72	108,69
10	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	46,37	5,23	14,93	26,21
11	91I0*	Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	2,02	-	2,02	-
12	91T0	Śródlądowy bór chrobotkowy	11,45	-	-	11,45
Siedliska występujące tylko punktowo						
13	2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	-	-	-	x
14	6120*	Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	-	-	-	x
RAZEM			7192,83	28,41	1122,27	6042,15

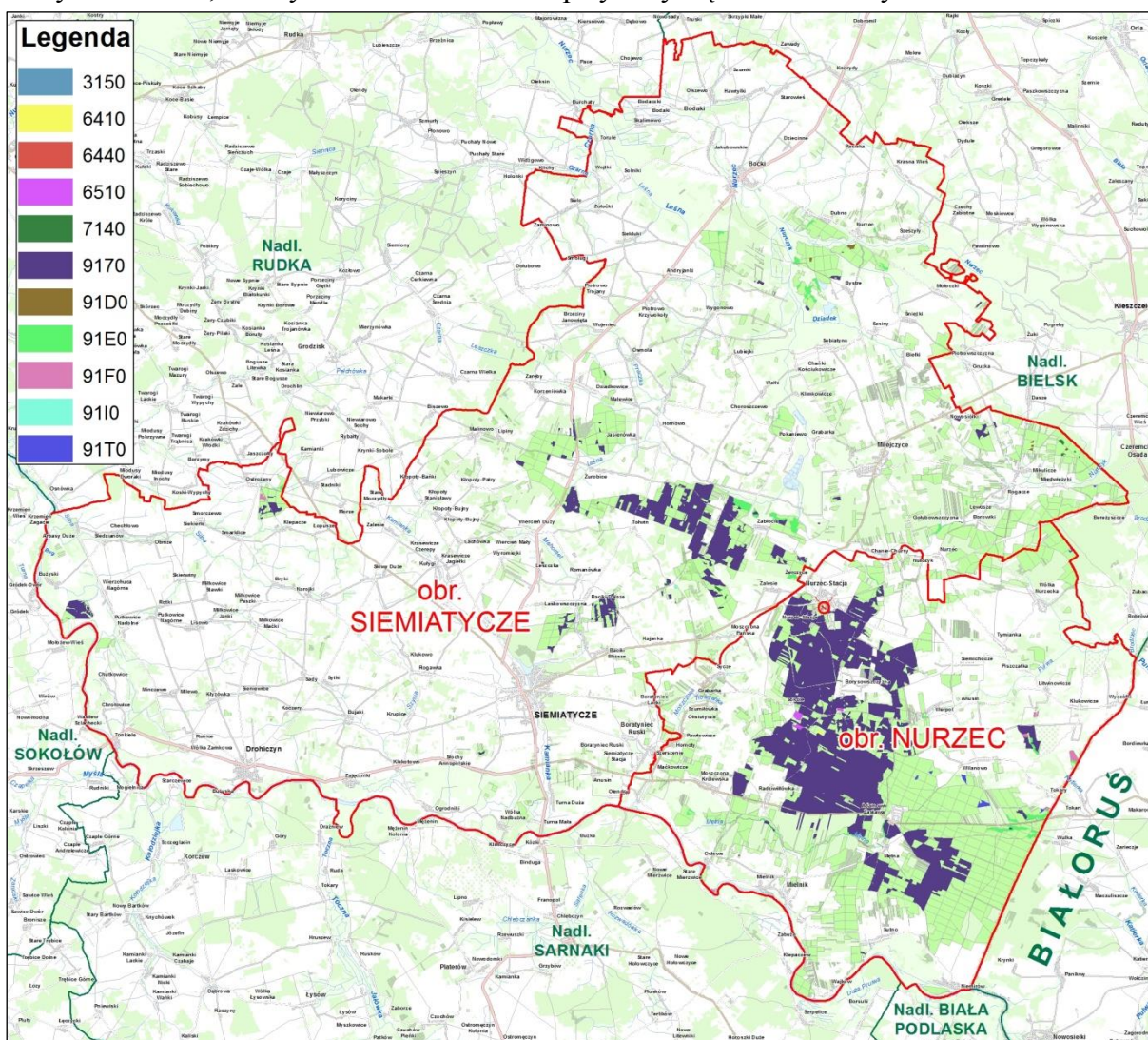
* Siedliska priorytetowe

** Klasyfikacja wg „Metodyka inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych” wykonana metodą ekspercką (w przybliżeniu: stan A odpowiada ocenie FV, stan B – U1, stan C – U2)

W związku z punktowym charakterem występowania siedliska: 2330 i 6120 w tabeli powyżej nie wykazuje się jego powierzchni. Ogólna ocena stanu odnosi się do miejsca występowania siedliska na terenie Nadleśnictwa Nurzec i została zaznaczona znakiem „x” w odpowiedniej kolumnie.

W stosunku do danych z PZO, powierzchnia wydziałów z siedliskami przyrodniczymi uległa zmianie. 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 stosunku do siedlisk, występujących wg PUL punktowo (fragment siedliska) w wydziałach, należy również stosować zapisy dotyczące ich ochrony zawarte w PZO.

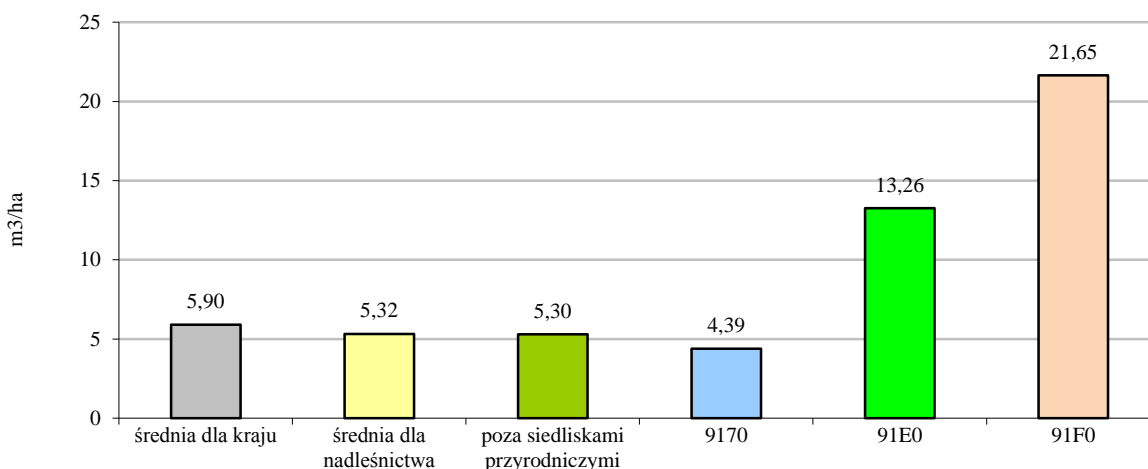


Ryc. 12. Rozkład przestrzenny siedlisk przyrodniczych w nadleśnictwie

Większa część z siedlisk przyrodniczych została zaliczona do stanu C, czyli siedlisk o złym stanie. Siedliska leśne w stanie A lub B zajmują 1150,16 ha, czyli 16,08% powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych.

3.2.7. Martwe drewno

W trakcie prac nad projektem PUL ewidencjonowano martwe drewno. Średnia miąższość martwego drewna w drzewostanach nadleśnictwa wynosi 5,32 m³/ha. Najwięcej występuje na lasach łągowych dębowo-wiązowo-jesionowych (21,65 m³/ha), następnie siedliskach łągowych olszowo-jesionowych (13,26 m³/ha) i siedliskach grądów (4,39 m³/ha) a poza siedliskami przyrodniczymi 5,30 m³/ha. Ilość drewna martwego opracowano na podstawie pomiarów na kołowych powierzchniach próbnych. Miąższość drewna martwego w nadleśnictwie jest niższa od przeciętnej w kraju wynoszącej 5,9 m³/ha, oraz od przeciętnej w RDLP Białystok wynoszącej 7,5 m³/ha obliczonych na podstawie pomiarów WISL w latach 2010-2014 (BULiGL 2015).



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

3.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach nadleśnictwa

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

Tabela 9. Zestawienie form ochrony przyrody w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa

Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia zarządzana przez nadleśnictwo ha; (sztuk)
1	2	3
Rezerваты przyrody	4	162,81
Obszar chronionego krajobrazu	1	10337,79
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	1	0,00
Obszar Natura 2000 – OSO (PLB)	2	446,10
Obszary Natura 2000 – SOO (PLH)	3	1202,22
Pomniki przyrody	40	(6)
Użytki ekologiczne	71	71,46 (70)
Ochrona gatunkowa zwierząt - strefy ochrony	4	127,95

3.3.1. Rezerваты przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Nurzec zlokalizowane są 4 rezerваты przyrody.

Góra Uszeście. Powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11.04.1985 r. (MP nr 7 poz. 60) na powierzchni 12,06 ha. Obszar rezerwatu według najnowszego rejestru gruntów, obejmuje grunty stanowiące własność Skarbu Państwa o łącznej powierzchni 11,98 ha. Celem ochrony jest zachowanie stanowiska wielu rzadkich gatunków roślin kserotermicznych.

Dla rezerwatu ustanowiono zadania ochronne powołane Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 1 września 2015 r. (Nr 44/2015).

Grąd Radziwiłłowski. Powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 czerwca 1990 roku (M. P. Nr 31, poz. 248). Powierzchnia rezerwatu przyrody według aktu powołującego wynosi 24,16 ha. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 25 października 2016 roku (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2016 r., poz. 4018). Obszar rezerwatu obejmuje grunty stanowiące własność Skarbu Państwa o łącznej powierzchni 24,44 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie naturalnego fragmentu dawnej Puszczy Mielnickiej, dobrze wykształconego grądu typowego oraz szeregu gatunków chronionych.

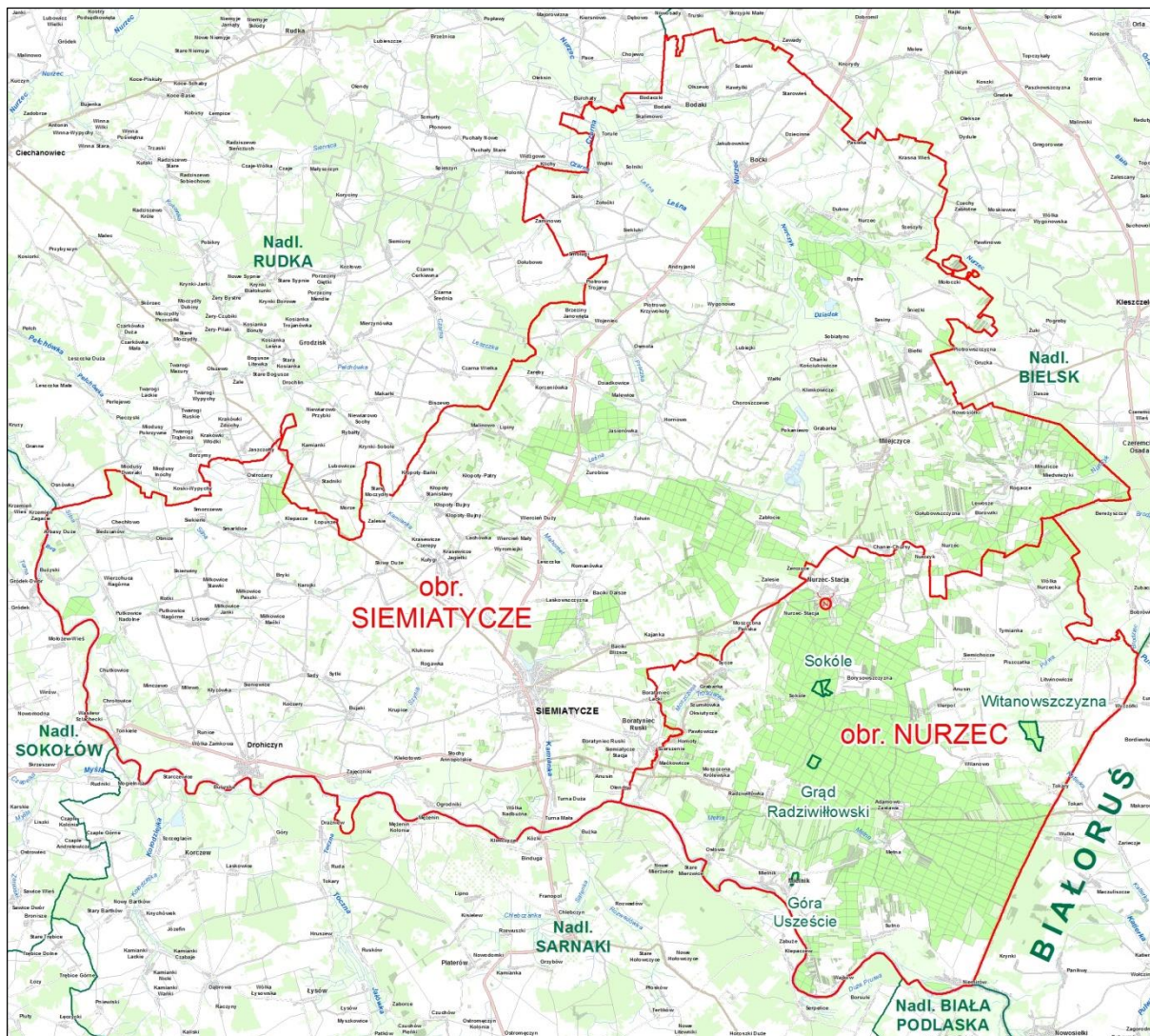
Dla rezerwatu utworzono plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 6 grudnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2016 r. poz. 4644), zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 28 marca 2017 r. (DZ. Urz. Woj. Podl. z 2017 r. poz. 1264).

Sokółe. Powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 czerwca 1990 roku (M. P. Nr 31, poz. 248). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 23 maja 2016 roku (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2016 r., poz. 2282). Obszar rezerwatu obejmuje grunty stanowiące własność Skarbu Państwa o łącznej powierzchni 44,69 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie naturalnych zbiorowisk leśnych o typowych dla Wysoczyzny Drohiczyńskiej drzewostanach mieszanych, stanowiących ostatnie fragmenty dawnej Puszczy Mielnickiej.

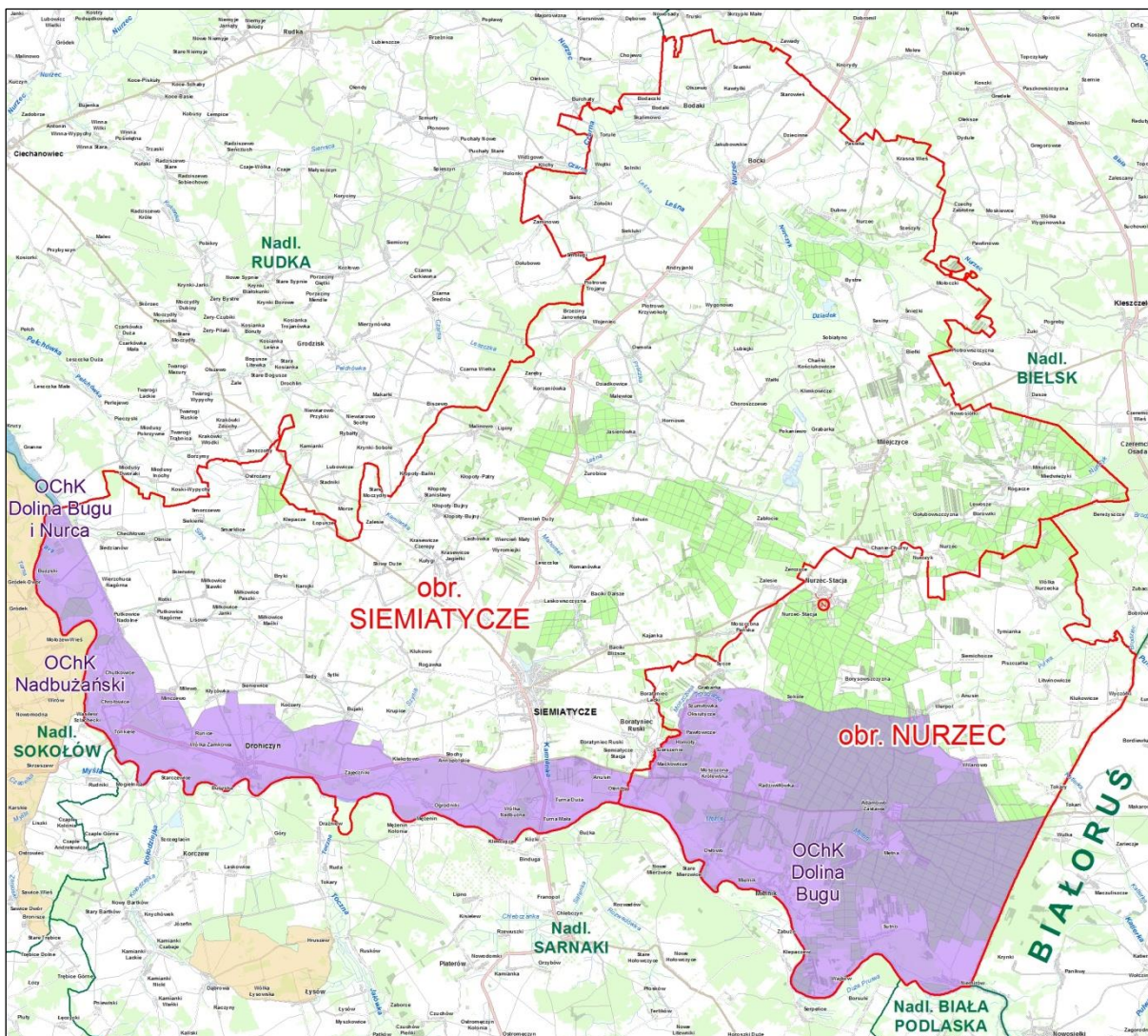
Dla rezerwatu utworzono plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 15 lipca 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2016 r. poz. 3144).

Witanowszczyzna. Rezerwat powołany Rozporządzeniem Nr 18/07 Wojewody Podlaskiego z dnia 10 grudnia 2007 roku (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2007 r. Nr 279, poz. 3201). Powierzchnia rezerwatu przyrody według aktu powołującego wynosi 80,80 ha. Według najnowszego rejestru gruntów nadleśnictwa, powierzchnia rezerwatu wynosi 81,70 ha (wynika to z powierzchni użytków gruntowych). Rezerwat utworzono w celu zachowania stanie naturalnym ekosystemów leśnych lasów łęgowych i grądów, a w szczególności zachowanie stanowisk rzadko występujących na niżu gatunków górskich tj. parzydła leśnego (*Aruncus syfoestris*), cebulicy dwulistnej (oszlach) (*Scilla bifolia*) oraz bodziszka żałobnego (*Geranium phaeum*).

Dla rezerwatu utworzono plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 25 lipca 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2016 r. poz. 3178).



Ryc. 14. Rezerwaty przyrody na tle gruntów Nadleśnictwa Nurzec



Ryc. 15. Położenie obszaru chronionego krajobrazu na tle gruntów Nadleśnictwa Nurzec

3.3.2. Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Bugu”

Obszar został utworzony uchwałą Nr XII/84/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku z dnia 29 kwietnia 1986 r. (Dz.Urz. Woj. Biał. Nr 12, poz. 128), zmiana: Rozporządzenie Wojewody Białostockiego Nr 7/98 z 20.05.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Biał. Nr 10, poz. 51); Rozporządzenie Nr 16/04 Wojewody Podlaskiego z 16.09.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 142, poz. 1899); Rozporządzenie Nr 10/05 Wojewody Podlaskiego z 25.02.2005 r (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 54, poz. 723). Obowiązującym aktem prawnym, dotyczącym Obszaru jest rozporządzenie Nr 1/09 Wojewody Podlaskiego z dnia 14 stycznia 2009r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz 246).

Położony jest w województwie podlaskim, w powiecie siemiatyckim na terenie gmin: Nurzec Stacja, Mielnik Siemiatycze i Drohiczyń. Obszar obejmuje fragment Doliny Bugu wraz z kompleksem leśnym na północ od Mielnika o łącznej powierzchni 30162 ha Został utworzony w celu ochrony i zachowania doliny Bugu posiadającej wysokie walory przyrodnicze, krajobrazowe, kulturowe i wypoczynkowe.

W skład obszaru wchodzi 10337,79 ha gruntów Nadleśnictwa Nurzec.

3.3.3. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 1 zespół przyrodniczo-krajobrazowy:

- Głogi

Obszar „Głogi”, został ustanowiony w celu ochrony fragmentu krawędzi przełomowej doliny Bugu, charakteryzującej się bogatą rzeźbą terenu, rzadką roślinnością kserotermiczną i wysokimi walorami krajobrazowymi. Aktem prawnym powołującym Zespół przyrodniczo-krajobrazowy jest Uchwała Nr XXV/148/06 Rady Gminy Mielnik z dnia 22.06.2006r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Z 2006, Nr 183, poz. 1722), dokumentem zmieniającym akt powołujący jest Uchwała Nr XXI/139/13 Rady Gminy Mielnik z dn. 22.03.2013 r. (Dz.Urz. Woj. Podl. z 2013, poz. 1746). Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Głogi” zajmuje powierzchnię 50,85 ha.

W skład obszaru nie wchodzi grunty Nadleśnictwa Nurzec.

3.3.4. Obszary Natura 2000

Grunty nadleśnictwa wchodzi w skład:

- Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) – Dolina Górnego Nurca PLB200004;
- Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) – Dolina Dolnego Bugu PLB140001;
- Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO) – Ostoja w Dolinie Górnego Nurca PLH200021;
- Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO) – Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego PLH200014;
- Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO) – Ostoja Nadbużańska PLH140011.

OSO Dolina Górnego Nurca PLB200004

Powierzchnia obszaru wynosi 3995,02 ha. W jego skład wchodzi 72,90 ha gruntów Nadleśnictwa Nurzec.

Obszar obejmuje Rozległy kompleks podmokłych łąk położonych w dolinie rzeki Nurzec, usytuowanych w górnym biegu rzeki między miejscowościami Kleszcze i Nurzec. Dawniej silnie zabagniony i corocznie zalewany teren, został osuszony w połowie lat 50-tych. Łąki są częściowo użytkowane, częściowo opuszczone. Nieużytkowane obszary zaczynają zarastać drzewami i krzewami.

W ostoi gniazduje i żeruje 103 gatunki ptaków, tym 16 z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Jest to miejsce jesiennych koncentracji (100 osobników) bociana białego (*Ciconia ciconia*).

Podane wyżej informacje pochodzą ze Standardowego Formularza Danych (SDF), który został zaktualizowany w lutym 2017 roku.

Obszar Dolina Górnego Nurca posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony zarządzeniem nr 21/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 26.09.2013 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2013 poz. 3497). PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy są realizowane w PUL.

OSO Dolina Dolnego Bugu PLB140001

Powierzchnia obszaru wynosi 74309,92 ha. W jego skład wchodzi 373,20 ha gruntów Nadleśnictwa Nurzec.

Obszar obejmuje ok. 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzyny do Jeziora Zegrzyńskiego. Większość doliny pokrywają suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska.

Obszary bagienne są usytuowane głównie przy ujściach rzek, dopływów Bugu, oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości nie zmienione przez człowieka, pozostały tu liczne, piaszczyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami nadrzecznymi; wzdłuż rzeki występują dobrze rozwinięte zarośla wierzbowe. Pierwsza terasa rzeki obfituje w starorzecza, zróżnicowane pod względem wielkości, głębokości i stopnia porośnięcia przez roślinność wodną. Do ostoi włączony jest także kompleks lasów liściastych między miejscowościami Drażniew i Platerów.

Ostoja ptasia o randze europejskiej E 51. Występują co najmniej 22 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

Bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych. Jedno z nielicznych w Polsce stanowisk łęgowych gadożera; do niedawna jedno z nielicznych w Polsce stanowisk kulona. W okresie łęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bączek, bocian czarny, brodziec piskliwy, cyranka, czajka, czapla siwa, krwawodziób, gadożer, kszyc, kulik wielki, płaskonos, podróżniczek, rybitwa białoczelna, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, rycyk, sieweczka rzeczna, sieweczka obroźna, zimorodek. W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bocian biały, kania czarna, derkacz, wodnik i samotnik. Niestety brak jest danych o ptakach w okresie pozalegowym.

Bogata jest fauna bezkręgowców, m.in. interesujące gatunki pajaków (*Agyneta affinis*, *A. saxatilis*, *Chocorna picinus*, *Enoplognatha thoracica*, *Enophrys aequipes*, *Hahnia halveola*, *Iberina candida*, *Leptyphantès flavipes*, *Styloctetor stativus*).

Występuje tu cenny kompleks nadrzecznych lasów o zachowanym charakterze naturalnym, oraz szereg zbiorowisk roślinnych związanych z siedliskami wilgotnymi oraz stanowiska rzadkich gatunków roślin.

Powyższy opis pochodzi z formularza SDF, zaktualizowanego w lutym 2017 roku. Obszar Dolina Dolnego Bugu posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony *zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 05.09.2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2014 poz. 3204)*. PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy uwzględniono w PUL.

SOO Ostoja w Dolinie Górnego Nurca PLH200021

Ostoję zajmuje powierzchnię 5524,05 ha. W skład obszaru wchodzi 841,83 ha gruntów Nadleśnictwa Nurzec.

Obszar znajduje się w północno-wschodniej części Polski, w południowo-wschodniej części województwa podlaskiego, w powiecie bielskim (gminy Orla i Boćki) oraz hajnowskim (gmina Kleszczele). Osią Obszaru jest rzeka Nurzec - prawostronny dopływ Bugu IV rzędu. Rzeka Nurzec należy do rzek typowo nizinnych przepływających przez tereny bagienne i podmokłe. Wypływa w podmokłej dolinie na południowy wschód od miasta Czeremcha na wysokości ok. 180 m n.p.m. Całkowita długość rzeki wynosząca 100,2 km i powierzchnia zlewni rzędu 2082,6 km² stawiają rzekę w pierwszej grupie największych rzek Makroregionu Północno-Wschodniego i jednocześnie kwalifikują do jednej z większych zlewni dopływów Bugu.

W latach 1956 - 1965 od Bociek do źródeł rzeka została uregulowana a przylegające tereny zmeliorowane. Jednak w ostatnich latach, na skutek niedrożności rowów i działalności bobrów, następuje rewitalizacja doliny.

Na całym terenie Ostoi zdecydowanie dominują łąki i pastwiska, zajmujące około 75% areалу. Na obszarze Ostoi występują niewielkie kompleksy leśne Nadleśnictw Bielsk i Nurzec, lasy te zajmują około 5% powierzchni ostoi.

O wartości przyrodniczej Doliny Górnego Nurca decydują przede wszystkim rozległe wielkoprzestrzenne użytki zielone. Najcenniejsze fitocenozy tych ekstensywnie użytkowanych łąk (6510), lokują się zwłaszcza w części północnej i wschodniej doliny. Są to siedliska zasilane głównie wodami soligenicznymi, co warunkuje względnie dobre uwilgotnienie przez większą część sezonu wegetacyjnego. Dominują tu kwietne polidominantowe łąki wilgotne, bogate florystycznie i bardzo typowo wykształcone. W partiach centralnych i przykorytowych doliny jakość łąk radykalnie spada za sprawą drenażu siedlisk, szybkiego odpływu wód i murszenia wierzchniej warstwy torfu. W składzie gatunkowym fitocenozy przewagę uzyskują wówczas *Phalaris arundinacea*, *Deschampsia cespitosa*, *Filipendula ulmaria*; miejscami łąkowo występuje też *Urtica dioica*. Na sporym areale doliny zaniechano użytkowania tego typu łąk. 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* (4038, II Załącznik Dyrektywy Siedliskowej) występującego na tym terenie. Cennym uzupełnieniem krajobrazu Doliny Górnego Nurca są zbiorowiska zajmujące wyniesienia wśród gruntów hydrogenicznych, a także siedliska mineralne przy krawędzi doliny: murawy napiaskowe (6120), wrzosowiska (4030) oraz murawy bliśniczkowe (6230). Są to wprawdzie siedliska drobnopowierzchniowe, ale w ich składzie florystycznym notuje się gatunki rzadkie dla rodzimej flory. Pozostałe typy siedlisk, wykształcone w różnym stopniu - od dobrze zachowanych torfowisk przepływowych (7230) do silnie przekształconych borów chrobotkowych (91T0) i torfowisk przejściowych (7140) - występują fragmentarycznie i nie odgrywają większej roli w krajobrazie doliny. Na obszarze Ostoi obserwowane są gatunki owadów z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: zalotka większa (*Leucorhinia pectoralis*), czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*), czerwończyk fioletek (*Lycaena helle*), przepłatka aurinia (*Euphydryas aurinia*) a także szlaczkoń szafraniec (*Colias myrmidone*) - stan populacji tych owadów na tym terenie wskazuje na ich znaczący udział w populacjach krajowych.

Stwierdzono tu występowanie kozy złotawej (*Sabanejewia aurata*), a na odcinku Nurca powyżej Brańska stwierdzono występowanie bolenia (*Aspius aspius*), piskorza (*Misgurnus fossilis*), kozy (*Cobitis taenia*) i minoga (*Eudontomyzon mariae*). W obszarze pozostały stosunkowo liczne starorzecza i tereny podmokłe, które stanowią doskonałe miejsca do rozrodu płazów. Spotyka tu się gatunki żab: żaba trawna (*Rana temporaria*), żaba moczarowa (*Rana arvalis*), żaba jeziorkowa (*Rana lessonae*) i żaba wodna (*Rana esculenta*) jak również ropuchę szarą (*Bufo bufo*) i rzekotkę drzewną (*Hyla arborea*). Na tym terenie występuje także kumak nizinny (*Bombina bombina*).

Powyższy opis pochodzi z formularza SDF, zaktualizowanego w lutym 2017 roku.

Obszar Ostoja w Dolinie Górnego Nurca posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony zarządzeniem nr 22/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 26.09.2013 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2013 poz. 3498). PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy uwzględniono w PUL.

SOO Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego PLH200014

Powierzchnia obszaru Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego wynosi 117,07 ha. W skład obszaru wchodzi 35,98 ha gruntów Nadleśnictwa Nurzec.

Obszar leży na terenie Podlaskiego Przełomu Bugu, w okolicach Siemiatycz. Betonowe bunkry z kondygnacjami pod ziemią położone są na prawym brzegu rzeki. Obecne studnie wewnętrzne. Wybudowane podczas II Wojny światowej. Obszar obejmuje niektóre obiekty 2 umocnień - koło Anusina i Moszczony Królewskiej.

Zgodnie z Kryteriami wyboru schronień nietoperzy do ochrony w ramach polskiej części sieci Natura 2000, obszar uzyskał 40 punktów, co daje podstawy do włączenia go do sieci Natura 2000. Na terenie obszaru stwierdzono 1 gatunek nietoperza z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Jedno z ważniejszych zimowisk mopka w Polsce.

Podane wyżej informacje pochodzą z formularza SDF zaktualizowanego w lutym 2017 roku.

Obszar Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony zarządzeniem nr 20/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 22.08.2013 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2013 poz. 3243). PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy uwzględniono w PUL.

SOO Ostoja Nadbużańska PLH140011

Powierzchnia Ostoi wynosi 46036,74 ha. W skład obszaru wchodzi 324,41 ha gruntów Nadleśnictwa Nurzec.

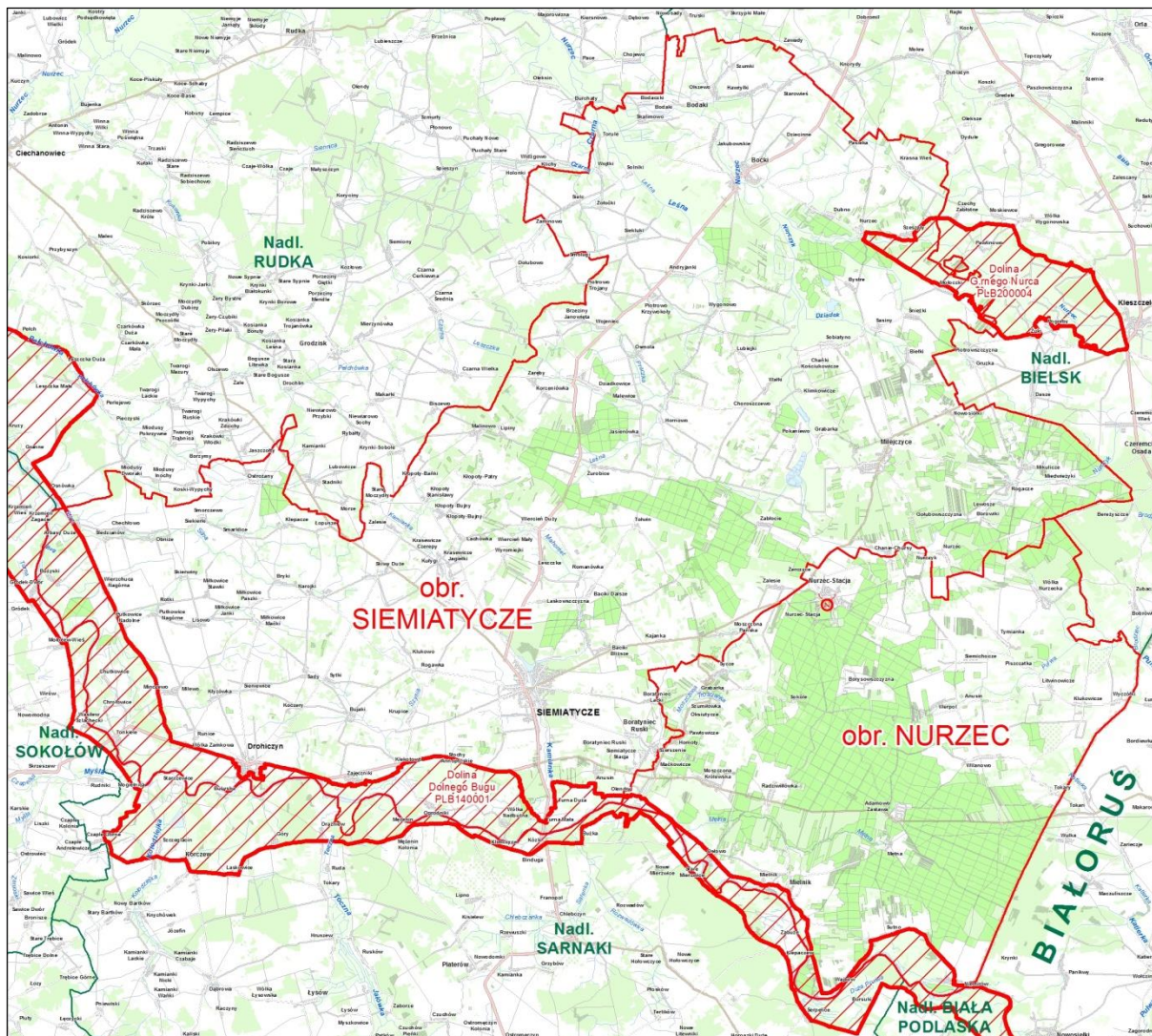
Ostoja obejmuje ok. 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzyny do Jeziora Zegrzyńskiego. Większość doliny pokrywają suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska. Obszary bagienne są usytuowane głównie przy ujściach rzek, dopływów Bugu oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości nie zmienione przez człowieka, pozostały tu liczne, piaszczyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami nadrzeczными, z dobrze rozwiniętymi zaroślami wierzbowymi. Pierwsza terasa rzeki obfituje w starorzecza, zróżnicowana pod względem wielkości, głębokości i stopnia porośnięcia przez roślinność wodną. Do ostoi włączony jest także kompleks lasów liściastych między miejscowościami Drażniew i Platerów. Lasy zajmują niecałe 20% obszaru. Dominują siedliska nieleśne: łąki i pastwiska oraz uprawy rolnicze.

Naturalna dolina dużej rzeki. Szczególnie cenny jest kompleks nadrzecznych lasów, o zachowanym naturalnym charakterze oraz szereg zbiorowisk łąkowych i związanych z siedliskami wilgotnymi, typowo wykształconych na dużych powierzchniach. 16 rodzajów siedlisk z tego obszaru znajduje się w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Stwierdzono tu występowanie 21 gatunków z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Jest to jeden z najważniejszych obszarów dla ochrony ichtiofauny w Polsce. Obejmuje ona 10 gatunków ryb z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z kozą złotawą i kielbkiem białopłetwym. Stanowiska rzadkich gatunków roślin w tym 2 gatunki z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Bogata jest fauna bezkręgowców, m.in. interesujące gatunki pająków (*Agyneta affinis*, *A. saxatilis*, *Chocorna picinus*, *Enoplognatha thoracica*, *Enophrys aequipes*, *Hahnina halveola*, *Iberina candida*, *Leptyphantes flavipes*, *Styloctetor stativus*).

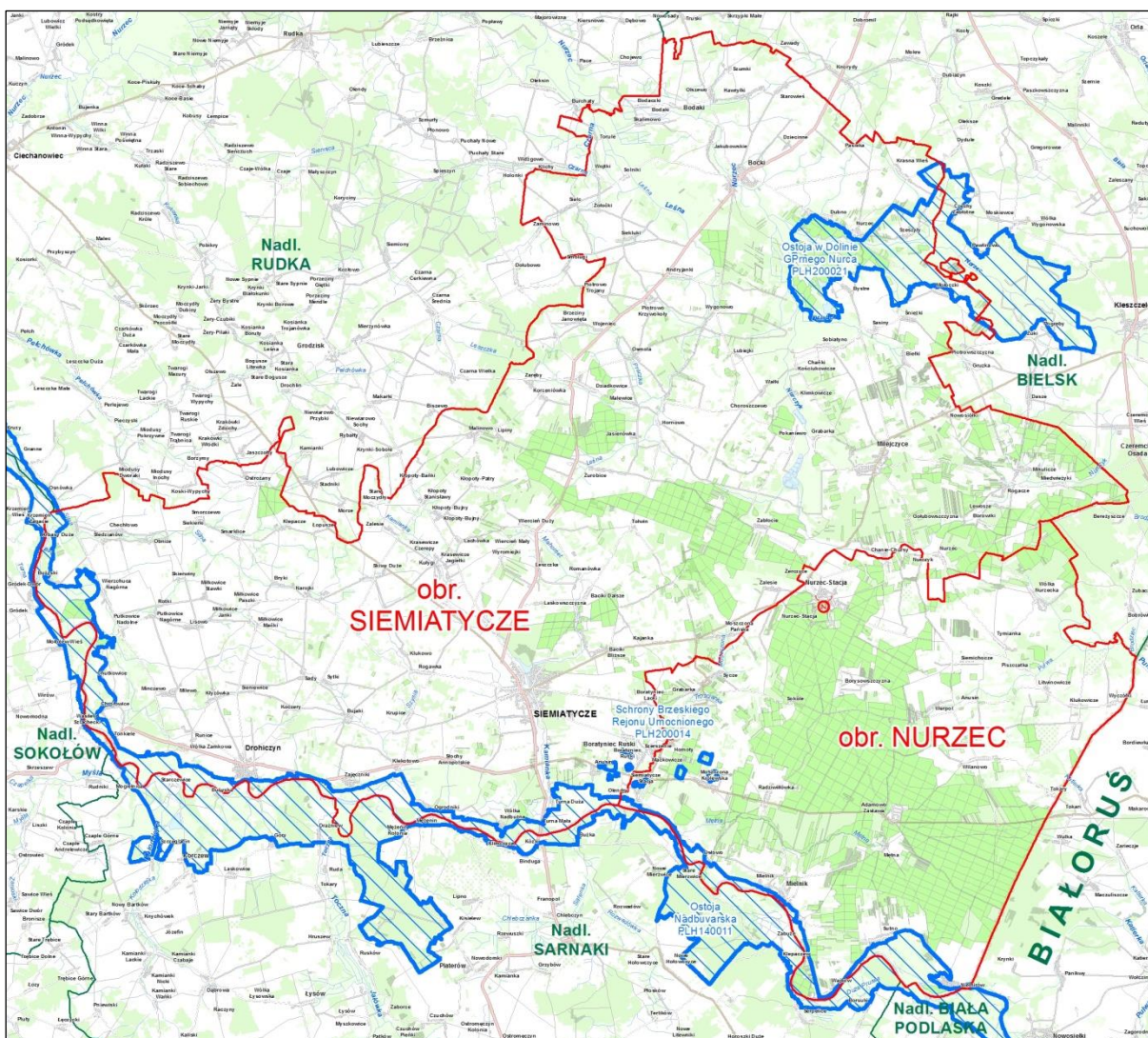
Powyższy opis pochodzi z formularza SDF, zaktualizowanego w lutym 2017 roku.

Obszar Dolina Dolnego Bugu posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego

Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 05.09.2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2014 poz. 33132). PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy uwzględniono w PUL.



Ryc. 16. Rozmieszczenie Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 na tle gruntów Nadleśnictwa Nurzec



Ryc. 17. Rozmieszczenie Obszarów Specjalnej Ochrony Siedlisk Natura 2000 na tle gruntów Nadleśnictwa Nurzec

3.3.5. Pomniki przyrody

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Nurzec zlokalizowanych jest 40 pomników przyrody, 34 z nich znajdują się na gruntach innych własności. Na terenie zarządzanym przez nadleśnictwo występuje 6 pomników przyrody, wszystkie to pojedyncze drzewa.

W formie pomników przyrody chronione są następujące gatunki:

lipa drobnolistna	- 26	szt.
dąb szypułkowy	- 24	szt.
jesion wyniosły	- 5	szt.
kasztanowiec biały	- 3	szt.
brzoza brodawkowata	- 1	szt.
grab pospolity	- 1	szt.
jałowiec zwyczajny	- 1	szt.
klon pospolity	- 1	szt.
modrzew europejski	- 1	szt.
sosna zwyczajna	- 1	szt.
świerk pospolity	- 1	szt.

wiąz szypułkowy - 1 szt.

3.3.6. Użytki ekologiczne

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Nurzec znajduje się 71 użytków ekologicznych, z czego 1 jest poza gruntami nadleśnictwa. Powierzchnia gruntów nadleśnictwa będących ewidencyjnymi użytkami ekologicznymi to 71,46 ha. Funkcjonowanie użytków reguluje rozporządzenie Nr 24/2001 Wojewody Podlaskiego z dnia 16 lipca 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz. 391).

3.3.7. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

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

Rośliny i grzyby chronione i rzadkie

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Nurzec może występować:

- 107 gatunków roślin (objętych ochroną: 33 – ściśłą, 74 – częściową),
- 10 gatunków grzybów (objętych ochroną: 1 – ściśłą, 9 – częściową).

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

Gatunki zwierząt chronionych i rzadkich

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Nurzec mogą występować 240 gatunki zwierząt objętych prawną ochroną, w tym:

- 13 gatunków bezkręgowców (4 objęte ochroną ściśłą i 9 częściową),
- 1 skorupiak (objęty ochroną częściową),
- 3 ryby (objęte ochroną częściową)
- 14 gatunków płazów (8 objętych ochroną ściśłą i 6 częściową),
- 6 gatunków gadów (1 objęty ochroną ściśłą i 5 częściową),
- 183 gatunków ptaków (178 objętych ochroną ściśłą i 5 częściową),
- 20 gatunków ssaków (10 objętych ochroną ściśłą i 10 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. Natomiast załącznik nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. określa gatunki grzybów, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ich ostoi i stanowisk.

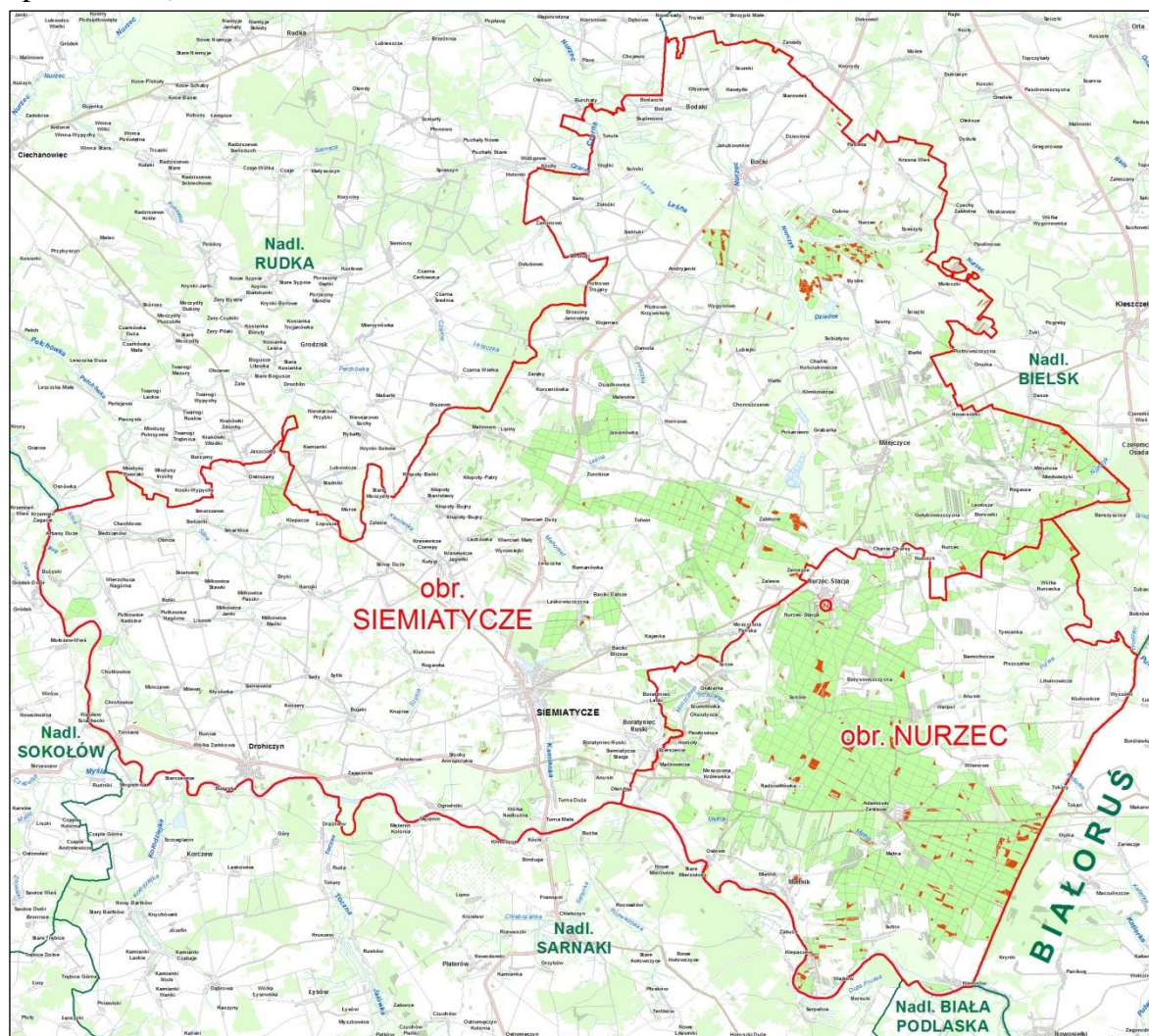
Na terenie Nadleśnictwa Nurzec według stanu na 1.01.2018 ustanowiono 4 strefy obejmujące ochroną miejsca rozrodu i regularnego przebywania ptaków: 2 stref orlika krzykliwego (*Clanga pomarina*), 1 strefy bielika (*Haliaeetus albicilla*), 1 strefy kani czarnej (*Milvus migrans*).

3.4. Obszary nieobjęte gospodarowaniem

Obszary nieobjęte gospodarowaniem są to ekosystemy, zachowane w stanie zbliżonym do naturalnego. Są one wyłączone z użytkowania w ramach gospodarki leśnej, przede wszystkim z pozyskania drewna. Ekosystem poddany jest naturalnym procesom sukcesyjnym w nienaruszonym stanie do naturalnej śmierci i rozkładu drewna. Powierzchnia ogólna lasów nieobjętych gospodarowaniem w Nadleśnictwie Nurzec wynosi 788 ha, co stanowi 3,44% powierzchni leśnej. W skład tej powierzchni wchodzi przekrój wszystkich siedlisk i drzewostanów występujących na terenie nadleśnictwa.

3.5. Lasy bez zabiegów gospodarczych

W wyniku prac terenowych, na podstawie ustaleń Komisji Założeń Planu oraz uzgodnień z uprawnionymi pracownikami nadleśnictwa, dokonano selekcji drzewostanów zakwalifikowanych w bieżącym okresie gospodarczym do pozostawienia bez zabiegu. Łącznie takim postępowaniem objęto 1313 pododdziałów (na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych) o łącznej powierzchni 1583,55 ha, (w tym 1516,29 ha drzewostanów) co stanowi 6,91% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa. W powierzchni tej mieszczą się też obszary nieobjęte gospodarowaniem (opisane w punkcie 3.4).



Ryc. 18. Lasy bez zabiegów gospodarczych w Nadleśnictwie Nurzec

3.6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Trwale zrównoważona gospodarka leśna nie powinna znacząco oddziaływać na obiekty chronione oraz na środowisko. Jednakże w celu upewnienia się czy podstawowy dokument planistyczny z zakresu leśnictwa, jakim jest *Plan urządzenia lasu* Nadleśnictwa Nurzec, 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 2019, a więc w momencie wejścia w życie zapisów *Planu*.

3.6.1. Dolina Górnego Nurca - PLB200004

Łączna powierzchnia OSO Dolina Górnego Nurca według SDF wynosi 3995,02 ha. W Nadleśnictwie Nurzec ostoja ta zajmuje powierzchnię 72,90 ha gruntów nadleśnictwa, co stanowi 0,31% powierzchni nadleśnictwa. W tym areale powierzchnia leśna występuje na 72,60 ha, nieleśna zaś na 0,45 ha.

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

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

Gatunki			Populacja			Ocena znaczenia obszaru				
Grupa	Kod	Nazwa	Typ	Wielkość		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
B	A084	<i>Circus pygargus</i> (błotniak łąkowy)	r	9	18		C	C	C	C
B	A122	<i>Crex crex</i> (derkacz)	r	206	229		C	C	C	C
B	A156	<i>Limosa limosa</i> (rycyk)	r	13	31		C	C	C	C
B	A160	<i>Numenius arquata</i> (kulik wielki)	r	2	5		C	C	C	C
B	A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i> (cietrzew)	p	8	8		C	C	C	C

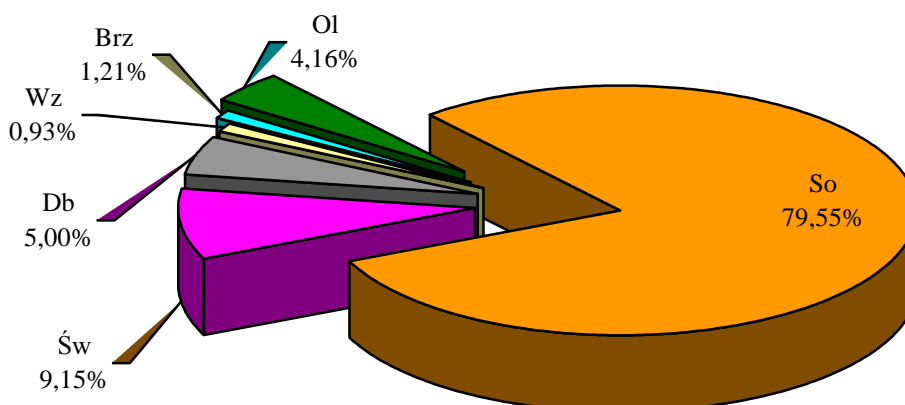
(wg SDF dla PLB200004 Dolina Górnego Nurca; data aktualizacji 2017-02)

Za gatunki kwalifikujące obszar i stanowiące cele ochrony w jego ramach uznano 5 gatunków (ocena ogólna A, B, C), zaś 15 gatunków otrzymało ocenę ogólną D. Dane o występowaniu tych gatunków na terenie nadleśnictwa są niepełne.

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru OSO Dolina Górnego Nurca w granicach Nadleśnictwa Nurzec przedstawiono syntetyczne dane o obszarze wynikające z informacji zamieszczonych w *Planie*.

Charakterystyka drzewostanów

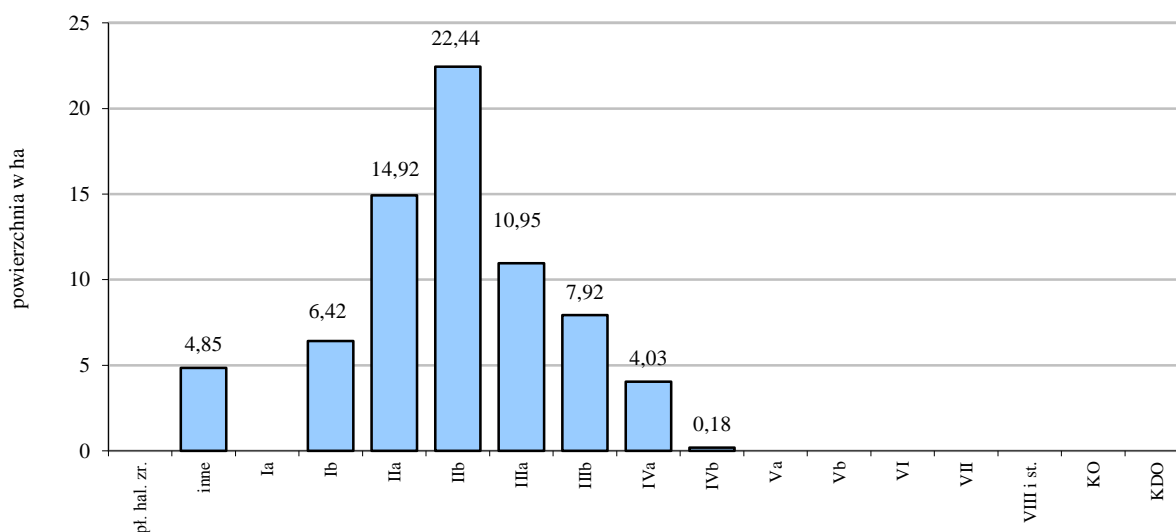
Gatunkiem panującym w granicach OSO Dolina Górnego Nurca na terenie Nadleśnictwa Nurzec jest sosna (79,55% powierzchni leśnej zalesionej).



Ryc. 19. Udział panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLB200004 Dolina Górnego Nurca w Nadleśnictwie Nurzec

Struktura wiekowa

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

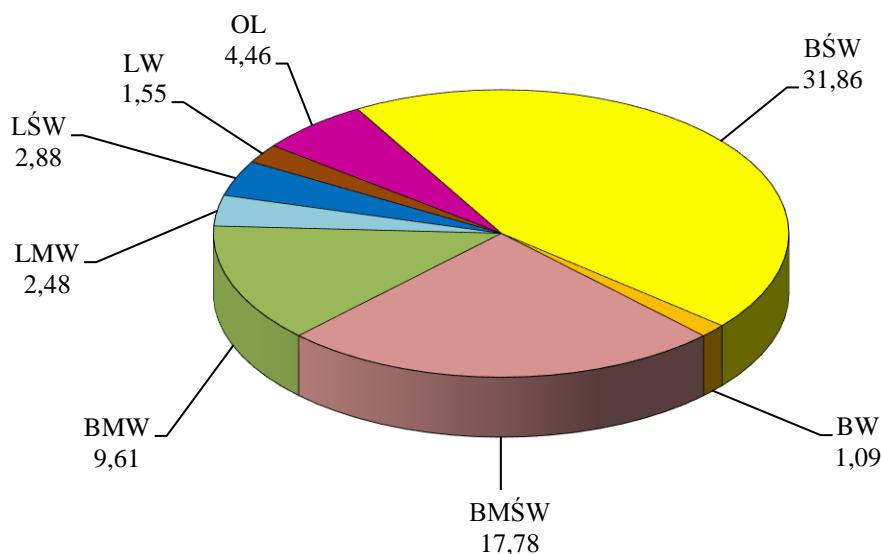


Ryc. 20. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLB200004 Dolina Górnego Nurca w Nadleśnictwie Nurzec

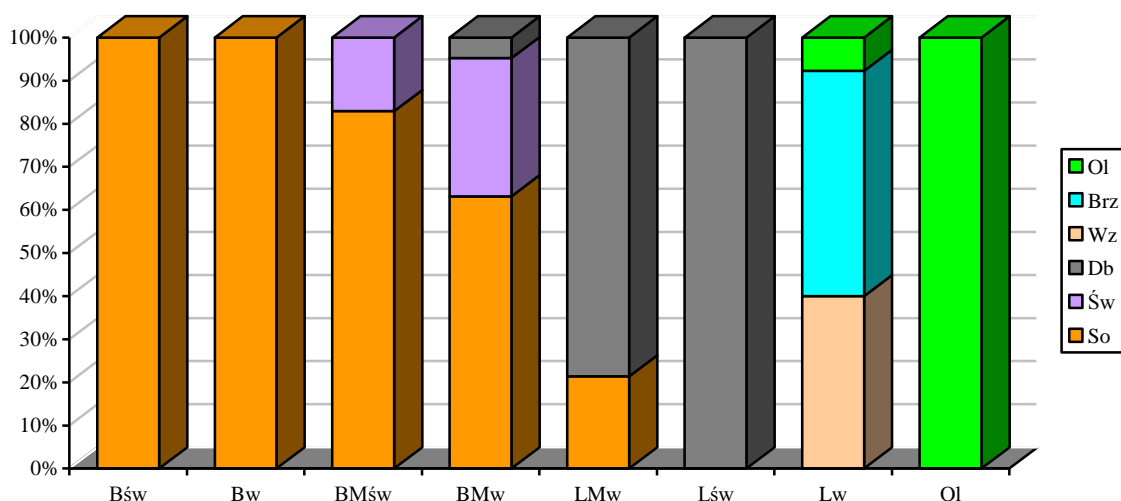
Największy udział ma IIb podklasa wieku (31-40 lat) stanowiąc 31,29% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Brak jest drzewostanów w Ia klasie wieku.

Typy siedliskowe lasu

Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład PLB200004 Dolina Górnego Nurca dominują zdecydowanie siedliska świeże (73,24% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej), wśród których dominuje bór świeży (44,43%). Siedliska wilgotne zajmują 20,54% areału. Przeważa tu bór mieszany wilgotny - 13,40% powierzchni. Siedliska bagienne 6,22% powierzchni.



Ryc. 21. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Nurzec w obszarze PLB200004 Dolina Górnego Nurca



Ryc. 22. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Nurzec w obszarze PLB200004 Dolina Górnego Nurca

Starodrzewy

Na gruntach nadleśnictwa w obszarze Dolina Górnego Nurca PLB20004 nie występują drzewostany ponad 100-letnie.

3.6.2. Ostoja w Dolinie Górnego Nurca - PLH200021

Łączna powierzchnia SOO Ostoja w Dolinie Górnego Nurca według SDF wynosi 5524,05 ha. W Nadleśnictwie Nurzec ostoja ta zajmuje powierzchnię 841,83 ha gruntów nadleśnictwa, co stanowi 3,54 % powierzchni nadleśnictwa. W tym areale powierzchnia leśna występuje na 823,75 ha, nieleśna zaś na 18,08 ha.

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

Tabela 11. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze PLH200021

Typy siedlisk			Ocena obszaru			
Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylon</i>)	1,44	B	C	B	C
5130	Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych	0,28	D			
6120	Ciepłolubne śródłądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	4,75	B	C	B	C
6230	Bogate florystyczne górskie i niżowe murawy bliźniczkowe	15,96	B	C	B	B
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	1,10	D			
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	357,68	B	C	B	B
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	0,22	D			
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	1,27	B	C	B	C
91T0	Śródłądowy bór chrobotkowy	0,66	D			

(wg SDF dla PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca; data aktualizacji 2017-02)

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 9 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I.

Tabela 12. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru PLH200021 dla tych gatunków

Gatunki			Populacja			Ocena znaczenia obszaru				
Grupa	Kod	Nazwa	Typ	Wielkość		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	p			P	C	C	C	C
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i> (koza złotawa)				P	C	B	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski)	p			P	C	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra)	p			P	C	B	C	B
I	4030	<i>Colias myrmidone</i> (szlaczkoń szafraniec)	p			P	C	C	C	C
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i> (przeplatka aurinia)	p			P	C	B	B	C
I	1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (załotka większa)	p			P	C	B	C	C
I	1060	<i>Lycena dispar</i> (czerwończyk nieparek)	p			P	C	B	C	C
I	4038	<i>Lycena helle</i> (czerwończyk fioletek)	p			P	C	A	C	B

(wg SDF dla PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca; data aktualizacji 2017-02)

Za gatunki kwalifikujące obszar i stanowiące cele ochrony w jego ramach uznano 9 gatunków (ocena ogólna A, B, C).

W opracowanym PZO dla obszaru nie występują siedliska 5130, 6410, 7140, 91T0 wymienione w SDF. W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru SOO Ostoja w Dolinie Górnego Nurca w granicach Nadleśnictwa Nurzec przedstawiono syntetyczne dane o obszarze wynikające z informacji zamieszczonych w *Planie*.

Przedmioty ochrony

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

Na gruntach Nadleśnictwa Nurzec podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2007 r. oraz po weryfikacji fitosocjologicznej i pracach taksacyjnych, zlokalizowano następujący typ siedliska przyrodniczego będącego przedmiotem ochrony w obszarze PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca:

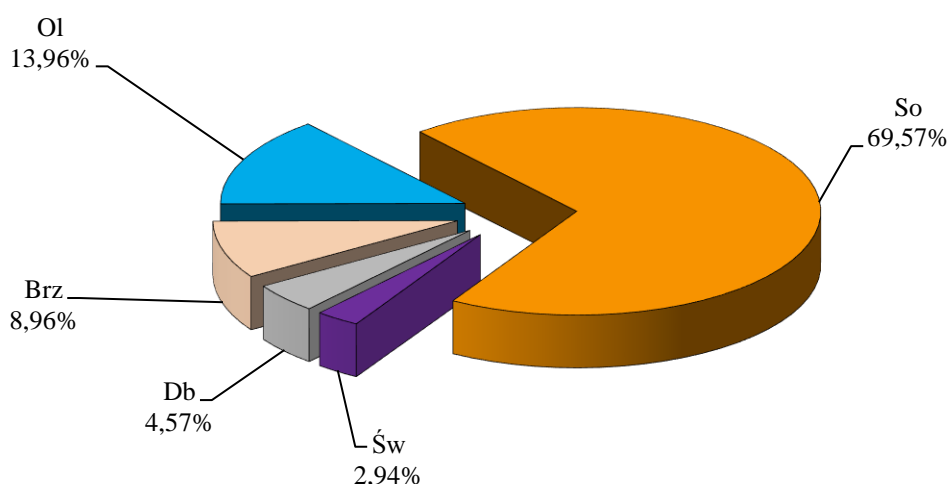
- 6230 (C) - Bogate florystyczne górskie i niżowe murawy bliźniczkowe – 1,67 ha.

Stan zachowania C otrzymało wyżej wymienione siedlisko naturowe. (Klasyfikacja wykonana metodą ekspercką wg „*Metodyka inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych Natura*

2000 w Lasach Państwowych”). Nie stwierdzono zwierząt i roślin będących przedmiotem ochrony w obszarze Ostoja w Dolinie Górnego Nurca PLH200021.

Charakterystyka drzewostanów

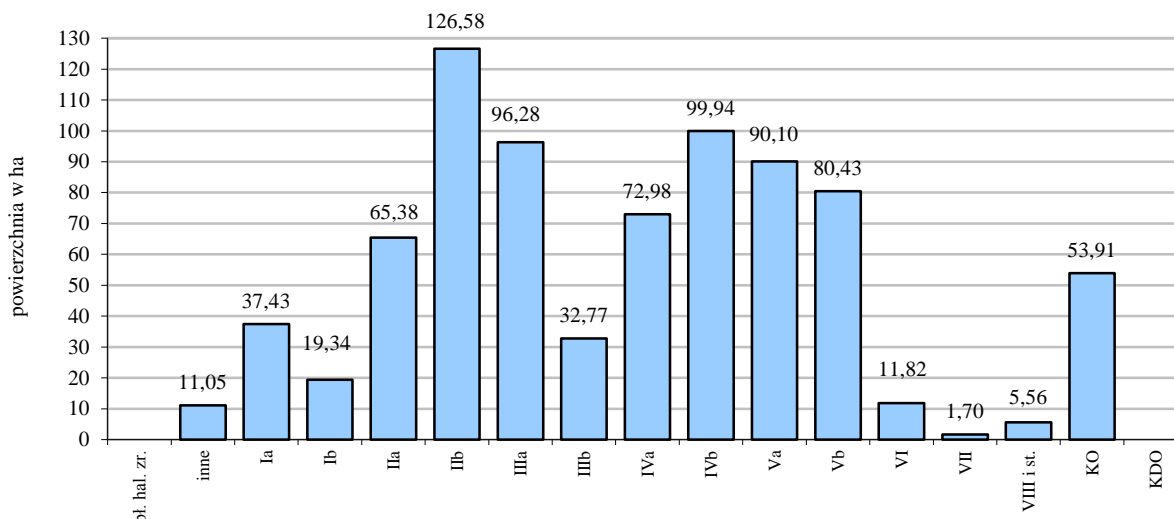
Gatunkiem panującym w granicach SOO Ostoja w Dolinie Górnego Nurca na terenie Nadleśnictwa Nurzec jest sosna (69,57% powierzchni leśnej zalesionej) i dominuje na siedliskach borowych oraz lesie mieszanym świeżym i lesie mieszanym wilgotnym. Grunty leśne zalesione z panującym gatunkiem iglastym zajmują łącznie 575,86 ha (72,51%), a liściaste 218,36 ha (27,49%), wśród których dominuje olsza (13,96% powierzchni leśnej). Największą powierzchnię gatunek ten zajmuje na olsie – 67,43 ha (88,19% powierzchni siedliska).



Ryc. 23. Udział [%] powierzchniowy panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca w Nadleśnictwie Nurzec

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów występujących w granicach PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca na terenie Nadleśnictwa Nurzec jest stosunkowo nierównomierna.



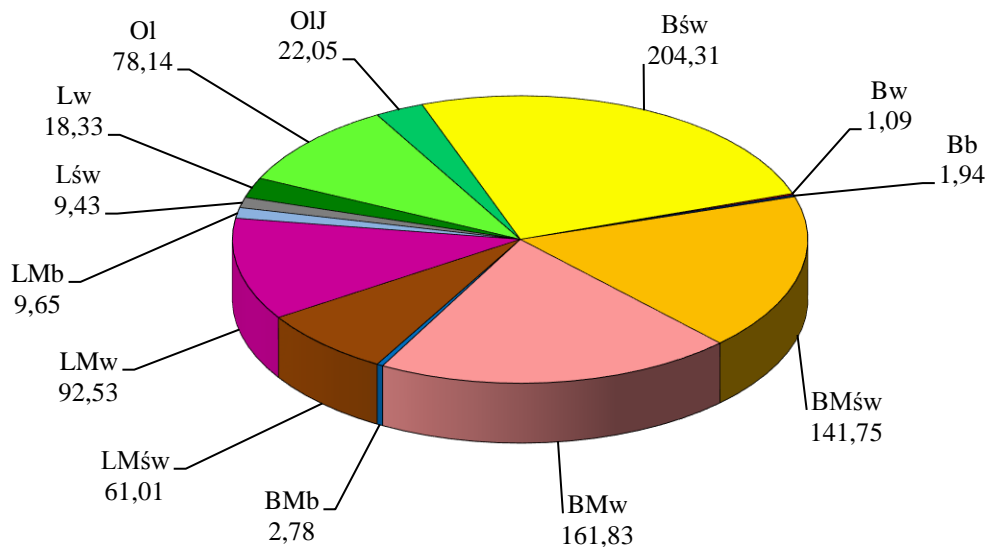
Ryc. 24. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca w Nadleśnictwie Nurzec

Największy udział ma IIb podklasa wieku (31-40 lat) stanowiąc 15,72% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Drzewostany ponad stuletnie zajmują w ostoji 2,37%

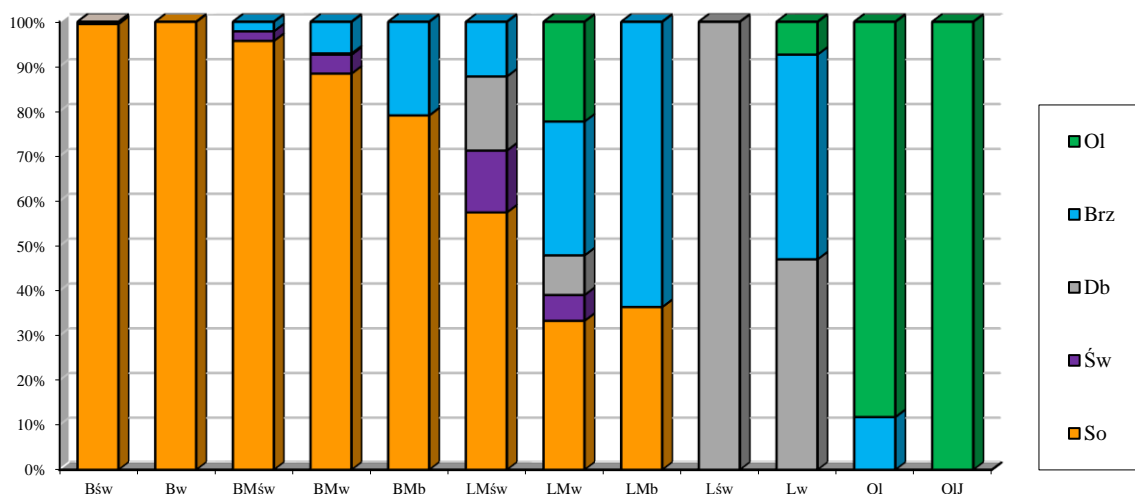
powierzchni. Na uwagę zasługuje również znaczny udział drzewostanów w klasie odnowienia, który wynosi 6,69%.

Typy siedliskowe lasu

Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca dominują siedliska borowe zajmują powierzchnię 513,70 ha, co stanowi 63,83% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Dominują tu bory świeże (25,39%) i bory mieszane wilgotne (20,11%). Łącznie siedliska świeże zajmują 51,75% powierzchni, a siedliska wilgotne zajmują 34,02% powierzchni. Wśród siedlisk bagiennych zajmujących 11,49% areалу, dominują olsy (9,71%).



Ryc. 25. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Nurzec w obszarze PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca



Ryc. 26. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Nurzec w obszarze PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca

Starodrzewy

Na gruntach nadleśnictwa w obszarze PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca drzewostany ponad 100-letnie występują na powierzchni 24,65 ha.

3.6.3. Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego - PLH200014

Łączna powierzchnia SOO Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego według SDF wynosi 117,07 ha. W Nadleśnictwie Nurzec ostoja ta zajmuje powierzchnię 35,98 ha gruntów nadleśnictwa, co stanowi 0,15 % powierzchni nadleśnictwa. W całości jest to powierzchnia leśna.

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

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 PLH200014 dla tych gatunków

Gatunki			Populacja			Ocena znaczenia obszaru				
Grupa	Kod	Nazwa	Typ	Wielkość		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (mopek)	w	400	400		B	B	C	B

(wg SDF dla PLH200014 Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego; data aktualizacji 2017-02)

Za gatunek kwalifikujący obszar i stanowiący cel ochrony w jego ramach uznano 1 gatunek nietoperza.

Przedmioty ochrony

Za gatunek kwalifikujący obszar i stanowiący cel ochrony w jego ramach uznano 1 gatunek nietoperza - mopek (*Barbastella barbastellus*).

Charakterystyka drzewostanów

Gatunkiem panującym w granicach SOO Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego na terenie Nadleśnictwa Nurzec jest sosna. Dominującym siedliskiem na gruntach nadleśnictwa w granicach obszaru jest bór mieszany świeży, a największy udział w drzewostanach ma IIIb podklasa wieku (51-60 lat).

Starodrzewy

Na gruntach nadleśnictwa w obszarze Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego PLH200014 nie występują drzewostany ponad 100-letnie.

3.6.4. Dolina Dolnego Bugu - PLB140001

Łączna powierzchnia OSO Dolina Dolnego Bugu według SDF wynosi 74309,92 ha. W Nadleśnictwie Nurzec ostoja ta zajmuje powierzchnię 373,20 ha gruntów nadleśnictwa, co stanowi jedynie 1,57% powierzchni nadleśnictwa. W tym areale powierzchnia leśna zajmuje 350,02 ha, nieleśna zaś 23,18 ha.

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

Tabela 14. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru PLB140001 dla tych gatunków

Gatunki			Populacja			Ocena znaczenia obszaru				
Grupa	Kod	Nazwa	Typ	Wielkość		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
B	A030	<i>Ciconia nigra</i> (bocian czarny)	r	10	12		C	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały)	r	240	260		C	B	C	B
B	A055	<i>Anas querquedula</i> (cyranka)	r	200	320		B	B	C	B
B	A056	<i>Anas clypeata</i> (płaskonos)	r	50	50		B	B	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i> (gadożer)	r	1	1		C	C	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i> (błotniak stawowy)	r	71	85		C	B	C	C

Grupa	Kod	Gatunki Nazwa	Populacja			Ocena znaczenia obszaru				
			Typ	Wielkość		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
B	A084	<i>Circus cyaneus</i> (błotniak zbożowy)	r	23	30		C	C	C	C
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i> (wodnik)	r	70	100		C	B	C	C
B	A119	<i>Porzana porzana</i> (kropiatka)	r	10	13		C	C	C	C
B	A120	<i>Porzana parva</i> (zielonka)	r	50	50		C	C	C	C
B	A122	<i>Crex crex</i> (derkacz)	r	540	700		C	C	C	C
B	A136	<i>Charadrius dubius</i> (sieweczka rzeczna)	r	145	145		B	C	C	B
B	A137	<i>Charadrius hiaticula</i> (sieweczka obrożna)	r	106	106		A	B	B	A
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i> (kszyk)	r	250	250		C	B	C	C
B	A156	<i>Limosa limosa</i> (rycyk)	r	490	560		B	B	C	B
B	A160	<i>Numenius arquata</i> (kulik wielki)	r	14	14		B	B	C	C
B	A162	<i>Tringa totanus</i> (krwawodziób)	r	128	205		B	B	C	B
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i> (brodziec piskliwy)	r	84	84		B	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo</i> (rybitwa rzeczna)	r	114	137		B	B	C	B
B	A195	<i>Sterna albifrons</i> (rybitwa białoczelna)	r	62	70		B	B	C	B
B	A197	<i>Chlidonias niger</i> (rybitwa czarna)	r	360	380		B	B	C	B
B	A229	<i>Alcedo atthis</i> (zimorodek)	r	82	82		C	C	C	C
B	A272	<i>Luscinia svecica</i> (podróżniczek)	r	23	26		C	B	C	C

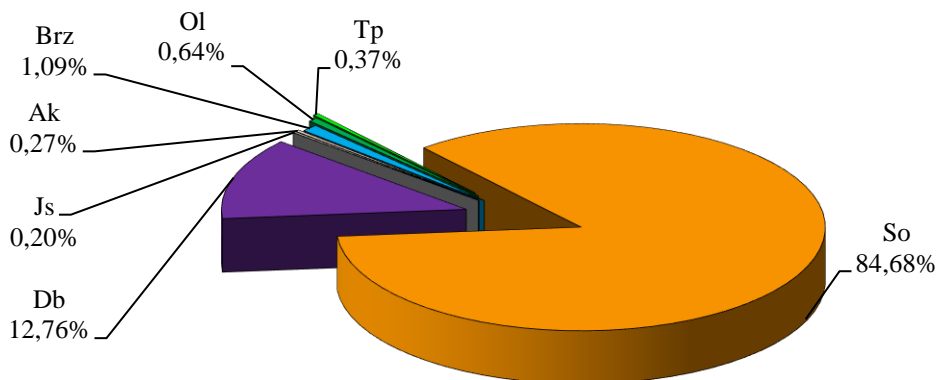
(wg SDF dla PLB140001 Dolina Dolnego Bugu; data aktualizacji 2017-02)

Za gatunki kwalifikujące obszar i stanowiące cele ochrony w jego ramach zostały uznane 23 gatunki (ocena ogólna A, B, C), zaś 36 gatunków otrzymało ocenę ogólną D.

W celu charakterystyki stanu środowiska w obrębie obszaru OSO Dolina Dolnego Bugu w granicach Nadleśnictwa Nurzec przedstawiono syntetyczne dane o obszarze wynikające z informacji zamieszczonych w *Planie*.

Charakterystyka drzewostanów

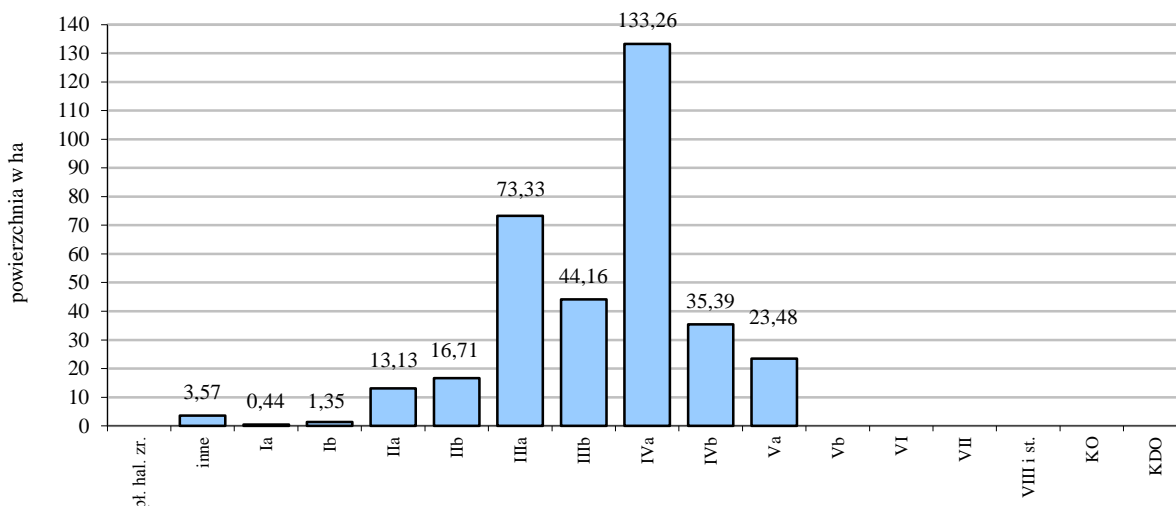
Gatunkiem panującym w granicach OSO Dolina Dolnego Bugu na terenie Nadleśnictwa Nurzec jest sosna (84,68% powierzchni leśnej zalesionej) i dominuje w większości siedlisk. Inne gatunki panują sporadycznie.



Ryc. 27. Udział panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLB140001 Dolina Dolnego Bugu w Nadleśnictwie Nurzec

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów występujących w granicach PLB140001 Dolina Dolnego Bugu na terenie Nadleśnictwa Nurzec jest uproszczona.

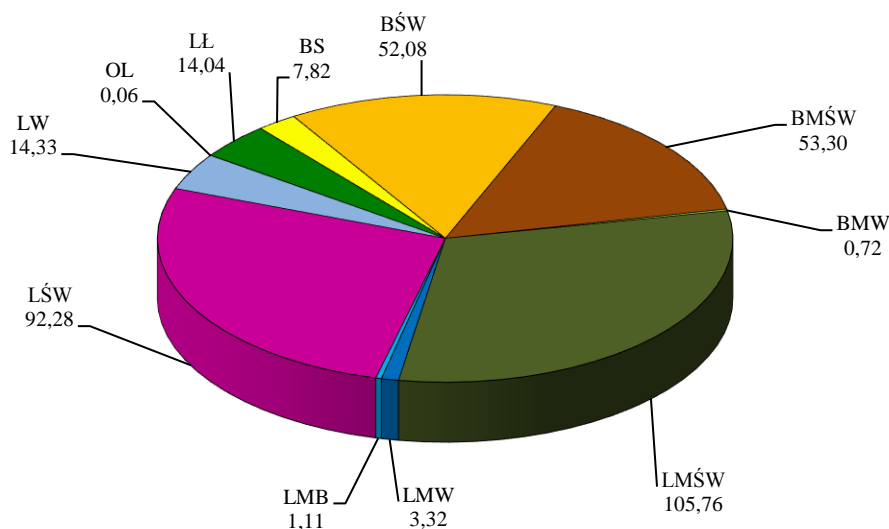


Ryc. 28. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLB140001 Dolina Dolnego Bugu w Nadleśnictwie Nurzec

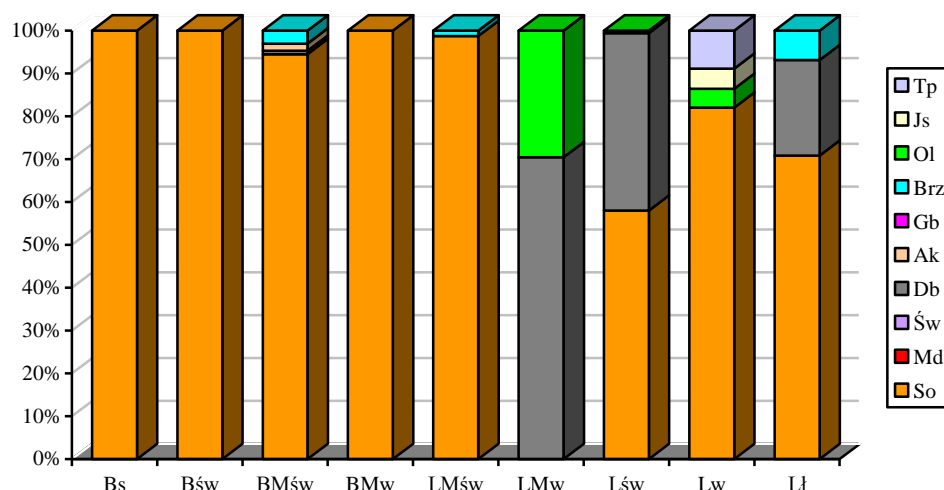
Większość drzewostanów mieści się w przedziale wieku 41-70 lat. Są to silnie rozczłonkowane kompleksy, często pochodzenia porolnego. Największy udział ma IVa podklasa wieku (61-70 lat) stanowiąc 38,65% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Typy siedliskowe lasu

Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład PLB140001 Dolina Dolnego Bugu dominują siedliska świeże (88,00% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej), wśród których przeważa siedlisko lasu mieszanego świeżego – 30,67%. Siedliska wilgotne zajmują 5,33%, bagienne 0,34%, natomiast siedliska suche na 2,27% powierzchni leśnej i łąkowe 4,07%.



Ryc. 29. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Nurzec w obszarze PLB140001 Dolina Dolnego Bugu



Ryc. 30. Udział [%] powierzchni gatunków panujących w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Nurzec w obszarze PLB140001 Dolina Dolnego Bugu

Starodrzewy

Na gruntach nadleśnictwa w obszarze Dolina Dolnego Bugu PLB140001 nie występują drzewostany ponad 100-letnie.

3.6.5. Ostoja Nadbużańska - PLH140011

Łączna powierzchnia SOO Ostoja Nadbużańska według SDF wynosi 46036,74 ha. W Nadleśnictwie Nurzec ostoja ta zajmuje powierzchnię 324,41 ha gruntów nadleśnictwa, co stanowi zaledwie 1,37% powierzchni nadleśnictwa. W tym areale powierzchnia leśna zajmuje 301,98 ha, nieleśna zaś 22,43 ha.

Na terenie obszaru występuje 15 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I (w tym priorytetowe bory i lasy bagienne, lasy łęgowe). Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 24 gatunków z Załącznika I dyrektywy 2009/147/WE oraz Załącznika II dyrektywy 92/43/EWG.

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

Tabela 15. Typy siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Nadbużańska PLH140011

Typy siedlisk			Ocena obszaru			
Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
2330	Wydmy śródładowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus, Agrostis</i>)	920,73	A	B	A	A
3130	Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea</i>	4,60	D			
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>	1381,10	A	C	A	A
3270	Zalewane muliste brzegi rzek	92,07	A	C	A	A
4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion, Polio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion</i>)	46,04	A	C	B	C
6120*	Ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	230,18	A	B	A	A

Typy siedlisk			Ocena obszaru			
Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7
6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	230,18	B	C	A	B
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	920,73	A	B	B	A
6430	Górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe	460,37	A	B	A	A
6440	Łąki zalewowe dolin rzek z <i>Cnidion dubii</i>	2301,84	A	A	A	A
6510	Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie	6905,51	A	B	B	A
9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	1519,21	B	C	A	B
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion</i>)	2301,84	A	C	B	A
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	230,18	A	C	A	A
91I0*	Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	92,07	A	C	B	A
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	46,04	C	C	C	C

(wg SDF dla PLH140011 Ostoja Nadbużańska; data aktualizacji 2017-02)

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Występuje tu 21 gatunków zwierząt (3gatunki ssaków, 1 gatunek gada, 2 gatunki płazów, 10 gatunków ryb i 5 gatunków bezkręgowców) oraz 3 gatunki roślin.

Tabela 16. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG Ostoja Nadbużańska PLH140011

Gatunki		Populacja			Ocena znaczenia obszaru					
Grupa	Kod	Nazwa	Typ	Wielkość		Kategoria	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
				min	maks					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	1166	<i>Triturus cristatus</i> (traszka grzebieniasta)	p			P	C	B	C	C
A	1188	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny)	p			P	C	B	C	B
F	1096	<i>Lampetra planeri</i> (minog strumieniowy)	p			P	D			
F	1098	<i>Eudontomyzon spp.</i> (minóg)	p			P	D			
F	1130	<i>Aspius aspius</i> (boleń pospolity)	p			P	C	B	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (piskorz)	p			P	C	B	C	B
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i> (kózka złotawa)	p			P	A	B	B	A
F	1149	<i>Cobitis taenia</i> (koza)	p			P	C	B	C	B
F	1163	<i>Cottus gobio</i> (głowacz białopłetwy)	p			P	C	B	C	C
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i> (rózanka)	p			P	B	B	C	B
F	6144	<i>Romanogobio albipinnatus</i> (kielb białopłetwy)	p			P	D			
F	6236	<i>Rhynchocypris percunurus</i> (strzebla błotna (przekopowa))	p			P	D			
I	1032	<i>Unio crassus</i> (skójka gruboskorupowa)	p			P	C	B	C	C
I	1060	<i>Lycaena dispar</i> (czerwończyk nieparek)	p			P	C	B	C	B
I	1083	<i>Lucanus cervus</i> (jelonek rogacz)	p			V	C	B	B	B
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i> (pachnica dębowa)	p			P	C	B	C	C
I	4030	<i>Colias myrmidone</i> (szlaczkoń szafraniec)	p			P	C	B	B	B
M	1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski)	p			C	C	B	C	B
M	1352	<i>Canis lupus</i> (wilk)	p			P	D			
M	1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra)	p			P	C	B	C	B
P	1437	<i>Thesium ebracteatum</i> (leniec bezpodkwiatowy)	p			P	C	B	C	C
P	1477	<i>Pulsatilla patens</i> (sasanka otwarta)	p			P	C	B	C	C
P	1617	<i>Angelica palustris</i> (starodub łąkowy)	p			P	C	B	B	C
R	1220	<i>Emys orbicularis</i> (żółw błotny)	p			P	D			

(wg SDF dla PLH140011 Ostoja Nadbużańska; data aktualizacji 2017-02)

Przedmioty ochrony

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

Na gruntach Nadleśnictwa Nurzec 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 Ostoja Nadbużańska PLH140011.

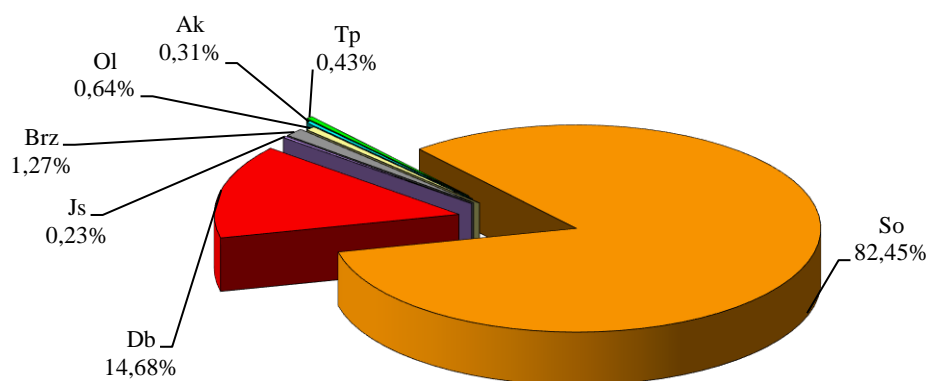
Tabela 17. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH140011 Ostoja Nadbużańska występujące na gruntach Nadleśnictwa Nurzec

Kod	Nazwa siedliska	Ocena ogólna wg SDF	Pokrycie [ha]	Liczba pododdz.	Ogólna pow. siedliska (ha)
1	2	3	4	5	6
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	A	1381,10	3	0,69
6440	Łąki zalewowe dolin rzek z <i>Cnidion dubii</i>	A	2301,84	3	0,29
9170	Grąd subkontynentalny	B	1519,21	8	54,08
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	A	2301,84	2	5,84
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	A	230,18	4	6,07
Razem				20	66,97

Nie stwierdzono zwierząt i roślin będących przedmiotem ochrony w obszarze Ostoja Nadbużańska PLH140011.

Charakterystyka drzewostanów

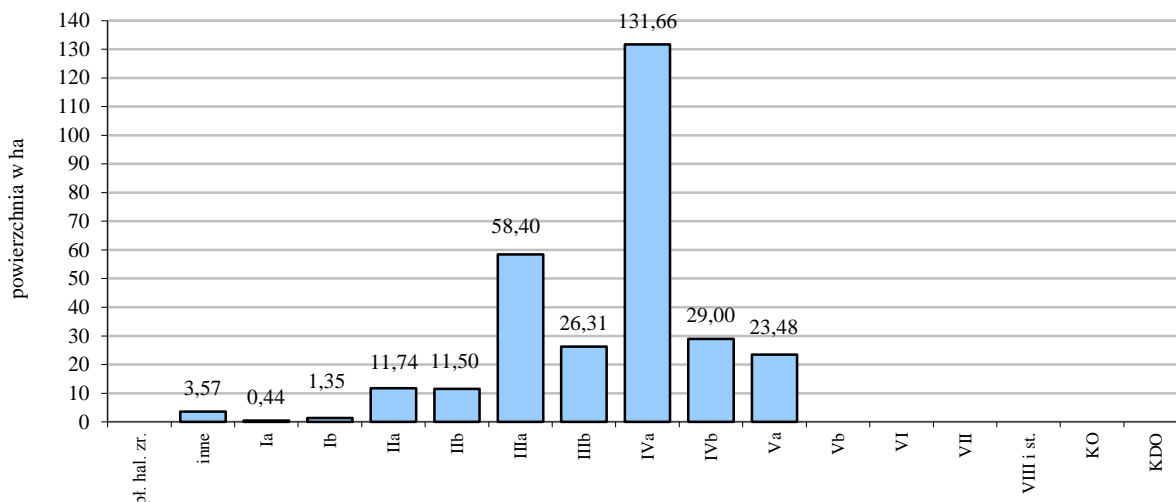
Gatunkiem panującym w granicach SOO Ostoja Nadbużańska na terenie Nadleśnictwa Nurzec jest sosna (82,45% powierzchni leśnej zalesionej). Grunty leśne zalesione z panującym gatunkiem iglastym zajmują łącznie 242,31 ha (82,45%), a liściaste 51,57 ha (17,55%), wśród których dominuje dąb (14,68% powierzchni leśnej). Największą powierzchnię gatunek ten zajmuje na lesie świeżym – 38,20 ha (41,40% powierzchni siedliska).



Ryc. 31. Udział [%] powierzchniowy panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLH140011 Ostoja Nadbużańska w Nadleśnictwie Nurzec

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa lasów występujących w granicach PLH140011 Ostoja Nadbużańska na terenie Nadleśnictwa Nurzec jest stosunkowo nierównomierna.

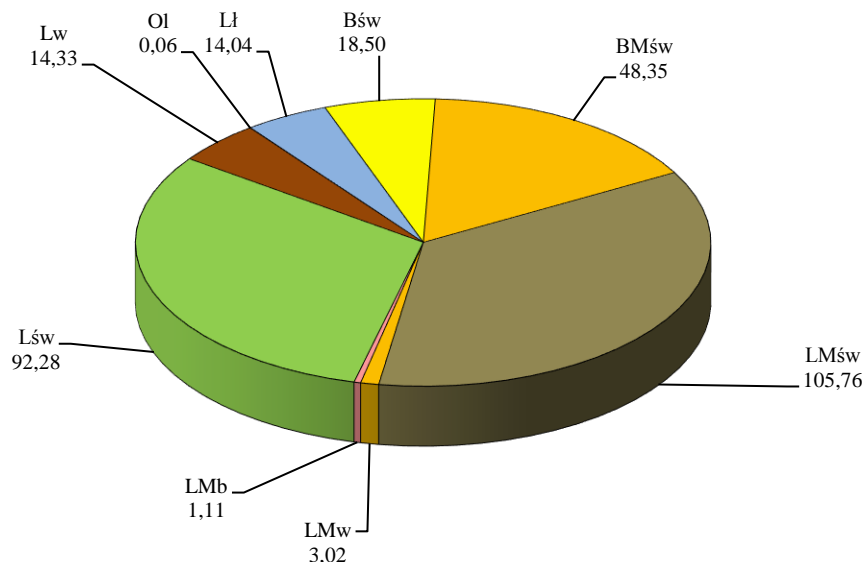


Ryc. 32. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLH140011 Ostoja Nadbużańska w Nadleśnictwie Nurzec

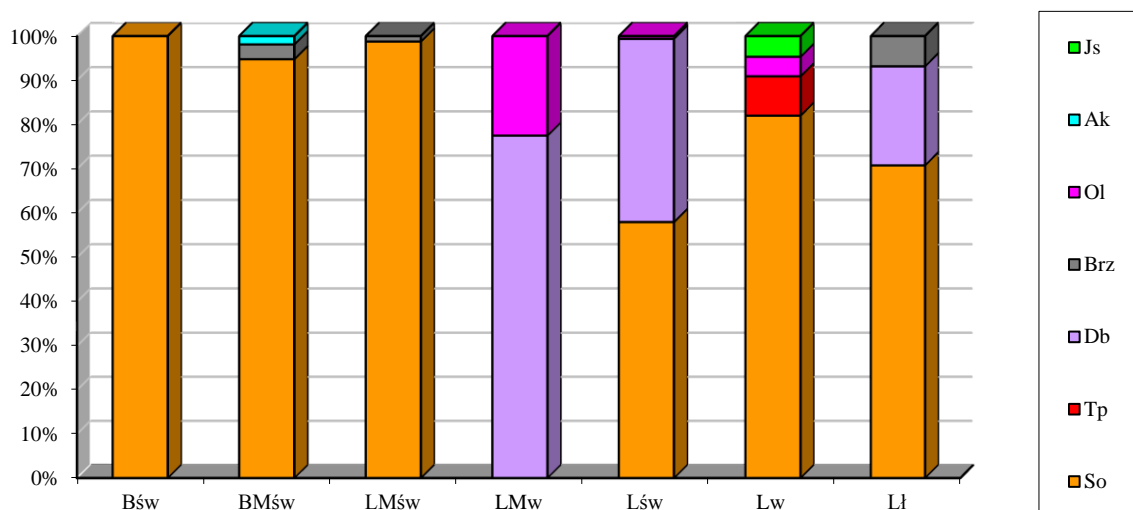
Największy udział ma IVa (61-70 lat) podklasa wieku stanowiąc 44,26% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Typy siedliskowe lasu

Na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład PLH140011 Ostoja Nadbużańska dominują siedliska o dużej żyzności. Siedliska lasowe zajmują powierzchnię 216,50 ha, co stanowi 72,79% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Dominują tu lasy mieszane świeże (35,59%) i lasy świeże (31,02%). Łącznie siedliska świeże zajmują 89,05% powierzchni. Niewielki jest udział siedlisk wilgotnych zajmujących jedynie 5,83% powierzchni, a siedlisk bagiennych zajmujących 0,39% arealu, lasy łąkowe to 4,72%.



Ryc. 33. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Nurzec w obszarze PLH140011 Ostoja Nadbużańska



Ryc. 34. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Nurzec w obszarze PLH140011 Ostoja Nadbużańska

Starodrzewy

Na gruntach nadleśnictwa w obszarze Ostoja Nadbużańska PLH140011 nie występują drzewostany ponad 100-letnie.

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, PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca, PLH200014 Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego, PLB140001 Dolina Dolnego Bugu i PLH140011 Ostoja Nadbużańska.

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

Rodzaj zagadnienia	Uwagi
1	2
1. Przyjęty TD a naturalny typ lasu w odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych.	Konflikt może wystąpić w odniesieniu do tych rodzajów leśnych siedlisk przyrodniczych, dla których nie przyjęto TD odpowiadającego naturalnemu typowi lasu. W PUL Nadleśnictwa Nurzec 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 bielika, orlika krzykliwego, puchacza i bociana czarnego. Jednocześnie należy podkreślić, że przed przystąpieniem do opracowywania PZO dla obszarów PLB200004 Dolina Górnego Nurca i PLB140001 Dolina Dolnego Bugu wykonane zostały inwentaryzacje 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. PUL nie odnosi się do ich planowania i sposobu wykonania. Wyznaczenie szlaków zrywkowych powoduje przemyślane poruszanie się po drzewostanie, ograniczenie niszczenia gleby i kaleczenia drzew. 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 PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca i PLH140011 Ostoja Nadbużańska.

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,
- stosowanie schematycznego postępowania, bez właściwego rozpoznania cennych i wrażliwych elementów środowiska przyrodniczego.

3.10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Planu

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

Przedmiotowy *Plan* będzie zatwierdzonym przez Ministra Środowiska dokumentem, z którego realizacji administracja leśna będzie rozliczana pod koniec okresu gospodarczego. Wszelkie zmiany w wykonaniu zatwierdzonych wielkości muszą mieć mocne uzasadnienia.

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

Rębnie gniazdowe i stopniowe wprowadzają dodatkowy, cenny dla owadów element 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.

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

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

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

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

4.1. Przewidywane oddziaływanie Planu na środowisko

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

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

Objaśnienia:

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

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny;

0 (zero) - brak znaczącego wpływu,

- (minus) wpływ ujemny, obojętny/negatywny,

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

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

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

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

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

4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

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

- różnorodność gatunkową - bogactwo roślin i zwierząt,
- różnorodność genetyczną (wewnątrzgatunkową) - zróżnicowanie genów poszczególnych gatunków,

- różnorodność ekosystemów - bogactwo siedlisk warunkujących bogactwo ekosystemów.

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

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

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

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

Nawet to niekorzystne oddziaływanie może dotyczyć tylko pojedynczych osobników, natomiast dla populacji będzie to miało minimalne znaczenie, ze 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, BMb i LMb). *Plan* zakłada również wyłączenie tych drzewostanów z użytkowania rębne. 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 Nurzec 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 Nurzec tworzy 18 gatunków drzew, w tym 15 takich, które są gatunkami panującymi w drzewostanach (załącznik 5).

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

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

4.1.2. Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływanie zapisów projektu planu urządzenia lasu na ludzi należy rozpatrywać w dwóch wymiarach. Pierwszym są korzyści ekonomiczne związane z funkcją produkcyjną lasu, realizowaną przede wszystkim poprzez pozyskanie drewna. Drugim wymiarem są szeroko rozumiane korzyści o charakterze społecznym. Możliwość realizowania funkcji ekonomicznej lasu wiąże się ściśle z wymogami *Planu*, ponieważ prowadzenie gospodarki leśnej odbywa się w oparciu o zapisy tego dokumentu. Korzystny wpływ postanowień *Planu* na ludzi uwidacznia się poprzez zapewnienie pracy i dochodów, zarówno społecznościom lokalnym zamieszkującym teren nadleśnictwa, jak też w szerszym ujęciu, grupom zawodowym związanym z leśnictwem i branżą drzewną. Ludzie znajdują zatrudnienie i osiągają korzyści finansowe przy wykonywaniu wszystkich zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL (odnowień, pielęgnacji drzewostanów, rębni). Trudnym do zmierzenia aspektem ekonomicznym, który wiąże się z zasadą zachowania trwałości lasów oraz ich powszechnej dostępności, są korzyści (dochody) związane z możliwością pozyskania runa leśnego. Dodatni wpływ zapisów planu w wymiarze społecznym jest związany przede wszystkim z szerokim udostępnianiem lasów jako miejsca rekreacji, wypoczynku oraz

prowadzenia różnorodnych działań z zakresu promocji i edukacji ekologicznej m.in. prowadzenie zajęć z młodzieżą, organizowanie konkursów ekologicznych, cyklicznych akcji plenerowych oraz zajęć terenowych w oparciu o wytyczone i oznakowane ścieżki dydaktyczno-edukacyjne. Zadania związane z tymi zagadnieniami są opisane w części składowej *Planu* jaką jest *Program ochrony przyrody* w nadleśnictwie. Zapisy *Planu*, a w szczególności *Programu ochrony przyrody*, mogą być pomocne dla nadleśnictwa przy projektowaniu miejsc turystyczno-rekreacyjnych, szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych, edukacji przyrodniczo-leśnej.

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

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

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

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

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie *gatunkowej ochrony roślin* wprowadzono zakaz niszczenia siedlisk roślin. Zakaz ten nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jednakże, jeżeli technologia prac umożliwia zachowanie stanowisk gatunków chronionych należy ją promować. Odstępstw od zakazów nie stosuje się do gatunków oznaczonych symbolem (3) w załączniku nr 1 i 2 do rozporządzenia. 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.

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. rókietnik pospolity. 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, udostępnionych przez RDOŚ i aktualnej wiedzy o biologii i ekologii gatunków chronionych.

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

Tabela 20. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na chronione gatunki roślin i grzybów

Lp.	Gatunek	Liczba stanowisk	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych						Przewidywany wpływ ¹
			Zalesienia	Odnawienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Bez wskazówki	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ochrona ścisła									
1	Buławnik czerwony <i>Cephalanthera rubra</i>	2				1		1	1-negatywny 1- brak
2	Fiołek torfowy <i>Viola epipsila</i>	3			1			2	1-obojętny 2- brak
3	Kukułka (storczyk) Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	1						1	1- brak
4	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	22			7	4		11	4-negatywny 7-obojętny 11- brak
5	Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	5			1	1	2	1	3-negatywny 1-obojętny 1- brak
6	Pełnik europejski <i>Trollius europaeus</i>	1						1	1- brak
7	Tajeża jednostronna <i>Goodyera repens</i>	2			1		1		1-negatywny 1- obojętny
8	Wielosił błękitny <i>Polemonium coeruleum</i>	1			1				1-obojętny
Razem		37			11	6	3	17	9-negatywny 11-obojętny 17-brak
Ochrona częściowa									
1	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	52			27	3	5	17	8- negatywny 27-obojętny 17-brak
2	Bielistka siwa (blada) <i>Leucobryum glaucum</i>	1			1				1-obojętny
3	Cebulica dwulistna (oszlach) <i>Scilla bifolia</i>	2			1			1	1-obojętny 1- brak
4	Chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i>	246			208	2	10	26	12-negatywny 208-obojętny 26-brak
5	Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i>	22			19			3	19-obojętny 3- brak
6	Dzióbekowiec Zetterstedta <i>Eurhynchium angustirete</i>	9						9	9-brak
7	Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i>	397		1	297	10	21	68	31-negatywny 298-obojętny 68-brak

Lp.	Gatunek	Liczba stanowisk	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych						Przewidywany wpływ ¹
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Bez wskazówki	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>	23			13	5		5	5-negatywny 13-obojętny 5-brak
9	Goździk piaskowy <i>Dianthus arenarius</i>	1			1				1-obojętny
10	Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>	3			2		1		1- negatywny 2-obojętny
11	Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	8			3	3		2	3-negatywny 3-obojętny 2-brak
12	Kukułka (storczyk) szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	1						1	1-brak
13	Listera jajowata <i>Listera ovata</i>	1			1				1-obojętny
14	Miodownik melisowaty <i>Melittis melissophyllum</i>	53			31	13		9	13-negatywny 31-obojętny 9-brak
15	Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>	15			7	7		1	7-negatywny 7-obojętny 1-brak
16	Orlik pospolity <i>Auilegia vulgaris</i>	6			2	3		1	3-negatywny 2-obojętny 1-brak
17	Parzydło leśne <i>Aruncus syfoestris</i>	3			1	2			2-negatywny 1-obojętny
18	Pióropusznik strusi <i>Matteucia struthiopteris</i>	3			2	1			1-negatywny 2-obojętny
19	Piórosz pierzasty <i>Ptilium crista-castrensis</i>	18		1	14			3	15-obojętny 3-brak
20	Pluskwica europejska (cuch.) <i>Cimicifuga europaea</i>	2				2			2-negatywny
21	Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	606		1	511	24	11	59	35-negatywny 512-obojętny 59-brak
22	Plucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	9			8			1	8-obojętny 1-brak
23	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	11			6	3		2	3-negatywny 6-obojętny 2-brak
24	Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>	15			14	1			1-negatywny 14-obojętny
25	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	3197		18	2308	88	125	658	213-negatywny 2326-obojętny 658-brak
26	Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>	18			2	1	1	14	2-negatywny 2-obojętny 14-brak
27	Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>	14			2			12	2-obojętny 12-brak
28	Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>	3						3	3-brak
29	Torfowiec obły <i>Sphagnum teres</i>	1						1	1-brak
30	Torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i>	4			3			1	3-obojętny 1-brak
31	Turówka leśna <i>Hierochloë australis</i>	2						2	2-brak
32	Turówka wonna <i>Hierochloë odorata</i>	8			2	6			6-negatywny 2-obojętny

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
33	Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	102			72	19		11	19-negatywny 72-obojętny 11-brak
34	Widlicz (widłak) spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>	18			13	3	2		5-negatywny 13-obojętny
35	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	126		2	100	4	7	13	11-negatywny 102-obojętny 13-brak
36	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	298		1	193	36	25	43	61-negatywny 194-obojętny 43-brak
37	Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>	31			27			4	27-obojętny 4-brak
38	Widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>	458		5	294	5	11	143	16- negatywny 299-obojętny 143-brak
39	Wroniec widlasty <i>Huperzia selago</i>	2			1			1	1- negatywny 1-brak
40	Zawilec wielkokwiatowy(leśny) <i>Anemone sylvestris</i>	1				1			1- negatywny
Razem		5790		29	4186	242	219	1114	461-negatywny 4215-obojętny 1114-brak
Ogółem		5827		29	4197	248	222	1131	470-negatywny 4226-obojętny 1131-brak

¹Symbole:

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

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

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

Na gruntach nadleśnictwa zinwentaryzowano 37 stanowisk roślin i grzybów objętych ochroną ścisłą oraz 5790 stanowisk 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 i grzyby chronione oddziaływać może wykonywanie rębni zupełnych i złożonych ingerujących w 470 stanowisk. Dotyczy to w większości przypadków wydzielen ze stanowiskami roślin chronionych, ale dość pospolitych w skali nadleśnictwa i całego kraju (rokitnik pospolity, płonnik pospolity, widłoząb miotłowy, gajnik lśniący). Ochrona istniejących płatów powinna polegać na pozostawianiu biogrup drzew na użytkowanych powierzchniach w miejscu występowania roślin chronionych lub zmianie terminu prac leśnych. Znajomość lokalizacji tych stanowisk przez służby leśne, powinna zapewnić ich ochronę podczas prac leśnych. Można założyć, że realizacja zaprojektowanych w planie zabiegów gospodarczych nie będzie miała znaczącego negatywnego wpływu na rośliny chronione na terenie nadleśnictwa.

4.1.4. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

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

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

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

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

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Liczba wydzieleni	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								Oddziaływanie ¹⁾		Uzasadnienie
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania	
						I	II	III	IV	V			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ptaki													
bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	8	30,58									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 <i>Planu</i> .
	7				24,33						1	0	
kania czarna <i>Milvus migrans</i>	5	10,74									brak	brak	Wszelkie prace związane z wycinką drzew i krzewów prowadzone poza okresem ochronnym są uzgadniane z RDOŚ

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	
	3				7,43							1	0	w ramach kodeksu dobrych praktyk leśnych. PUL nie przewiduje prac w strefie całorocznej. Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
myszolów <i>Buteo buteo</i>	1	2,22										brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	9	42,17										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 <i>Planu</i> .
	6				12,70							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 uniknąć negatywnego wpływu na te gatunki. Ewentualne zmniejszenie miejsc bytowania gatunków preferujących starsze drzewostany, zastępowane jest w obszarach sąsiednich w wyniku starzenia się drzewostanów. Zwierzęta mają zatem możliwość migracji na pobliskie tereny o podobnych warunkach.

W powyższej tabeli nie zamieszczono analizy wpływu planowanych czynności gospodarczych w poszczególnych wydziałeniach dla żubra *Bison bonasus*. Podkreślić należy, że jest to gatunek o dużej mobilności terenowej, penetrujące znaczne obszary.

Odnosnie rysia *Lynx lynx*, *Plan* przewiduje czasowe wstrzymanie prac w miejscach rozrodu rysia, ponadto terytorium rewiru rysia, w warunkach Polski, wynosi od 130 do 350 km², dlatego trudne jest ustalenie wpływu czynności gospodarczych na ten gatunek.

Można zatem stwierdzić, że zapisy *Planu* nie wpłyną na stan zachowania w/w gatunków.

Tabela 22. Wpływ zaplanowanych wskaźników 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 i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>	Małe i płytkie wody	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Żaba jeziorkowa <i>Pelophylax 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 moczarowa <i>Rana arvalis</i>	Niezbyt kwaśne torfowiska i bagna oraz sąsiadujące łąki i widne lasy	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	Mniejsze i większe zbiorniki wodne i lasy w ich pobliżu	Zakaz odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych	Prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
Gatunki ptaków leśnych: bogotka, czarnogłówka, czubatka, czyżyk, dudek, dzięcioł duży, dzięcioł zielony, dzięciołek, gil, grubodziób, jastrząb, kapturka, kos, kowalik, krętogłów, kruk, krzyżodziób świerkowy, kukułka, kwiczoł, modraszka, muchołówka białoszyja, muchołówka żałobna, mysikrólik, paszkot, pełzacz leśny, piecuszek, pierwiosnek, pokrzywnica, puszczyk, raniuszek, rudzik, sikora uboga, sosnówka, sójka, strzyżyk, szpak, śpiewak, świergotek drzewny, świerszczak, świstunka, turkawka, uszatka zwyczajna, wilga, zięba, zniczek	Licznie występujące gatunki leśne w różnorodnych typach drzewostanów, na całym terenie nadleśnictwa	Planowanie urzędniowe zmierzające do wzrostu zasobów drzewnych prowadzone jest w oparciu o szereg wytycznych i zasad sprzyjających wzrostowi bioróżnorodności. Technologia wykonywania prac w leśnictwie powoduje, że są one rozłożone w czasie i przestrzeni, co zapewnia zachowanie populacji tych gatunków we właściwej liczebności oraz utrzymanie ich siedlisk	Zachowanie drzew dziuplastych, fragmentów starych drzewostanów, wywieszanie budek lęgowych, zachowanie ciągłości lasów
Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi i zakrzaczami: bocian biały, cierniówka, dziwonka, dzwonek, gajówka, gawron, jerzyk, kawka, kobuz, kopciuszek, kulczyk, makolągwa, myszołów, muchołówka szara, ortolan, piegża, pleszka, pliszka siwa, pokląska, potrzuszcz, przepiórka, pustułka, sierpówka, skowronek, sroka, srokosz,	Nieliczne na terenie gruntów nadleśnictwa, zalatujące z sąsiednich terenów	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
szczygieł, świergotek łąkowy, trznadel, wrona, wróbel, zaganiacz,			
Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym: bąk, bączek, , brzęczka, cyraneczka, czajka, czapla biała, czapla siwa, kropiatka, kulik wielki, łożówka, potrzos, remiz, rokitniczka, rycyk, sieweczka rzeczna, trzcinniczek, wodniczka, wodnik, zimorodek	Gatunki typowe dla środowisk wodnych, trzcinowisk, łożowisk	Ochrona terenów nad stawami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne	Brak
Gatunki chronionych ssaków: jeż wschodni, łasica, gronostaj, kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, 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.

W celu minimalizacji szkód w awifaunie (niszczenie gniazd, płoszenie itp.), przed przystąpieniem do realizacji zadań w zakresie użytkowania rębnego w okresie lęgów ptaków w miejscach planowanych cięć zupełnych, należy odpowiednio wcześniej przygotować powierzchnię, a melioracje agrotechniczne (usunięcie podszytów) należy wykonać poza okresem rozrodu zwierząt, najlepiej w okresie od sierpnia do końca lutego.

Jeżeli cięcia (rębnie i trzebieże) będą wykonywane w okresie, gdy ptaki wyprowadzają lęgi (od 31 marca do 31 lipca), zaleca się przeprowadzić lustrację drzewostanów przed wykonaniem tych cięć pod kątem obecności gniazd ptaków. Cięcia w drzewostanach lub ich fragmentach, w których stwierdzono takie gniazda, powinno się przesunąć w czasie i wykonać je po zakończonym okresie lęgowym właściwym dla gatunku.

W trakcie wycinania drzew do wycinki w ramach cięć pielęgnacyjnych powinno się pozostawiać drzewa, na których występują gniazda mogące być wykorzystane wielokrotnie (dotyczy m.in. gatunków szponiastych).

W odniesieniu do cięć zaplanowanych do wykonania w strefach ochrony okresowej, wskazane jest pozostawianie kęp ekologicznych wyłączonych z zabiegu od strony strefy ochrony całorocznej i grupowanie tych kęp w zwarte powierzchnie. Zabiegi zaplanowane w strefach ochrony okresowej należy rozłożyć w czasie tak aby cięcia nie były wykonywane jednocześnie z różnych stron gniazda ptaka chronionego. W ramach Kodeksu tzw. Dobrych Praktyk Leśnych wskazane jest również wystąpienie do właściwego terytorialnie Dyrektora RDOŚ o opiniowanie wykonania zaplanowanych zabiegów w strefach ochrony okresowej.

Podsumowując należy stwierdzić, że *Plan* nie oddziałuje negatywnie na gatunki częste (występujące pospolicie). Pewne zapisy *Planu*, polegające zwłaszcza na automatycznym wykonaniu zawartych w opisie taksacyjnym zabiegów, mogą stwarzać ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania. Jednak uszczegółowienie sposobu wykonania tych zabiegów zamieszczone w *Programie*, jak również pewne modyfikacje z *Prognozy* oraz rozłożenie w czasie i przestrzeni zabiegów w kontekście ilości i jakości dostępnych siedlisk (omówione

w rozdziale „Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na rośliny i zwierzęta na podstawie analizy przewidywanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów”), zagrożenie to minimalizują.

4.1.5. Wpływ gatunków obcych geograficznie

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

4.1.6. Oddziaływanie na wodę

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

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

W Nadleśnictwie Nurzec utworzono 1822,92 ha lasów wodochronnych i dodatkowo 384,24 ha gdy nie jest to wiodąca kategoria ochronności, co łącznie daje 2207,16 ha.

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 pozostawienie stref buforowych bez zabiegów gospodarczych. Ochrona siedlisk bobra europejskiego poprzez nie ingerowanie w rozlewiska bobrowe, wpłynie na spowolnienie spływu wód powierzchniowych i w konsekwencji na poprawę reżimu cieków.

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

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

4.1.7. Oddziaływanie na powietrze

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

ogół niewielkim stopniu, w zależności od użytej technologii, powodują uwalnianie spalin do atmosfery. Są to jednak wartości minimalne.

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

4.1.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Prowadząc prace gospodarcze, zwłaszcza rębnie zupełne i gniazdowe, oprócz uszkodzeń szaty roślinnej, mamy do czynienia z ingerencją w środowisko glebowe. Wyróżnić tu można trzy główne grupy ingerencji, związanych przede wszystkim ze zrywką: zdzieranie pokrywy dna lasu, ubijanie gleby (powstanie kolein) i niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gleby wyciekającymi olejami i smarami.

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

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

W celu powstrzymanie erozji wodnej i wietrznej utworzono 73,19 ha lasów glebochronnych i dodatkowo 422,86 ha gdy nie jest to wiodąca kategoria ochronności, co łącznie daje 496,05 ha. Działanie to będzie miało pozytywny wpływ na ochronę powierzchni ziemi.

4.1.9. Oddziaływanie na krajobraz

Ocena jakości krajobrazu jest silnie zindywidualizowana. Każdy człowiek może 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 Nurzec, zabiegami kształtującymi krajobraz leśny są rębnie. Realizacja zabiegów rębnych wpływa na zróżnicowanie struktury wiekowo-przestrzennej lasu. Wykonywanie zrębów zupełnych może krótkoterminowo negatywnie oddziaływać na krajobraz. To nieznacznie negatywne oddziaływanie jest zredukowane przez odnowienia, które można potraktować jako mające pozytywny wpływ na krajobraz, bioróżnorodność i powstawanie ciekawych zbiorowisk okrajkowych. Poza tym ogólna powierzchnia zrębów zupełnych wynikająca z dominujących siedlisk, zaprojektowanych w *Planie* jest niewielka i stanowi 2,17%

powierzchni leśnej nadleśnictwa. W tej sytuacji można przyjąć, że wpływ na krajobraz, działań realizowanych w ramach *Planu* będzie pomijalny, bądź tylko krótkotrwale nieznacznie ujemny.

Należy zauważyć, że w warunkach naturalnych procesów w ekosystemach leśnych (np. w 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 zwierzyny.

4.1.10. Oddziaływanie na klimat

W przypadku *Planu* dla Nadleśnictwa Nurzec 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 wielopiętrowe, 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 85,74% spodziewanego przyrostu zasobów brutto kierując się w głównej mierze potrzebami hodowlanymi drzewostanów. Rzeczywisty poziom pozyskania w użytkowaniu przedrębnym nie może przekroczyć 50% spodziewanego przyrostu drzewostanów przedrębnych. Zasoby miąższości grubizny Nadleśnictwa Nurzec prognozowane w *Planie*, według przedstawionej orientacyjnej prognozy, zwiększą się o ponad 190 tys. m³ brutto, a przeciętna miąższość na 1 ha drzewostanów wynosić będzie ok. 288 m³/ha. 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, umożliwiają jednocześnie intensywny wzrost młodego pokolenia, korzystnie oddziałując na zasoby. Stąd globalnie mają krótkookresowo wpływ obojętny. Pozostałe zabiegi, czyli odnowienia, pielęgnacje drzewostanów a w długiej perspektywie czasu również rębnie i proces przebudowy, mają jednoznacznie pozytywny wpływ na stan i wielkość zasobów naturalnych, poprzez wzrost miąższości zasobów drzewnych oraz wzrost ich jakości i wartości.

4.1.12. Wpływ cięć 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 brak użytkowania w ich obrębie.

W przypadku nieleśnych siedlisk przyrodniczych takich jak niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (kod 6510), torfowiska przejściowe i trzęsawiska (kod 7140) oraz starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (3150) 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 Nurzec po jednym przypadku użytkowanie rębnią I ma kontakt z siedliskami przyrodniczymi (łąki użytkowane ekstensywnie 6510 oraz starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne 3150).

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: kurhany, cmentarze, mogiły, krzyże i obeliski upamiętniające zdarzenia historyczne. Lokalizacja wymienionych wyżej obiektów zaznaczona jest na odpowiednich mapach tematycznych, będących załącznikiem *Planu*.

W wydzieleniach, na terenie których zlokalizowane są zabytki i dobra kultury materialnej, a planowane są zabiegi gospodarcze, *Plan* zaleca wyłączenie danych fragmentów wydzielen 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, PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca, PLH200014 Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego, PLB140001 Dolina Dolnego Bugu, PLH140011 Ostoja Nadbużańska.

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.

4.2.1. Przewidywane oddziaływanie na siedliska przyrodnicze

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

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Nurzec występuje 14 siedlisk przyrodniczych, 6 siedlisk leśnych i 8 (w tym dwa punktowo) nieleśne:

- 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (punktowo);
- 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*;
- 6120 Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*) (punktowo);
- 6230 Bogate florystyczne górskie i niżowe murawy bliźniczkowe;
- 6410 Zmienne-wilgotne łąki trzęślicowe;
- 6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*);
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska;
- 9170 Grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*);
- 91D0 Bory i lasy bagienne (*Ledo-Sphagnetum, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne);
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Fraxino-Alnetum*, olsy źródłiskowe);
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);
- 91I0 Ciepłolubne dąbrowy,

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

Siedlisko przyrodnicze	Planowane zabiegi gospodarcze								Bez zabiegów gospodarczych	Uwagi
	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rodzaj rębni						
				I	II	III	IV	V		
ha /%										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca										
9170 Grąd subkontynentalny	-	-	8,80	-	-	-	-	-	7,02	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	67,77	-	-	-	-	-	32,23	
Liczba wydzieleni: 4; Powierzchnia siedliska 21,78 ha										
91D0* Bory i lasy bagienne	-	-	-	-	-	-	-	-	9,27	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleni: 3; Powierzchnia siedliska 9,27 ha										
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	-	-	1,10	-	-	5,12	11,80	-	33,24	Rębnia IV w dwóch wydzieleniach i rębnia III w jednym wydzieleniu. Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	2,15	-	-	9,99	23,02	-	64,84	
Liczba wydzieleni: 13; Powierzchnia siedliska 51,26 ha										
6230* Bogate florystyczne górskie i nízowe murawy bliźniczkowe	-	-	-	-	-	-	-	-	1,67	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleni: 1; Powierzchnia siedliska 1,67 ha										
PLH140011 Ostoja Nadbużańska										
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	-	-	2,81	-	-	-	-	-	3,03	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	48,12	-	-	-	-	-	51,88	
Liczba wydzieleni: 2; Powierzchnia siedliska 5,84ha										
9170 Grąd subkontynentalny	-	-	54,08	-	-	-	-	-	-	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	100,00	-	-	-	-	-	-	

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
Liczba wydzieleń: 8; Powierzchnia siedliska 54,08 ha										
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe		2,62	1,14						2,31	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
		43,16	18,78						38,06	
Liczba wydzieleń: 4; Powierzchnia siedliska 6,07 ha										
6440 Łąki selemnicowe									0,29	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
									100,00	
Liczba wydzieleń: 3; Powierzchnia siedliska 0,29 ha										
3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	-	-	-	-	-	-	-	-	0,69	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 3; Powierzchnia siedliska 0,69 ha										
Poza obszarami ochrony siedlisk Natura 2000										
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	-	-	-	-	-	-	-	-	3,56	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 3,56 ha										
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	-	-	-	-	-	-	-	-	24,96	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 5; Powierzchnia siedliska 24,96 ha										
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	-	-	-	-	-	-	-	-	11,02	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 8; Powierzchnia siedliska 11,02 ha										
9170 Grąd subkontynentalny	-	-	3919,05	25,15	-	2424,76	68,82	-	258,99	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	58,52	0,37	-	36,21	1,03	-	3,87	
Liczba wydzieleń: 1538; Powierzchnia siedliska 6696,77 ha										
91D0* Bory i lasy bagienne	-	-	-	-	-	-	-	-	5,49	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Liczba wydzieleń: 5; Powierzchnia siedliska 5,49 ha										
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	-	-	67,50	1,73	-	16,55	59,91	-	100,62	Rębnia IV w czternastu wydzieniach, rębnia III w czterech wydzieniach i rębnia I w dwóch wydzieniach Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	27,41	0,70	-	6,72	24,32	-	40,85	
Liczba wydzieleń: 75; Powierzchnia siedliska 246,31 ha										
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	-	-	32,94	-	-	-	7,36	-	-	Rębnia IV w jednym wydzieniu. Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	81,74	-	-	-	18,26	-	-	
Liczba wydzieleń: 9; Powierzchnia siedliska 40,30 ha										
91T0 Śródładowy bór chrobotkowy	-	-	8,82	-	-	-	-	-	2,63	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko
	-	-	77,03	-	-	-	-	-	22,97	

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	
Liczba wydzieleń: 7; Powierzchnia siedliska 11,45 ha											
9110* Ciepłolubne dąbrowy	-	-	-	-	-	-	-	-	2,02	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko	
	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00		
Liczba wydzieleń: 1; Powierzchnia siedliska 2,02 ha											

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Tabela 24. Prognoza wpływu Planu na siedliska przyrodnicze Natura 2000

Siedlisko przyrodnicze	Okres oddziaływania na przedmiot ochrony ²⁾	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Uzasadnienie do oceny oddziaływania ³⁾
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	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	
3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania Planu.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
6120 Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe	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	
6230* Bogate florystyczne górskie i niżowe murawy bliźniczkowe	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania Planu
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania Planu
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
6440 Łąki selemnicowe	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania Planu
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania Planu.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
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 I dotyczy 0,37% powierzchni siedliska. Wpływ rębni na siedlisko na terenie nadleśnictwa nieistotny. Regulacja i dostosowanie składu drzewostanu do siedliska
	2	brak	0	+	0	0	+	

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
	3	brak	+	+	+	+	+	przyrodniczego. Brak negatywnych skutków oddziaływania <i>Planu</i> .
91D0* Bory i lasy bagienne	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	
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1	brak	0	+	0	-	+	Rębnia I dotyczy dwóch wydziałów stanowiących 0,57% siedliska. Wpływ rębni na siedlisko na terenie nadleśnictwa nieistotny. Regulacja i dostosowanie składu drzewostanu do siedliska przyrodniczego. Brak negatywnych skutków oddziaływania <i>Planu</i> .
	2	brak	0	+	0	0	+	
	3	brak	+	+	+	+	+	
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	1	brak	0	+	0	brak	+	Brak negatywnych skutków oddziaływania <i>Planu</i> . Regulacja i dostosowanie składu drzewostanu do siedliska przyrodniczego
	2	brak	0	+	0	brak	+	
	3	brak	+	+	+	brak	+	
91I0* Ciepłolubne dąbrowy	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania <i>Planu</i> . Regulacja i dostosowanie składu drzewostanu do siedliska przyrodniczego
	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
91T0 Śródładowy bór chrobotkowy	1	brak	brak	+	brak	brak	+	Brak negatywnych skutków oddziaływania <i>Planu</i> . Regulacja i dostosowanie składu drzewostanu do siedliska przyrodniczego
	2	brak	brak	+	brak	brak	+	
	3	brak	brak	+	brak	brak	+	

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

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

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

0 (**zero**) – wpływ obojętny.

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

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

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

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

²⁾ Symbole dotyczące okresu oddziaływania:

1. oddziaływanie krótkoterminowe (1-5 lat)

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

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

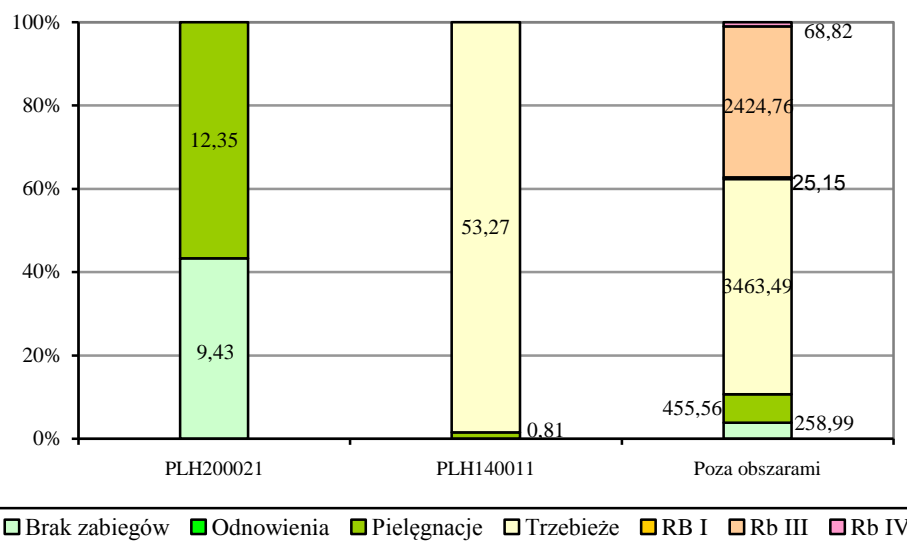
(np. symbol - 3. ujemnego oddziaływania długookresowego uznaje się jako równoznaczny z oddziaływaniem znacząco negatywnym).

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

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

Siedlisko występuje na powierzchni 6772,63 ha, w tym na powierzchni 268,42 ha (3,96%) *Plan* nie przewiduje działań gospodarczych. Na pozostałej powierzchni zaprojektowane są działania od odnowień do rębni złożonych. Pielęgnacje zaprojektowano na powierzchni 468,72 ha. Są to zabiegi pielęgnowania gleby, czyszczeń wczesnych, późnych i późnych z pozyskaniem. Trzebieże zaprojektowano na 3516,76 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). Rębnię I zaprojektowano w 20 wydzieleniach na powierzchni 25,15 ha (0,37% powierzchni siedliska). Rębnie IIIa, IIIau, IIIb, IIIbu zaplanowano na 2424,76 ha – 35,80% siedlisk grądowych a IVd, IVdu na 68,82 ha (1,02%). Są to działania zaplanowane w celu dostosowania składu drzewostanu do charakteru siedliska przyrodniczego, polegające na stopniowej, rozłożonej w czasie przebudowie.



Ryc. 35. Udział [%] powierzchni 9170 według rodzajów zabiegów

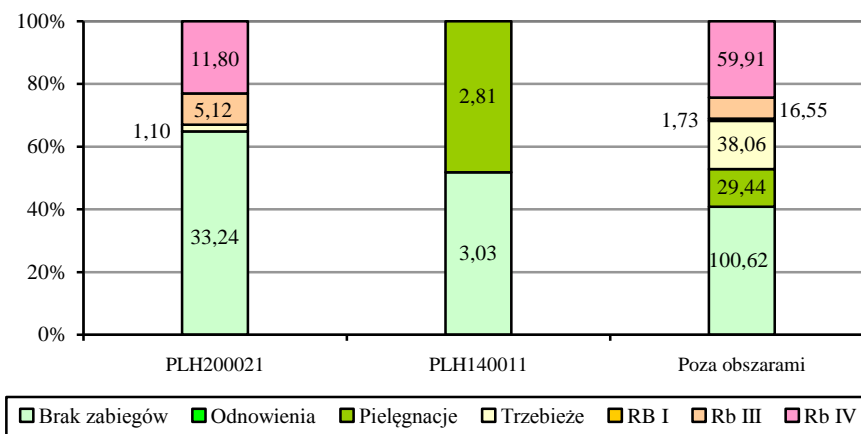
Zaprojektowane zabiegi gospodarcze w leśnych siedliskach przyrodniczych mogłyby mieć wpływ na stan tych siedlisk, a zwłaszcza na ocenę parametru „struktura i funkcja” (*Monitoring siedlisk przyrodniczych 2010*). Jednakże, gdy weźmiemy pod uwagę, że cięcia gniazdowe i stopniowe zaplanowano na 36,82% siedliska (jednorazowa ingerencja dotyczy do 30% powierzchni siedliska w wydzieleniu leśnym), a proces przebudowy rozłożony jest najczęściej na okres 10 do 30 lat, pozostawione są kępy starodrzewu, to skutkiem działania będzie wzbogacenie składu gatunkowego i poprawa struktury pionowej a parametr „struktura i funkcja” nie ulegnie pogorszeniu. W efekcie realizacji *Planu* nie ulegnie pogorszeniu również parametr „powierzchnia siedliska”, gdyż stosowane zabiegi gospodarcze nie zmniejszają powierzchni siedliska. Parametr „szanse zachowania siedliska” wynika z oceny trendów zachodzących zmian w siedliskach oraz możliwości utrzymania jego właściwego stanu ochrony. Ponieważ 13,34% siedliska jest w stanie B, natomiast 86,32% ma stan C, a projektowane zabiegi mogą pozytywnie wpłynąć na stan siedliska, pozwala to na ocenę: brak zagrożenia i negatywnych trendów dla siedlisk grądowych. Realizacja *Planu* nie wpłynie więc negatywnie na stan siedliska.

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

Na siedliskach borów i lasów bagiennych zajmujących 14,76 ha, *Plan* nie przewiduje działań gospodarczych. Realizacja *Planu* nie wpłynie w negatywny sposób na stan siedliska.

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

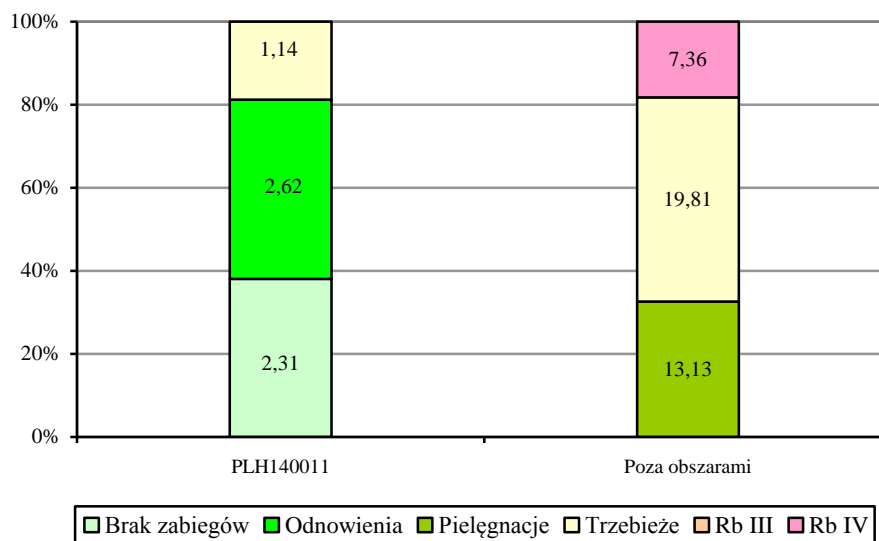
Ogólna powierzchnia wydziałów z siedliskiem 91E0 w nadleśnictwie wynosi 303,41 ha, w tym na powierzchni 136,89 ha (45,12%) *Plan* nie przewiduje działań gospodarczych. Na pozostałej powierzchni zaprojektowane są działania od zabiegów pielęgnacyjnych do rębni złożonych. Pielęgnacje (czyszczenia wczesne i późne) zaprojektowano na powierzchni 32,25 ha (10,63%). Trzebieże zaprojektowano na 39,16 ha (12,91%) siedlisk. Wykonanie cięć pielęgnacyjnych nie wpłynie negatywnie na stan siedliska, a wręcz jest zabiegiem niezbędnym do kształtowania drzewostanu poprzez popieranie gatunków właściwych siedlisku (wiąz, jesion) oraz odsłanianie podrostów tych gatunków. Rębnię I zaprojektowano w 2 wydziałach na powierzchni 1,73 ha (0,57% powierzchni siedliska). Rębnię IIIa, IIIau, IIIb, IIIbu zaplanowano na 21,67 ha – 7,14% siedlisk, a rębnię IVd zaplanowano na 71,71 ha (23,63%). Są to działania zaplanowane w celu dostosowania składu drzewostanu do charakteru siedliska przyrodniczego, polegające na stopniowej, rozłożonej w czasie przebudowie. Realizacja *Planu* nie wpłynie w negatywny sposób na stan siedliska.



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

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

Ogólna powierzchnia wydziałów z siedliskiem 91F0 w nadleśnictwie wynosi 46,37 ha w tym na powierzchni 2,31 ha (4,98%) *Plan* nie przewiduje działań gospodarczych. Pielęgnacje (czyszczenia wczesne i późne) zaprojektowano na powierzchni 13,13 ha (28,32%). Na powierzchni 20,95 ha (45,18%) zaplanowano trzebieże. W jednym wydziale, na powierzchni 7,36 ha (15,87% siedliska) zaplanowano rębnię IVd. Realizacja *Planu* nie wpłynie w negatywny sposób na stan siedliska.



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

91T0 Śródlądowy bór chrobotkowy

Ogólna powierzchnia wydziałów z siedliskiem 91T0 w nadleśnictwie wynosi 11,45 ha. w tym na powierzchni 2,63 ha (22,97%) *Plan* nie przewiduje działań gospodarczych. Na powierzchni 6,12 ha (53,45%) zaplanowano trzebieże wczesne. W jednym wydziale, na powierzchni 2,70 ha (23,58% siedliska) zaplanowano czyszczenia późne.

91I0 Ciepłolubne dąbrowy

W nadleśnictwie występuje jedno wydział o powierzchni 2,02 ha, w którym nie zaplanowano żadnych zabiegów

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

Lista gatunków roślin będących przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011:

- 1437 Leniec bezpodkwiatkowy *Thesium ebracteatum*
- 1477 Sasanka otwarta *Pulsatilla patens*
- 1617 Starodub łąkowy *Angelica palustris*

Na terenie Nadleśnictwa Nurzec 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 PLB200004 Dolina Górnego Nurca, PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca, PLH200014 Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego, PLB140001 Dolina Dolnego Bugu, PLH140011 Ostoja Nadbużańska:

Ptaki

- A030 bocian czarny *Ciconia nigra*
- A031 bocian biały *Ciconia ciconia*
- A055 cyranka *Anas querquedula*
- A056 płaskonos *Anas clypeata*
- A080 gadożer *Circaetus gallicus*
- A081 błotniak stawowy *Circus aeruginosus*
- A084 błotniak łąkowy *Circus pygargus*
- A118 wodnik zwyczajny *Rallus aquaticus*
- A119 kropiatka *Porzana porzana*
- A120 zielonka *Porzana parva*
- A122 derkacz *Crex crex*
- A136 sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*
- A137 sieweczka obroźna *Charadrius hiaticula*
- A153 kszczyk *Gallinago gallinago*
- A156 rycyk *Limosa limosa*
- A160 kulik wielki *Numenius arquata*
- A162 krwawodziób *Tringa totanus*
- A168 brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*
- A193 rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*
- A195 rybitwa białoczelna *Sterna albifrons*
- A197 rybitwa czarna *Chlidonias niger*
- A229 zimorodek *Alcedo atthis*
- A272 podróżniczek *Luscinia svecica*
- A409 cietrzew *Tetrao tetrix*

Ssaki

- 1308 mopek zachodni *Barbastella barbastellus*
- 1337 bóbr europejski *Castor fiber*
- 1355 wydra *Lutra lutra*

Płazy

- 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*
- 1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*

Ryby

- 1130 boleń pospolity *Aspius aspius*
- 1145 piskorz *Misgurnus fossilis*
- 1146koza złotawa *Sabanejewia aurata*
- 1149 koza *Cobitis taenia*
- 1163głowacz białopłetwy *Cottus gobio*
- 5339 różanka *Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus)*

Bezkřęgowce

- 1032 skójka gruboskorupowa *Unio crassus*
- 1042 zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*
- 1060 czerwóńczyk nieparek *Lycaena dispar*
- 1065 przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia*

- 1083 jelonek rogacz *Lucanus cervus*
- 1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita*
- 4030 szlaczkoń szafraniec *Colias myrmidone*
- 4038 czerwoczyk fioletek *Lycaena helle*

W obszarach Natura 2000 PLB200004 Dolina Górnego Nurca, PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego, PLH200014 Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego, PLB140001 Dolina Dolnego Bugu, PLH140011 Ostoja Nadbużańska chronionych jest (jako przedmiot ochrony) 43 gatunków zwierząt. Z tej grupy na terenie objętym *Planem* stwierdzono występowanie (bądź bytowanie) 4 gatunków.

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

Tabela 25. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta z Załącznika I i II Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej występujących na terenie nadleśnictwa

Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Liczba wydziałów	Bez zabiegów gospodarczych	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								Oddziaływanie ¹⁾		Uzasadnienie
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni					Rodzaj oddziaływania	Wpływ oddziaływania	
						I	II	III	IV	V			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ptaki													
A030 bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	1				15,88						1	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
A272 podrózniczek <i>Luscinia svecica</i>	2				31,35						1	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
Ssaki													
1308 mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i>	4	4,44									brak	brak	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
	2				15,68						1	0	
1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	4	5,57									brak	brak	Bóbr jest mało wrażliwy na gospodarkę. W <i>Planie</i> zapisano potrzebę ingerowania w siedliska bobrów. Zalecane jest wykorzystanie działalności bobrów w systemie małej retencji.
	7				12,86						1	0	

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

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

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

Do poprawnej oceny wpływu działań zaplanowanych w *Planiu* 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 26. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych zwierząt (przedmiotów ochrony) w ramach sieci Natura 2000 występujących na terenie nadleśnictwa

Gatunek	Zagrożenia wynikające z realizacji <i>Planu</i>
1	2
A030 bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Usuwanie drzew w ciągu całego roku oraz prace leśne prowadzone w okresie lęgowym w pobliżu gniazd
A272 podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej.
1308 mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i>	Całkowite usuwanie martwych i umierających drzew
1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej

Ocena wpływu planowanych zabiegów na populacje poszczególnych gatunków:

A030 bocian czarny *Ciconia nigra*

Oddziaływanie *Planu* – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – Utrzymanie liczebności bociana czarnego na co najmniej aktualnym poziomie. Utrzymanie siedlisk na poziomie 100% obecnej powierzchni na wszystkich stanowiskach lęgowych. Zachowanie i polepszenie miejsc żerowania.

A272 podróżniczek *Luscinia svecica*

Oddziaływanie *Planu* – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – Utrzymanie populacji na co najmniej aktualnym poziomie liczebności.

1308 mopek zachodni *Barbastella barbastellus*

Oddziaływanie *Planu* – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych Zachowanie zimowisk w stanie umożliwiającym wykorzystanie ich przez nietoperze. Zabezpieczenie żerowisk nietoperzy przed przekształceniem, poprawa ich stanu.

1337 bóbr europejski *Castor fiber*

Oddziaływanie *Planu* – wpływ nieistotny.

Propozycje działań ochronnych – Uzupełnienie stanu wiedzy.

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

4.2.4. Przewidywane oddziaływanie *Planu* na integralność obszarów Natura 2000

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

Celem ochrony obszarów Natura 2000 występujących na terenie Nadleśnictwa Nurzec jest zachowanie we właściwym stanie ochrony 11 siedlisk przyrodniczych, 5 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 miejsc gniazdowania zwierząt. Przyrodniczym skutkiem jest ograniczenie ingerencji w naturalne procesy zachodzące w przyrodzie w w/w miejscach.

Realizacja *Planu* nie będzie miała istotnego wpływu na integralność obszarów Natura 2000: PLB200004 Dolina Górnego Nurca, PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca, PLH200014 Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego, PLB140001 Dolina Dolnego Bugu, PLH140011 Ostoja Nadbużańska.

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, uszkodzanie roślin chronionych i rzadkich,
- szkody w świecie zwierząt - płoszenie zwierząt (zwłaszcza ptaków), ginięcie 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 Nurzec, nie 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

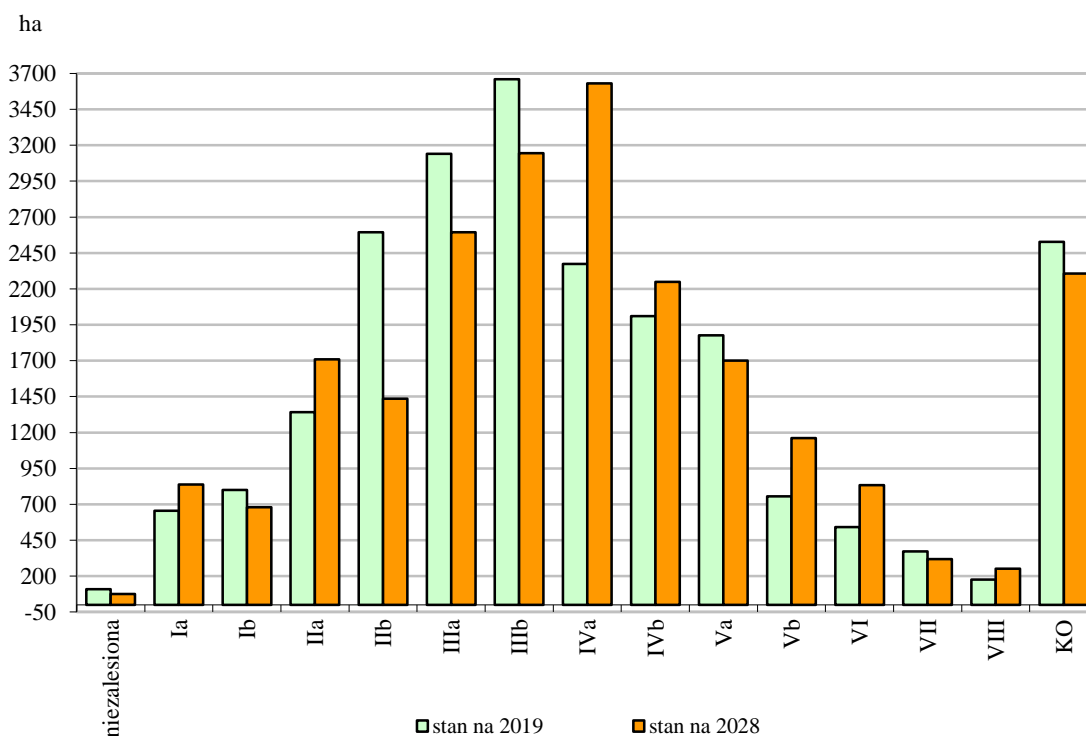
W przypadku gatunków zwierząt, których areal występowania jest bardzo duży (żubr, liczne gatunki ptaków) lub gatunków roślin i zwierząt, dla których nie można było określić precyzyjnie miejsc występowania, o wpływie zaplanowanych zabiegów można wnioskować na podstawie spodziewanych zmian powierzchni 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 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 27. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku w nadleśnictwie według stanu na 2019 r., z docelową tabelą według stanu na koniec 2028 r.

Podklasa wieku	Powierzchnia [ha]		Różnica [ha]
	Stan na 2019	Stan na 2028	
1	2	3	4
grunty leśne niezalesione	109,67	76,14	-33,53
Ia	655,14	837,63	182,49
Ib	799,61	679,34	-120,27
IIa	1340,71	1710,08	369,37
IIb	2594,24	1435,34	-1158,9
IIIa	3140,96	2593,66	-547,3
IIIb	3658,55	3144,71	-513,84
IVa	2373,19	3630,47	1257,28
IVb	2009,79	2249,72	239,93
Va	1875,98	1701,10	-174,88
Vb	755,08	1160,61	405,53
VI	541,49	833,19	291,70
VII	371,92	318,46	-53,46
VIII i wyżej	175,81	252,46	76,65
KO	2527,83	2307,06	-220,77
Razem	22929,97	22929,97	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 nie będzie miało wpływu na średnie klasy wieku, gdzie nie planowano tego typu cięć. Zmiana ich powierzchni wynika z naturalnych procesów starzenia się drzewostanów. Znacząco zmieni się powierzchnia upraw leśnych (podklasa wieku Ia), powstała w wyniku odnowień po zrębach zupełnych i cięciach uprzętających w rębniach złożonych. Rozpoczęcie przebudowy drzewostanów rębniami złożonymi nie zwiększy powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia. Zmiana ta odzwierciedla się w zwiększeniu powierzchni drzewostanów głównie Vb i VI klasy wieku. Udział najstarszych drzewostanów (powyżej 100 lat) zwiększy się znacznie, bo o 314,89 ha. Spodziewane zmiany udziału powierzchniowego w poszczególnych klasach wieku przedstawia poniższy wykres.



Ryc. 38. Porównanie powierzchni klas wieku w nadleśnictwie według stanu 2019 r., z docelową tabelą według stanu na 2028 r.

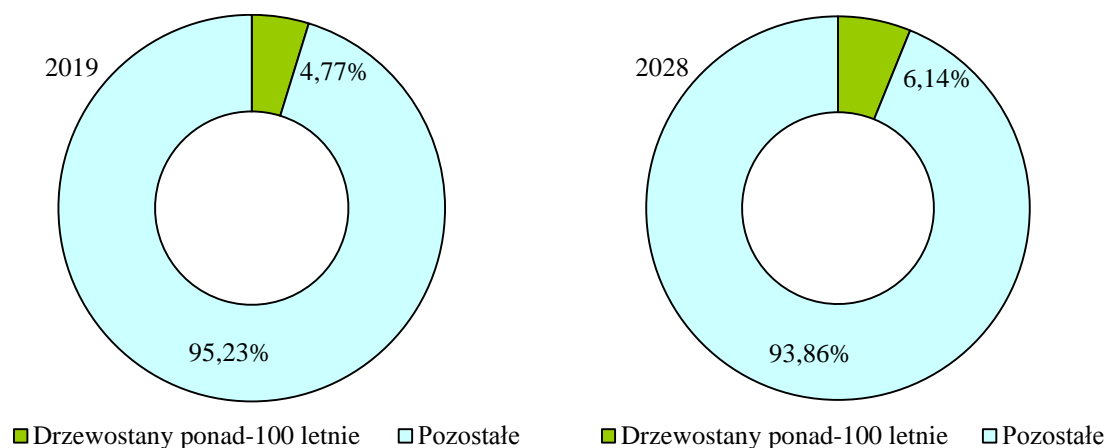
Na podstawie sporządzonej „powierzchniowej tabeli klas wieku” na koniec okresu gospodarczego można wywnioskować, że realizacja *Planu* nie przyniesie, niekorzystnej pod względem przyrodniczym, zmiany w strukturze drzewostanów.

Tabela 28. Przewidywana zmiana powierzchni starodrzewów w nadleśnictwie w latach 2019-2028

Gatunek panujący	Powierzchnia według stanu na 2018 w ha		Powierzchnia na koniec 2027 w ha		Różnica w ha	
	ponad 100-letnie	%	ponad 100-letnie	%	ponad 100-letnie	%
1	2	3	4	5	6	7
So	225,05	20,66	322,74	22,99	97,69	2,33
Św	2,27	0,21	2,86	0,20	0,59	-0,01
Db	807,31	74,12	1007,32	71,74	200,01	-2,38

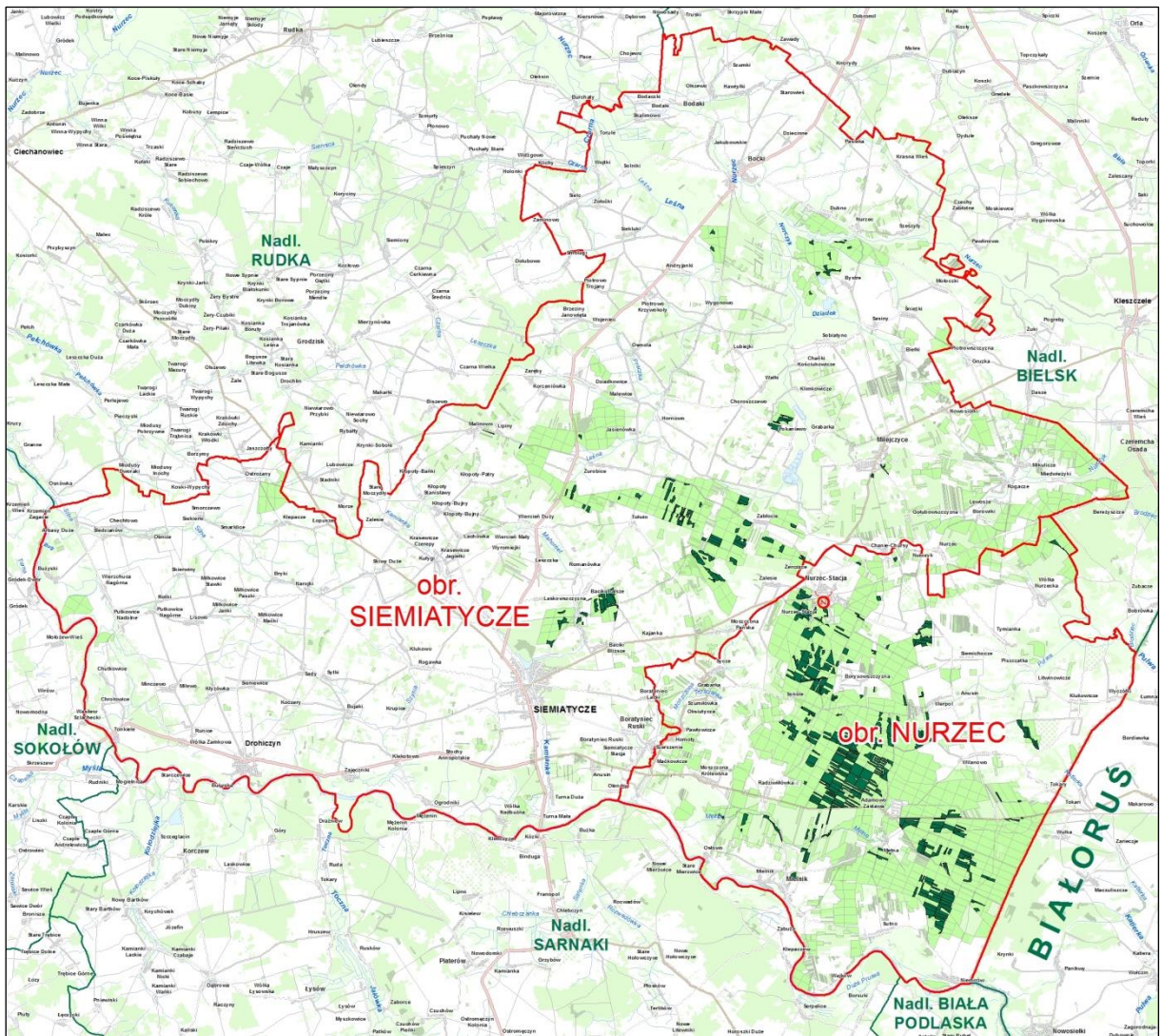
Gatunek panujący	Powierzchnia według stanu na 2018 w ha		Powierzchnia na koniec 2027 w ha		Różnica w ha	
	ponad 100-letnie	%	ponad 100-letnie	%	ponad 100-letnie	%
1	2	3	4	5	6	7
Gb	11,27	1,03	11,27	0,80	0,00	-0,23
Brz	-	-	2,25	0,16	2,25	0,16
Ol	43,32	3,98	57,67	4,11	14,35	0,13
Razem	1089,22	100,00	1404,11	100,00	314,89	0,00

W wyniku realizacji wszystkich zaprojektowanych cięć rębnych, przewidywana powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich, na koniec okresu gospodarczego zwiększy się o 314,89 ha. Zmniejszy się natomiast powierzchnia drzewostanów w KO (spadek o 220,77 ha). Jeżeli weźmiemy pod uwagę udział gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich, to nastąpi wzrost areалу starodrzewów. Jest to wartość modelowa, która nie uwzględnia gradacji owadów czy innych nieprzewidzianych zjawisk oraz przekroczenia maksymalnego wieku życia drzew (np. klon, osika czy lipa, jako dominant w wydzieleniu leśnym, rzadko osiągnie wiek większy niż 100 lat).

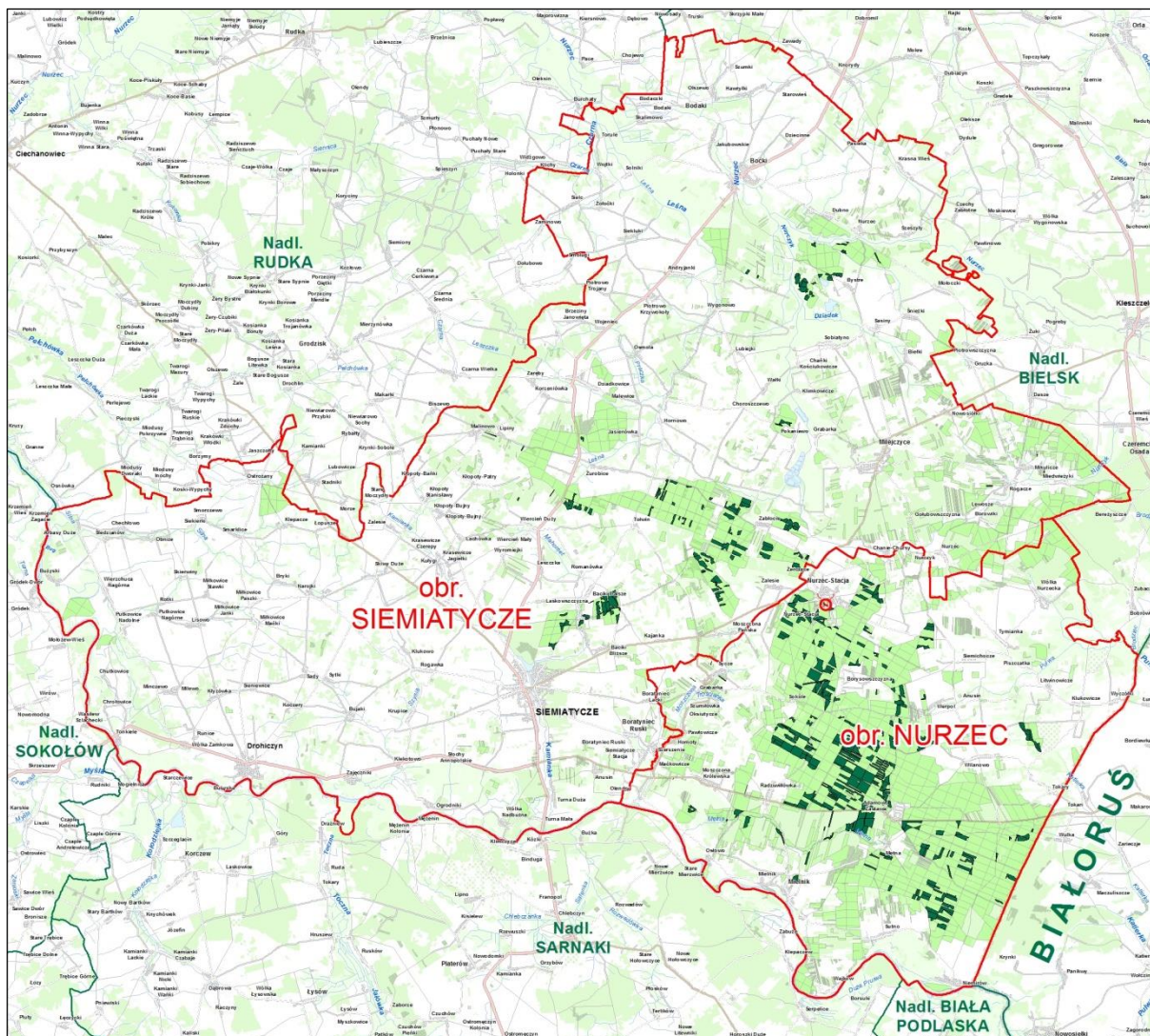


Ryc. 39. Porównanie powierzchni starodrzewów w powierzchni leśnej nadleśnictwa według stanu na 2019r. i prognozy na 2028 r.

Skutki wpływu zmiany powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich, w wyniku realizacji założeń Planu, należy rozpatrywać dwójako. Lokalnie na pasach manipulacyjnych poszczególnych rębni, środowisko bytowania niektórych gatunków może ulec przejściowemu pogorszeniu. Z drugiej strony należy pamiętać, że znaczna powierzchnia ponad 100-letnich drzewostanów z panującymi gatunkami iglastymi, (w wielu przypadkach przyczyniających się do degradacji żyznych siedlisk leśnych), w wyniku realizacji założeń Planu, zostanie poddana przebudowie na uprawy lub drzewostany KO, z dużym udziałem gatunków liściastych, a na siedlisku Lśw z panującym dębem. Należy się spodziewać, że zaplanowana na lata 2019-2028 przebudowa drzewostanów, pozwoli na ukształtowanie korzystniejszego niż obecny, składu gatunkowego lasów Nadleśnictwa Nurzec. Można założyć, że realizacja założeń Planu będzie miała pozytywny długoterminowy wpływ na stan środowiska przyrodniczego omawianego obiektu.



Ryc. 40. Rozkład przestrzenny drzewostanów ponad 100-letnich na początku okresu gospodarczego



Ryc. 41. Rozkład przestrzenny drzewostanów ponad 100-letnich na koniec okresu gospodarczego

Rozkład drzewostanów w wieku powyżej 100 lat na terenie Nadleśnictwa Nurzec jest stosunkowo równomierny. To samo można powiedzieć o drzewostanach 90- i 80-letnich, które w niedługim okresie dorosną do tego wieku. Dodatkowo, pewna część zaplanowanych rębni to rębnie złożone, w których przebudowa danego drzewostanu jest rozciągnięta na kilka dziesięcioleci. Zatem powierzchnia drzewostanów ponad 100 letnich jest w zasadzie jeszcze większa, ponieważ część z nich „przesunęła” się do grupy drzewostanów w KO. W związku z powyższym można sformułować wniosek, że realizacja 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 Nurzec. 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 29. Spodziewana zmiana powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących

Gatunek panujący	Powierzchnia drzewostanów z gatunkiem panującym					
	Stan na 2019		Stan na koniec 2028		Różnica	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
So	16106,20	70,58	15377,86	67,30	-728,34	-3,28
Md	61,43	0,27	61,43	0,27	0	0,00
Św	662,18	2,90	641,65	2,81	-20,53	-0,09
Bk	4,76	0,02	4,76	0,02	0	0,00
Db	3258,45	14,28	4424,50	19,36	1166,05	5,08
Kl	0,50	0,00	0,50	0,00	0	0,00
Wz	13,95	0,06	23,39	0,10	9,44	0,04
Js	5,97	0,03	6,86	0,03	0,89	0,00
Gb	145,49	0,64	155,43	0,68	9,94	0,04
Brz	1767,03	7,74	1412,57	6,18	-354,46	-1,56
Ol	712,87	3,12	691,23	3,02	-21,64	-0,10
Ak	1,04	0,00	1,04	0,00	0	0,00
Tp	10,61	0,05	9,34	0,04	-1,27	-0,01
Os	54,26	0,24	27,71	0,12	-26,55	-0,12
Lp	15,56	0,07	15,56	0,07	0	0,00
Ogółem	22820,30	100,00	22853,83	100,00	33,84	0,00

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

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

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

Orientacyjne składy gatunkowe upraw określają ramowe zasady kształtowania składu gatunkowego odnowień w danych typach siedliskowych lasu. Skład gatunkowy każdej konkretnej uprawy powinien być projektowany indywidualnie, z uwzględnieniem lokalnych warunków glebowo-siedliskowych, między innymi takich jak: ukształtowanie terenu,

zróznicowanie warunków wilgotnościowych i występujące mikrosiedliska. Dodatkowo należy wykorzystywać, w jak najszerszym stopniu, pojawiające się, wartościowe odnowienie naturalne.

Tabela 30. Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy odnowień dla poszczególnych typów siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw [%]
1	2	3
Siedliska suche		
Bs	So	So 90; Brz + inne 10%
Siedliska świeże		
Bśw 1+2	So	So 80%, Brz + inne 20%
BMśw 1+2	Brz-So	So 60%, Brz 30%, Db + Św + inne 10%
BMśw 2	Św-Brz-So	So 50%, Brz 20%, Św 20%, Db + inne 10%
LMśw (wariant ubogi)	Brz-Db-So	So 40 %, Db 20%, Brz 20%, Gb + inne 20%
LMśw (wariant żyzny)+2	Brz-So-Db	Db 40%, So 20%, Brz 20%, Gb 10%, Kl+Lp + inne 10%
Lśw 1	Lp-Db	Db 60%, Lp 20%; Gb + Kl + inne 20%
Lśw 2	Lp-Db	Db 60%, Lp 20%; Gb + Kl + Ol + inne 20%
Siedliska wilgotne		
Bw 1 +2	So	So 70%, Brz + Św + inne 30%
BMw 1	Brz-Św-So	So 50%, Św 20%, Db 10%, Brz + inne 20%
BMw 2	Brz-Św-So	So 40%, Św 30%, Brz 20%, Os + inne 10%
LMw 1	Brz-So-Db	Db 40%, So 30%, Brz 10%, Kl + Św + inne 20%
LMw 1	Ol-Db	Db 40%, Ol 30%, Św 10%, Brz + inne 20%
LMw 2	Św-Db-Ol	Ol 30%, Db 20%, Św 20%, Kl 20%, Brz + inne 10%
Lw 1	Lp-Db	Db 60%; Lp 20%; Wz + Gb + Ol + inne 20%
Lw 1 +2	Db-Wz-Ol	Ol 40%, Wz 20%, Db 20%, Js + Gb + inne 20%
Siedliska bagienne		
Bb 1+2+3	So	So 80%, Brz + inne 20%
BMb 1+2+3	Św-So	So 70%, Św + Brz + inne 30%
LMb 1+2	Ol	Ol 70%, Brz + inne 30%
Ol 1+2+3	Ol	Ol 90%; Brz + inne 10%
OIJ 1	Ol-Js	Js 40%; Ol 40%, Wz 10%, Db + inne 10%
OIJ 2+3	Js-Ol	Ol 70%; Js 20%, Wz + inne 10%

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

Tabela 31. Propozycje składów gatunkowych dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych – na podstawie opracowania J.M. Matuszkiewicza – 2007 i BULiGL Oddział w Białymstoku

Typ siedl. lasu	Typ i nazwa siedliska przyrodniczego	Zespół roślinny	Propozycje składu gatunkowego dla drzewostanów	Przyrodn. typ d-stanu	Ocena
1	2	3	4	5	6
Bs	Bór sosnowy suchy 91T0	<i>Cladonio-Pinetum</i>	So 100%	So	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
Bśw	Bór sosnowy świeży sasankowy 91T0	<i>Peucedano-Pinetum pulsatilletosum</i>	So 80%; Brz + inne 20%	So	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
Bb	Sosnowy bór bagienny 91D0-2	<i>Vaccinio uliginosi - Pinetum</i>	So 80%; Brz + inne 20%	So	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy

Typ siedl. lasu	Typ i nazwa siedliska przyrodniczego	Zespół roślinny	Propozycje składu gatunkowego dla drzewostanów	Przyrodn. typ d-stanu	Ocena
1	2	3	4	5	6
BMb	Brzezina bagienna borealna 91D0-1	<i>Sphagno- Betuletum</i>	So 70%; Brz 20%; Ol + Św+ inne 10%	Brz-So	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
LMśw	Grąd subkontynentalny 9170-2	<i>Tilio-Carpinetum</i> odmiana mazowiecka forma nizinna <i>calamagrostietosum</i>	Db 30%; Brz 20%; So 20%; Kl +Lp 20%; Gb + inne 10%	So-Brz-Db	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
		<i>Melitti- Carpinetum</i>	Db 40%; Lp 20%; Gb 20%; So 10%; Kl + inne 10%	Gb-Lp-Db	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
<i>Tilio-Carpinetum typicum</i> postać uboga, odmiana mazowiecka		Db 40%; Lp 20%; Ol 20%; Gb 10%; Brz + Św + inne 10%	Ol-Lp-Db	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy	
<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i> odmiana mazowiecka		Db 40%; Lp 20%; So 20%; Brz 10%; Gb + Kl + inne 10%	So-Lp-Db		
<i>Tilio-Carpinetum typicum</i>		Db 60%; Lp 20%; Gb + Kl + inne 20%	Lp-Db		
Lw		<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Db 50%; Lp 20%; Gb 10%; Wz + Kl 10%; Ol + inne 10%	Lp-Db	
LMb	Ols mszysty 91D0-6	<i>Sphagno squarrosi- Alnetum</i>	Ol 70%; Brz + Św + inne 30%	Ol	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
OIJ	Nizowy łęg jesionowo-olszowy 91E0-3	<i>Fraxino-Alnetum</i>	Ol 70%; Js 20%; Wz + Db + inne 10%	Js-Ol	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
Lł	Nizowy łęg dębowo-wiązowo-jesionowy 91F0	<i>Ficario-Ulmetum typicum</i>	Js 40%; Wz 20%; Db 20%; Lp + Kl 10%; Gb+Brz + Ol 10%	Db-Wz-Js	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
		<i>Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum</i>	Js 40%; Wz 20%; Db 20%; Ol 10%; Kl + Gb + Lp 10%;	Db-Wz-Js	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
Lł	Nadrzeczny łęg wierzbowy 91E0-1	<i>Salicetum albo-fragilis</i>	Wb 70%; Ol 20%; Js + Wz + Db 10%	Ol-Wb	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy
Lł	Nadrzeczny łęg topolowy 91E0-2	<i>Populetum albae</i>	Tp 90%; Wb 10%	Tp	Planowany skład gatunkowy i TD prawidłowy

Zaplanowane TD i składy odnowieniowe upraw dla siedlisk przyrodniczych w odniesieniu do naturalnych składów drzewostanów (Matuszkiewicz 2007, BULiGL 2016) są właściwe.

Ochrona leśnych siedlisk przyrodniczych odbywa się w dwojaki sposób: poprzez zachowanie i brak ingerencji w zachodzące w nich procesy lub przez odtwarzanie tych zbiorowisk za pomocą odpowiednio dobranych 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 leśnych pozwoli na zachowanie różnorodności gatunkowej oraz nie spowoduje zniekształcenia drzewostanów na siedliskach występujących w nadleśnictwie.

5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PLANU

5.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań Planu na 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 32. 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

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniom
1	2	3
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 wykluwania dziupli (brzoza, osika, wierzba itp.). Prowadzenie użytkowania w sposób zapewniający zastąpienie ubywającego siedliska, siedliskiem podobnym w najbliższym otoczeniu. Prowadzenie w miarę możliwości prac gospodarczych poza okresem lęgowym
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie różnorodności genetycznej drzewostanów	Pozostawianie podczas cięć pielęgnacyjnych drzew o nietypowych kształtach i cechach wzrostowych, wspieranie odnowienia naturalnego
	Zmniejszenie różnorodności gatunkowej	Ochrona znanych stanowisk gatunków chronionych przed zniszczeniem, ochrona ich siedlisk nie jest zagrożona w efekcie realizacji <i>Planu</i>
	Zmniejszenie różnorodności siedlisk	Nie planuje się zalesiania siedlisk nieleśnych. Czynna ochrona niektórych siedlisk. Wprowadzanie gatunków zgodnych z siedliskiem
Powierzchnia ziemi	W przypadku zniekształcenia pokrywy glebowej w trakcie prac leśnych ciężkim sprzętem	Wykorzystywanie wyznaczonych szlaków zrywkowych oraz w miarę możliwości jak najczęstsze stosowanie zimowego pozyskania
Siedliska przyrodnicze	Planowanie nieodpowiednich składów gatunkowych na uprawach	Dostosowanie składów gatunkowych upraw i gospodarczych typów drzewostanów do warunków siedliskowych, zgodnie z zaleceniami <i>Planu</i>
	Użytkowanie jednocześnie zbyt dużej powierzchni siedlisk nieodpowiednimi sposobami	Sporządzanie planu cięć i zabiegów pielęgnacyjnych pod kątem potrzeb hodowlano - ochronnych drzewostanów na siedliskach przyrodniczych z uwzględnieniem sposobów planowania zapewniających trwałość lasów (rębnie złożone). Dostosowanie rodzajów (form) i okresu stosowania rębni do potrzeb konkretnych drzewostanów oraz siedlisk przyrodniczych.

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

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

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

Kolejnym sposobem wariantowania jest ustalanie rozmiaru cięć.

Wykonywanie planu cięć jest cyklem procesów, w trakcie których następuje ustalenie dominujących celów i funkcji w każdym drzewostanie oraz zaproponowanie najwłaściwszego postępowania gospodarczego, uwzględniającego m.in. ustalenia z KZP. Pierwszy zarys planu

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

Wariantowanie czasowe ma zastosowanie tylko w ograniczony sposób, ponieważ planowanie urzędzeniowe 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 wydzieleń, dla których stwierdzono taką potrzebę (np. ochrona wokół miejsc gniazdowania gatunków strefowych, stanowiska roślin chronionych itp.).

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

Zasadnicze wariantowanie planu 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 Nurzec przyjęto zabiegi pozwalające na osiągnięcie założonych celów hodowlanych.

6. POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI OOŚ I DOKUMENTAMI

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

Ustalenia *Planu* wiążą się z planami zadań ochronnych obszarów Natura 2000 PLB200004 Dolina Górnego Nurca, PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca, PLH200014 Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego, PLB140001 Dolina Dolnego Bugu i PLH140011 Ostoja Nadbużańska. Ustalenia w nich zawarte zostały uwzględnione przy konstruowaniu planu urzędzenia lasu.

Plan urzędzenia 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 Nurzec, wobec tego ustalenia planów zagospodarowania nie mają odniesienia do zapisów *Planu*.

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

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

- „Strategia rozwoju województwa podlaskiego do 2020 roku” (Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego, Białystok styczeń 2006),
- „Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego” (Samorząd Województwa Podlaskiego 2016),
- programy ochrony środowiska dla gmin w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa.

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

Skutki realizacji postanowień *Planu* powinny być monitorowane w cyklu rocznym, natomiast raportowane w cyklu 5-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:

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

- 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 Nurzec.

8. PODSUMOWANIE OPRACOWANIA

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

9. LITERATURA

- Bernadzki E.: Półnaturalna hodowla lasu. Ochrona różnorodności biologicznej w zrównoważonej gospodarce leśnej. Warszawa, 1995.
- BULiGL Oddział w Białymstoku: Charakterystyka siedlisk Nadleśnictwa Nurzec. Białystok, 2007.
- BULiGL Oddział w Białymstoku: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Nurzec na okres 2009 - 2018. Białystok, 2006.
- BULiGL Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasu – wyniki II cyklu, Sękocin Stary, 2015
- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z (red.). Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ, Warszawa, 2009.
- Czarnecki Z. i inni: Ptaki Europy. Agencja ELIPSA, Warszawa, 1990.
- Czerepko J. i inni: Stan ochrony i monitoring leśnego siedliska przyrodniczego. Sękocin Stary, 2009.
- Czerwiński A.: Zbiorowiska leśne północno-wschodniej Polski. Zeszyty Nauk. Polit. Białostockiej, 27:1-326, 1978.
- Głowaciński Z. (red.): Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa, 2001.
- Głowaciński Z., Nowacki J. (red.): Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie i Akademia Rolnicza w Poznaniu, 2004.
- Górniak A.: Klimat województwa podlaskiego. IMGW, Białystok, 2000.
- Gromadzki M., Błaszowska B., Chylarecki P., Gromadzka J., Sikora A., Wieloch M., Wójcik B.: Sieć Ostoi ptaków w Polsce. Wdrażanie Dyrektywy Unii Europejskiej o Ochronie Dzikich Ptaków. OTOP. Gdańsk, 2002.
- Gromadzki M., Dyrz A., Głowaciński Z., Wieloch M.: Ostoje ptaków w Polsce. OTOP, Bibl. Monitor. Środ., Gdańsk, 1994.
- Herbich J. (red.): Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000, 2004.
- Herbich J. (red.): Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, T. 2. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2004.
- Instrukcja zarządzania lasu, Warszawa 2012.
- IOP PAN red. 2006-2008 Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 msc, GIOŚ, Warszawa.
- Janczenko E.: Możliwości kształtowania krajobrazu leśnego w kontekście potrzeb i oczekiwań społeczeństwa. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej. R. 10. Zeszyt 3 (19)/2008.
- Każmierczakowa R., Zarzycki K. (red.): Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków, 2001.
- Kistowski M., Pchałek M.: Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2009.
- Kondracki J.: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo PWN, Warszawa, 2000.

- Kowalski T.: *Chalara Fraxinea* – nowo opisany gatunek grzyba na zamierających jesionach w Polsce. SYLWAN nr 4: 44-48, Warszawa 2007.
- Makomaska-Juchiewicz M., Praca zbiorowa.: Monitoring gatunków zwierząt. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2010.
- Matuszkiewicz J. M.: Geobotaniczne rozpoznanie trendów rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski, IGiPZ, 2007.
- Matuszkiewicz W.: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa, 2001.
- Matuszkiewicz W.: Zbiorowiska leśne Polski. Ilustrowany przewodnik. Lasy i zarośla. PWN, Warszawa, 2012.
- Mirek Z. i in.: Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków, 2006.
- Mróz W., Opracowanie zbiorowe.: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2010.
- Musiał A.: Studium rzeźby glacialnej północnego Podlasia. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego. Warszawa, 1992.
- Perzanowska J., Praca zbiorowa.: Monitoring gatunków roślin. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2010.
- Piękoś-Mirkowa H., Mirek Z.: Flora Polski. Rośliny chronione. MULTICO OF, Warszawa, 2003.
- Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P.: Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, 2007.
- Sokołowski Aleksander W.: Przyroda województwa podlaskiego i jej ochrona. Łomżyńskie Towarzystwo im. Wagów, Łomża, 2006.
- Szafer W., Pawłowski B.: Regiony geobotaniczne. [w:] Narodowy Atlas Polski. Instytut Geografii PAN, Warszawa, 1972.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T.: Awifauna Polski - rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Wydawnictwo PPTP „Pro Natura”. Wrocław, 2003.
- Trampler T. i inni: Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa, 1990.
- Urząd Statystyczny w Białymstoku: Województwo Podlaskie – podregiony, powiaty gminy. [w:] Rocznik statystyczny województwa podlaskiego 2016, Białystok, 2016.
- Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P.: Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP, Marki, 2010.
- Witkowska-Żuk L.: Atlas roślinności lasów. Multico, Warszawa, 2008.
- Woś A.: Klimat Polski. PWN, Warszawa, 1999.
- Zajac A., Zajac M.: Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych Polski. Uniwersytet Jagielloński, Kraków, 2001.
- Zielony R., Kliczkowska A.: Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. CLIP, Warszawa, 2012.

10. ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik 1. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko z Podlaskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Białymstoku
- Załącznik 2. Postanowienie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku ws. zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko
- **Załącznik 3. Opinia Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego ws. projektu PUL Nadleśnictwa Nurzec**
- **Załącznik 4. Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku ws. projektu PUL Nadleśnictwa Nurzec**
- Załącznik 5. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Nurzec według stanu na 1.01.2019 r.
- Załącznik 6. Przewidywana powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Nurzec na koniec obowiązywania Planu urządzenia lasu (2028r.)
- Załącznik 7. Oświadczenie o spełnieniu wymagań postawionych w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

Załącznik 1. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko z 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
tel. sekr. (85) 732-70-22, fax (85) 740-48-99
NZ.0523.130.2016

Sekretar ił
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Białymstoku
WPLYNEŁO
dn. 18 -10- 2016
Nr dziennika: 1212

Białystok, dnia 2016.10.17

P. M. Protasiewicz

2016-10-18

NACZELNIK WYDZIAŁU
Zarządzania Zasobami Leśnymi

mgr inż. Marek Musłowski

ZS.6004.38.2016

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

w Białymstoku

15-424 Białystok, ul. Lipowa 51

UZGODNIENIE NR 42/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.6004.38.2016 dot. uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Nurzec

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

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 Nurzec, która **będzie zawierała analizę przewidywanych znaczących oddziaływań m.in. na ludzi**, Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku postanowił jak w sentencji.

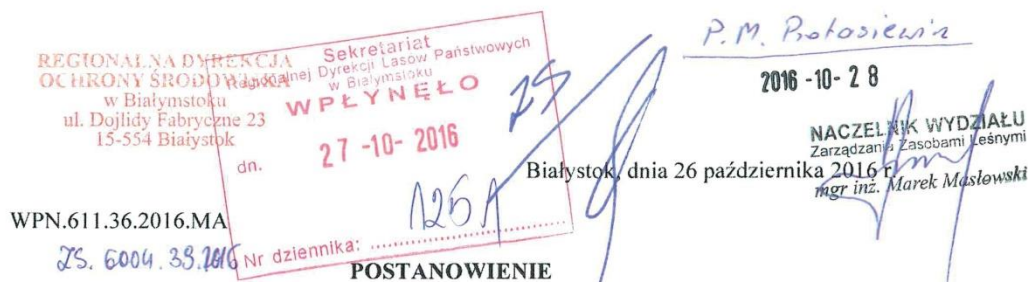
POUCZENIE

Na niniejsze uzgodnienie nie służy zażalenie.

Podlaski Państwowy Wojewódzki
Inspektor Sanitarny w Białymstoku
Buczek
= up. 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



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 Nurzec

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

1. Zawartość:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami:
Wyszczególnienie zawartości przygotowywanego dokumentu wraz ze zwięzłym 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 oddziaływania 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.6004.39.2016 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 Nurzec. 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. Opinia Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego
ws. projektu PUL Nadleśnictwa Nurzec**

Załącznik 4. Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku ws. projektu PUL Nadleśnictwa Nurzec

Załącznik 5. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Nurzec według stanu na 1.01.2018 r.

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII			grunty zalesione	grunty zales. i niezales.		
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
So	2,22	29,25	2,65	17,94		377,02	470,01	819,82	1492,47	2123,07	3154,21	2020,10	1736,08	1519,52	483,61	174,56	25,48	25,01	1685,24		16106,20	16158,26	70,47	
	30	672	3	332	13506	500	24840	140955	356335	611030	1035950	692335	604425	593975	175790	64640	9335	9280	438745		4771641	4772678	74,41	
Md						9,95	32,13	2,83	16,52												61,43	61,43	0,27	
					175	150	2310	320	5085												8040	8040	0,13	
Św						21,13	10,91	26,19	405,81	126,94	18,67	9,72	16,74	7,85	3,53	2,27				12,42	662,18	662,18	2,89	
					913	150	235	3280	88235	34810	6590	3450	7395	3550	1325	1015			2065		153013	153013	2,38	
Bk											4,76										4,76	4,76	0,02	
											1445										1445	1445	0,02	
Db		1,42	6,23	15,14		211,47	251,37	387,18	271,61	252,37	249,21	151,69	71,13	181,57	249,01	313,42	343,09	150,80	174,53		3258,45	3281,24	14,31	
			26	376	8515	1335	4620	25895	54310	61395	71040	46405	25750	72380	83860	117215	135035	56220	39165		803140	803542	12,52	
Kl							0,50														0,50	0,50	0	
Wz						6,30	7,65															13,95	13,95	0,06
					234	50															284	284	0	
Js				8,24				4,66		0,67			0,64								5,97	14,21	0,06	
				369	53			380		135			135								703	1072	0,02	
Gb								0,23	9,69	19,72	23,67	18,14	4,85	13,01		11,27			44,91		145,49	145,49	0,63	
					35			25	1270	4205	6050	5645	1385	4970		3495			8980		36060	36060	0,56	
Brz						3,71	22,87	59,53	300,88	522,28	123,60	115,06	90,45	43,30	2,25				483,10		1767,03	1767,03	7,71	
					1499		1265	8565	63245	132440	33585	35795	29040	14030	635				99160		419259	419259	6,53	
Ol		0,64		25,94		13,54	4,17	36,65	83,27	76,80	72,72	56,34	89,90	110,73	16,68	39,97	3,35		108,75		712,87	739,45	3,22	
		15		510	512		130	7385	16830	18560	21100	19450	28115	40715	5755	17780	1415		23625		201372	201897	3,15	
Ak									0,91			0,13									1,04	1,04	0	
									75			15									90	90	0	
Tp										1,27									9,34		10,61	10,61	0,05	
										200									3220		3420	3420	0,05	
Os								3,62	13,08	17,84	11,71	1,16							6,85		54,26	54,26	0,24	
					56			585	2880	5045	2905	510							1640		13621	13621	0,21	
Lp						12,02								0,85					2,69		15,56	15,56	0,07	
					242	175						295							840		1552	1552	0,02	
Ogółem	2,22	31,31	8,88	67,26		655,14	799,61	1340,71	2594,24	3140,96	3658,55	2373,19	2009,79	1875,98	755,08	541,49	371,92	175,81	2527,83		22820,30	22929,97	100	
	30	687	29	1587	25740	2360	33400	187390	588265	867820	1178665	803900	696245	729620	267365	204145	145785	65500	617440		6413640	6415973	100	

Załącznik 6. Przewidywana powierzchnia i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla Nadleśnictwa Nurzec na koniec obowiązywania Planu urządzenia lasu (2027r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII			grunty zalesione	grunty zales. i niezales.		
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
So			2,65	17,94		568,69	377,02	470,01	819,82	1489,67	2121,98	3153,24	1985,09	1537,91	861,58	295,30	22,27	5,17	1670,11		15377,86	15398,45	67,15	
			3	321	11913		4520	52185	225785	453515	701110	1148905	737825	597705	371820	119170	8950	1800	427215		4862418	4862742	73,62	
Md					144		9,95	32,13	2,83	16,52											61,43	61,43	0,27	
							390	4635	545	6375											12089	12089	0,18	
Św							21,13	10,91	24,70	403,58	126,94	18,67	6,43	7,74	1,57	2,86			17,12		641,65	641,65	2,8	
					782		490	735	5690	127130	44225	7865	2740	4245	590	1215			6355		202062	202062	3,06	
Bk												4,76									4,76	4,76	0,02	
												1705									1705	1705	0,03	
Db			6,23	15,14		247,13	230,55	1152,40	483,30	271,61	252,37	249,21	151,69	71,13	180,32	469,28	290,75	247,29	127,47		4424,50	4445,87	19,39	
			26	366	7734		4060	12265	52005	75840	75180	82210	51940	28245	77670	177515	117965	101100	26450		890179	890571	13,48	
Kl								0,50													0,50	0,50	0	
Wz							6,30	17,09														23,39	23,39	0,1
					223		120	145													488	488	0,01	
Js				8,24		0,89			4,66		0,67			0,64							6,86	15,10	0,07	
				351	50				615		150			150							965	1316	0,02	
Gb									0,23	14,14	35,64	22,01	10,66	3,66	7,10	9,18	2,09		50,72		155,43	155,43	0,68	
					17				45	2075	5845	4925	1010	1175	3095	2710	795		11545		33237	33237	0,5	
Brz							3,71	22,87	59,53	300,88	522,28	109,01	64,93	37,83	7,01	2,25			282,27		1412,57	1412,57	6,16	
					1311		110	2405	12845	81635	156365	32875	23665	14815	2010	665			61385		390086	390086	5,9	
Ol				25,94		20,92	18,66	4,17	36,65	83,27	76,80	72,45	28,78	42,19	103,03	54,32	3,35		146,64		691,23	717,17	3,13	
				490	454		200	310	10235	20810	21735	23810	10270	13630	39345	23150	1400		33885		199234	199724	3,02	
Ak										0,91			0,13								1,04	1,04	0	
										95			15								110	110	0	
Tp																			9,34		9,34	9,34	0,04	
																			2340		2340	2340	0,04	
Os									3,62	13,08	8,03	1,12	1,16						0,70		27,71	27,71	0,12	
					48				865	3670	2675	250	550						130		8188	8188	0,12	
Lp							12,02							0,85						2,69		15,56	15,56	0,07
					201		435						330						510		1476	1476	0,02	
Ogółem			8,88	67,26		837,63	679,34	1710,08	1435,34	2593,66	3144,71	3630,47	2249,72	1701,10	1160,61	833,19	318,46	252,46	2307,06		22853,83	22929,97	100	
			29	1528	22877		10325	72680	308630	771145	1007285	1302545	828345	659965	494530	324425	129110	102900	569815		6604577	6606134	100	

Załącznik 7. Oświadczenie o spełnieniu wymagań

Białystok, dnia 10.12.2018

Marcin Warmijak
.....
(imię i nazwisko)

ul. Młynowa 72/21
.....
(adres zamieszkania)

15-405 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 jednolite studia magisterskie na kierunku nauk technicznych z dziedziny nauk technicznych z dyscypliny inżynieria środowiska.

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

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Taksator Specjalista
mgr inż. Marcin Warmijak

.....
(podpis pracownika)

11. SPIS RYCIN

Strona	
Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Nurzec na tle innych nadleśnictw w RDLP Białystok	27
Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Nurzec z podziałem na obręby leśne	29
Ryc. 3. Lesistość gmin (w %) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	31
Ryc. 4. Udział powierzchni lasów nadleśnictwa wg dominujących kategorii ochronnych [%]	32
Ryc. 5. Udział procentowy powierzchni typów gleb w nadleśnictwie.....	34
Ryc. 6. Powierzchnia leśna zalesiona [ha] według typów siedliskowych lasu w nadleśnictwie	36
Ryc. 7. Udział [%] powierzchni gatunków rzeczywistych w lasach nadleśnictwa [ha]	37
Ryc. 8. Udział [%] powierzchni gatunków panujących w siedliskowych typach lasu [ha]	37
Ryc. 9. Udział powierzchni [ha] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i wieku w powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa	38
Ryc. 10. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku	38
Ryc. 11. Udział powierzchniowy [ha] wg gatunków panujących w drzewostanach ponad 100- letnich (bez KO i KDO).....	39
Ryc. 12. Rozkład przestrzenny siedlisk przyrodniczych w nadleśnictwie	41
Ryc. 13. Miąższość drewna martwego w siedliskach przyrodniczych (m ³ /ha) nadleśnictwa	42
Ryc. 14. Rezerваты przyrody na tle gruntów Nadleśnictwa Nurzec	44
Ryc. 15. Położenie obszaru chronionego krajobrazu na tle gruntów Nadleśnictwa Nurzec	45
Ryc. 16. Rozmieszczenie Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 na tle gruntów Nadleśnictwa Nurzec	50
Ryc. 17. Rozmieszczenie Obszarów Specjalnej Ochrony Siedlisk Natura 2000 na tle gruntów Nadleśnictwa Nurzec	51
Ryc. 18. Lasy bez zabiegów gospodarczych w Nadleśnictwie Nurzec	53
Ryc. 19. Udział panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLB200004 Dolina Górnego Nurca w Nadleśnictwie Nurzec	55
Ryc. 20. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLB200004 Dolina Górnego Nurca w Nadleśnictwie Nurzec	55
Ryc. 21. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Nurzec w obszarze PLB200004 Dolina Górnego Nurca	56
Ryc. 22. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Nurzec w obszarze PLB200004 Dolina Górnego Nurca	56
Ryc. 23. Udział [%] powierzchniowy panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca w Nadleśnictwie Nurzec	58
Ryc. 24. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca w Nadleśnictwie Nurzec.....	58
Ryc. 25. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Nurzec w obszarze PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca	59
Ryc. 26. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Nurzec w obszarze PLH200021 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca	59

Ryc. 27. Udział panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLB140001 Dolina Dolnego Bugu w Nadleśnictwie Nurzec.....	61
Ryc. 28. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLB140001 Dolina Dolnego Bugu w Nadleśnictwie Nurzec	62
Ryc. 29. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Nurzec w obszarze PLB140001 Dolina Dolnego Bugu	62
Ryc. 30. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Nurzec w obszarze PLB140001 Dolina Dolnego Bugu.....	63
Ryc. 31. Udział [%] powierzchniowy panujących gatunków drzew w lasach obszaru PLH140011 Ostoja Nadbużańska w Nadleśnictwie Nurzec	65
Ryc. 32. Powierzchnia [ha] drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku w lasach obszaru PLH140011 Ostoja Nadbużańska w Nadleśnictwie Nurzec	66
Ryc. 33. Powierzchnia [ha] typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa Nurzec w obszarze PLH140011 Ostoja Nadbużańska	66
Ryc. 34. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Nurzec w obszarze PLH140011 Ostoja Nadbużańska.....	67
Ryc. 35. Udział [%] powierzchni grądów 9170 według rodzajów zabiegów.....	91
Ryc. 36. Udział [%] powierzchni łągów 91E0 według rodzajów zabiegów.....	92
Ryc. 37. Udział [%] powierzchni łągów 91F0 według rodzajów zabiegów.....	93
Ryc. 38. Porównanie powierzchni klas wieku w nadleśnictwie według stanu 2019 r., z docelową tabelą według stanu na 2028 r.....	99
Ryc. 39. Porównanie powierzchni starodrzewów w powierzchni leśnej nadleśnictwa według stanu na 2019r. i prognozy na 2028 r.....	100
Ryc. 40. Rozkład przestrzenny drzewostanów ponad 100-letnich na początku okresu gospodarczego.....	101
Ryc. 41. Rozkład przestrzenny drzewostanów ponad 100-letnich na koniec okresu gospodarczego.....	102

12. SPIS TABEL

	Strona
Tabela 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń Planu.....	21
Tabela 2. Charakterystyka regionu	28
Tabela 3. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa	30
Tabela 4. Zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności.....	31
Tabela 5. Udział procentowy powierzchni typów gleb w nadleśnictwie (wg operatu glebowo-siedliskowego z 2007r.).....	33
Tabela 6. Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym na powierzchni leśnej zalesionej, w rozbiciu na obręby	36
Tabela 7. Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich, KO i KDO według gatunków panujących.....	39
Tabela 8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa w rozbiciu na stan zachowania siedliska przyrodniczego	40
Tabela 9. Zestawienie form ochrony przyrody w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa	42
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	54
Tabela 11. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze PLH200021.....	57
Tabela 12. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru PLH200021 dla tych gatunków	57
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 PLH200014 dla tych gatunków	60
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 PLB140001 dla tych gatunków	60
Tabela 15. Typy siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Nadbużańska PLH140011	63
Tabela 16. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG Ostoja Nadbużańska PLH140011.....	64
Tabela 17. Typy siedlisk będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH140011 Ostoja Nadbużańska występujące na gruntach Nadleśnictwa Nurzec.....	65
Tabela 18. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną	68
Tabela 19. Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Nurzec.....	70
Tabela 20. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na chronione gatunki roślin i grzybów	74

Tabela 21. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta chronione nie będące przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000.....	77
Tabela 22. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na chronione gatunki zwierząt występujące pospolicie na całym obszarze nadleśnictwa	79
Tabela 23. Rodzaje planowanych zabiegów w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi Natura 2000.....	87
Tabela 24. Prognoza wpływu Planu na siedliska przyrodnicze Natura 2000	89
Tabela 25. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta z Załącznika I i II Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej występujących na terenie nadleśnictwa.....	95
Tabela 26. Rodzaje zagrożeń dla gatunków chronionych zwierząt (przedmiotów ochrony) w ramach sieci Natura 2000 występujących na terenie nadleśnictwa	96
Tabela 27. Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku w nadleśnictwie według stanu na 2019 r., z docelową tabelą według stanu na koniec 2028 r.....	98
Tabela 28. Przewidywana zmiana powierzchni starodrzewów w nadleśnictwie w latach 2019-2028.....	99
Tabela 29. Spodziewana zmiana powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących	103
Tabela 30. Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy odnowień dla poszczególnych typów siedliskowych lasu	104
Tabela 31. Propozycje składów gatunkowych dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych – na podstawie opracowania J.M. Matuszkiewicza – 2007 i BULiGL Oddział w Białymstoku.....	104
Tabela 32. Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia	106