



Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Olsztynie

Nadleśnictwo Wipsowo

Obreby: Purda Leśna, Sadłowo II, Wipsowo

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU**

sporządzona według stanu lasu na dzień 1 stycznia 2018 roku

Sporządził

Sprawdził

Dyrektor Oddziału

Wykonawca:



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Olsztynie

Olsztyn 2018

SPIS TREŚCI

Spis treści	2
1. Streszczenie	8
2. Informacje ogólne	10
2.1. Podstawy formalno - prawne, zakres i cel prognozy	10
2.2. Główne cele i zawartość planu urządzenia lasu	13
2.3. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi dokumentami	15
2.4. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi przedsięwzięciami, dla których sporządzono oceny oddziaływania na środowisko	19
2.5. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy	22
2.6. Metody i częstotliwość monitoringu wykonywania zadań zawartych w planach urządzenia lasu	22
2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	23
3. Analiza i ocena stanu środowiska i celów ochrony	24
3.1. Stan środowiska	24
3.1.1. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa	24
3.1.2. Klimat	26
3.1.3. Gleby	28
3.1.4. Wody - zasoby, jakość	29
3.1.5. Jakość powietrza atmosferycznego	34
3.2. Stan środowiska na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa	37
3.2.1. Różnorodność siedlisk	37
3.2.2. Charakterystyka drzewostanów	40
3.2.3. Zagrożenia środowiska leśnego	46
3.2.4. Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji planów urządzenia lasu	51
3.3. Obiekty podlegające ochronie	52
3.3.1. Istniejące formy ochrony przyrody w zasięgu Nadleśnictwa	53
3.3.2. Obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa	58
3.3.3. Lasy ochronne	72
3.3.4. Walory historyczno - kulturowe	73

3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska	73
3.5. Cele i metody ochrony środowiska	74
4. Przewidywane oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na środowisko	76
4.1. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko	76
4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	80
4.1.2. Oddziaływanie na ludzi	83
4.1.3. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione	84
4.1.4. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione	97
4.1.5. Oddziaływanie na wodę	100
4.1.6. Oddziaływanie na powietrze	100
4.1.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	101
4.1.8. Oddziaływanie na krajobraz	101
4.1.9. Oddziaływanie na klimat	102
4.1.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne	102
4.1.11. Oddziaływanie na zabytki	103
4.2. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000	104
4.2.1. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków) na obszarach Natura 2000	104
4.2.2. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione gatunki ptaków na obszarze Natura 2000	110
4.3. Wpływ ustaleń projektu planu na obszary chronionego krajobrazu	116
4.4. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujące na gruntach Nadleśnictwa	117
5. Działania zapobiegające wystąpieniu negatywnych oddziaływań na środowisko	135
5.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej	135
5.2. Ochrona siedlisk przyrodniczych	135
5.2.1. Chronione siedliska leśne	135
5.2.2. Chronione siedliska nieleśne	136
5.3. Ochrona rzadkich i chronionych gatunków	136
5.3.1. Rzadkie i chronione rośliny	137

5.3.2. Rzadkie i chronione zwierzęta	137
5.4. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na integralność obszarów Natura 2000	138
5.5. Rozwiązania alternatywne	138
6. Literatura	139
7. Mapy sporządzone na potrzeby prognozy	141
8. Wykaz skrótów	142

SPIS TABEL

Tabela I	Elementy planu mogące znacząco oddziaływać lub znacząco oddziałujące na środowisko lub obszar Natura 2000	15
Tabela II	Ogólna charakterystyka regionu (dane GUS 2017 r.)	24
Tabela III	Zestawienie kompleksów w Nadleśnictwie (wg stanu na 1.01.2018)	26
Tabela IV	Dane ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie z lat 1994 - 2017	27
Tabela V	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinventaryzowanych w Nadleśnictwie Wipsowo	38
Tabela VI	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	40
Tabela VII	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	41
Tabela VIII	Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	42
Tabela IX	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie	42
Tabela X	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych	45
Tabela XI	Występowanie szkodników owadzych	48
Tabela XII	Szkody powodowane przez bobry (dane ZOL, 2018)	49
Tabela XIII	Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi	49

Tabela XIV	Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi (zamieranie dębów, jesionów i buków)	50
Tabela XV	Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów	50
Tabela XVI	Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków Puszcza Piska PLB280008	60
Tabela XVII	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Puszcza Piska	63
Tabela XVIII	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Puszcza Piska	63
Tabela XIX	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Puszcza Piska	63
Tabela XX	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie w zasięgu obszaru Puszcza Piska	64
Tabela XXI	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Piska, z oceną znaczenia obszaru dla tych siedlisk	65
Tabela XXII	Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Piska według SDF, i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków	67
Tabela XXIII	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Ostoja Piska	71
Tabela XXIV	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Ostoja Piska	71
Tabela XXV	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Ostoja Piska	72
Tabela XXVI	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Ostoja Piska	72
Tabela XXVII	Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa Wipsowo	73
Tabela XXVIII	Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Wipsowo	77

Tabela XXIX	Wpływ ustaleń planu na zwierzęta objęte ochroną gatunkową (z wyjątkiem ptaków) na znanych stanowiskach	86
Tabela XXX	Wpływ ustaleń projektu planu na gatunki ptaków wymagające wyznaczenia stref ochrony	88
Tabela XXXI	Gatunki ptaków wymagające wyznaczania stref ochrony - ocena oddziaływania	89
Tabela XXXII	Wpływ ustaleń planu na pozostałe chronione gatunki zwierząt występujące w Nadleśnictwie	90
Tabela XXXIII	Wpływ ustaleń planu na rośliny objęte ochroną gatunkową	98
Tabela XXXIV	Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wipsowo położonych w granicach obszaru Ostoja Piska PLH280048 według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2018 r.)	106
Tabela XXXV	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Ostoja Piska PLH280048 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo	108
Tabela XXXVI	Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wipsowo położonych w granicach obszaru Puszcza Piska PLB280008 według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2018 r.)	111
Tabela XXXVII	Obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Piska PLB280008 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo	112
Tabela XXXVIII	Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Wipsowo położonych w zasięgu obszaru Natura 2000 Puszcza Piska PLB280008 (stan na 31.12.2018 r.)	114
Tabela XXXIX	Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Wipsowo położonych w zasięgu obszaru Natura 2000 Puszcza Piska PLB280008 (prognozowany stan na 1.01.2028 r.)	115
Tabela XL	Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw	117
Tabela XLI	Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wipsowo obejmujących siedliska przyrodnicze będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (stan na 1.01.2018 r.)	120

Tabela XLII	Zestawienie typów drzewostanów i składów upraw z optymalnym składem gatunkowym dla typów siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wipsowo	124
Tabela XLIII	Powierzchnia starodrzewi na początku i na końcu okresu (wg stanu na 1.01.2018 r.)	127
Tabela XLIV	Powierzchniowa tabela klas wieku według siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000 na początku i na końcu okresu	127
Tabela XLV	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze występujące na gruntach Nadleśnictwa Wipsowo	130
Tabela XLVI	Powierzchniowa tabela klas wieku Nadleśnictwo Wipsowo (stan na 31.12.2018 r.)	133
Tabela XLVII	Powierzchniowa tabela klas wieku Nadleśnictwo Wipsowo (prognozowany stan na 1.01.2028 r.)	134

1. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wipsowo. Celem prognozy jest wskazanie korzyści i ewentualnych zagrożeń związanych z realizacją planu urządzenia lasu, wpływu planu na środowisko, a zwłaszcza na gatunki roślin i zwierząt, będące obiektami chronionymi na obszarach Natura 2000. Opracowanie zawiera ogólne informacje o podstawach prawnych zarówno planu u.l. jak i prognozy, ich powiązaniu z innymi dokumentami, krótką charakterystykę dokumentu, jakim jest plan urządzenia lasu oraz informacje o metodach i źródłach danych wykorzystanych przy sporządzaniu niniejszej prognozy.

Analiza i ocena stanu środowiska i celów ochrony opisuje warunki przyrodniczo - środowiskowe na terenie Nadleśnictwa Wipsowo, ich stan i zagrożenia oraz potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji planu urządzenia lasu. Analiza obejmuje bardziej szczegółowo obszary chronione i formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa (Puszcza Piska PLB280008 i Ostoja Piska PLH280048). Szczegółowe dane opisujące stan ekosystemów leśnych w Nadleśnictwie Wipsowo zawiera plan urządzenia lasu dla tego Nadleśnictwa (elaborat i program ochrony przyrody).

Istotną częścią prognozy są przewidywane oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko, w której opisano wpływ ustaleń planu i jego realizacji na rośliny i zwierzęta występujące na obszarach Natura 2000 Puszcza Piska PLB280008 i Ostoja Piska PLH280048. Wzięto tu pod uwagę zestawienia, analizy i wnioski zawarte między innymi w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa, standardowych formularzach danych, projektach planów zadań ochronnych, wykorzystano wyniki inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2007-2009 i uzupełnianej na bieżąco każdego roku. W prognozie dokonano szczegółowej oceny wpływu projektowanych w planie urządzenia lasu zabiegów gospodarczych i ochronnych na poszczególne gatunki roślin, zwierząt i siedliska ich występowania.

Ponieważ na części obszaru Ostoja Piska PLH280048 położonym w zasięgu

Nadleśnictwa Wipsowo nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty nie oceniano wpływu ustaleń planu na siedliska wyszczególnione w SDF dla obszaru.

W końcowej części prognozy zostały omówione rozwiązania, które mają na celu zapobieganie wystąpieniu negatywnych oddziaływań planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze oraz na chronione gatunki roślin i zwierząt na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Wipsowo.

Przeprowadzona w prognozie szczegółowa analiza nie wykazała negatywnych oddziaływań zapisów planu urządzenia lasu na środowisko oraz integralność obszarów Natura 2000, zaś stosowane dotychczas metody ochrony zapewniają właściwy sposób traktowania tych obiektów. Planowa, wielofunkcyjna gospodarka leśna oparta o plany urządzenia lasu pozwala na zachowanie różnorodności siedlisk i gatunków występujących na obszarach leśnych.

Łączne oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko przyrodnicze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wipsowo oraz na obszary Natura 2000, określone w bliższej i dalszej perspektywie ocenione zostało jako pozytywne. Rodzaj i charakter zabiegów gospodarczych wynikających z planu urządzenia lasu nie wpływa negatywnie ani na środowisko, ani na integralność obszarów Natura 2000. Realizacja planu nie zaburzy czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano obszary Natura 2000.

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. Podstawy formalno - prawne, zakres i cel prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wipsowo została opracowana na podstawie umowy nr EP.270.18.1.1.2015 z dnia 8 lutego 2016 r. zawartej pomiędzy Skarbem Państwa - Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Olsztynie reprezentowaną przez mgr inż. Małgorzatę Błyskun - Zastępcą Dyrektora, a Biurem Urzędowania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie reprezentowanym przez mgr inż. Włodzimierza Serwińskiego - Dyrektora oraz - Zastępcę Dyrektora mgr inż. Lucjana Szuniewiczza.

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. z 2008 r. nr 199, poz. 1227; tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405, z późn. zm. Dz. U. z 2017 r., poz. 1566, 1999),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. nr 92, poz. 880; tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 2134, z późn. zm. Dz. U. z 2017 r., poz. 60, 132, 1074, 1566, 1595).

Uwzględniono też następujące akty prawa krajowego:

- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 1991 r. nr 101, poz. 444; tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 788),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. nr 62, poz. 627; tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz., 519, z późn. zm. Dz. U. z 2017 r., poz. 785, 898, 1089, 1529, 1566, 1888, 1999),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 1995 r. nr 16, poz. 78; tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 1161),
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. nr 162, poz. 1568; tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 2187),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. nr 80, poz. 717; tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073, z późn. zm.

Dz. U. z 2017 r., poz. 1566),

- ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 1989 r. nr 30, poz. 163; tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 2101),
- ustawa z dnia 13 października 1995 r. - Prawo łowieckie (Dz. U. z 1995 r. nr 147, poz. 713; tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 1295),
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 1991 r. nr 81, poz. 351; tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 736, z późn. zm. Dz. U. 2017 r., poz. 1169),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 1566; z późn. zm. Dz. U. z 2017 r. poz. 2180),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2007 r. nr 75, poz. 493; tekst jedn. Dz. U. z 2014 r., poz. 1789, z późn. zm. Dz. U. z 2015 r., poz. 277, 1926, Dz. U. z 2017 r., poz. 1215, 1566),
- uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. Polityka ekologiczna Państwa (MP 2009 r. nr 34, poz. 501),
- Polityka leśna Państwa. Dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997 r.,

oraz 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 przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (z późn. zm.), i porozumień międzynarodowych,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa - podpisana 20 października 2000 r. we Florencji, ratyfikowana przez Polskę 27 września 2004 r., weszła w życie 1 stycznia 2005 r.,
- Konwencja o różnorodności biologicznej - przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Riode 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, ratyfikowana przez Polskę w 12 lipca 1995 r.,
- 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 w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego - przyjęta 16 listopada 1972 r. w Paryżu,
- Konwencja Ramsarska - podpisana 2 lutego 1971 r. w Ramsarze, ratyfikowana przez Polskę 22 marca 1978 r.

Zakres i szczegółowość informacji, które zawarto w niniejszej prognozie, wynikają z 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 (Dz. U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227; tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405, z późn. zm. Dz. U. z 2017 r., poz. 1566, 1999), a także z opisu przedmiotu zamówienia zamieszczonego w załączniku nr 2 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (znak: ZS.270.01.2015). Przy opracowaniu tego dokumentu kierowano się również uzgodnieniem dokonany między Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie, a Regionalnym Dyrektorem Lasów Państwowych w Olsztynie (pismo z dnia 11 sierpnia 2015 r., znak: WOPN-OOP.611.33.2015.HI.1) oraz uzgodnieniem dokonany między Regionalnym Dyrektorem Lasów Państwowych w Olsztynie a Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie (pismo z dnia 5 sierpnia 2015 r., znak: ZNS.9082.2.64.2015.AZ).

Celem prognozy jest:

- określenie wpływu projektowanych w planie urządzenia lasu działań na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000,
- ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska w planie urządzenia lasu,
- ocena potencjalnych skutków środowiskowych realizacji planu urządzenia lasu.

2.2. Główne cele i zawartość planu urządzenia lasu

Głównym celem opracowania planu urządzenia lasu jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Pod względem prawnym oznacza to, że gospodarowanie lasem i jego zasobami może odbywać się tylko według ważnego planu urządzenia lasu, który sporządza się na okres 10 lat.

Cele, dla których wykonano plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wipsowo, przedstawiają się następująco:

- inwentaryzacja zasobów przyrodniczo - leśnych,
- ocena stanu lasu,
- ocena zagrożeń lasu,
- sporządzenie projektu planów szczegółowych (plan cięć, plan hodowli),
- ustalenie zadań ramowych (ochrona lasu, ochrona przyrody w lasach),
- opracowanie map gospodarczych i tematycznych.

Plan urządzenia lasu zawiera:

- elaborat - opis ogólny lasów Nadleśnictwa, w którym określone zostały: kierunkowe zadania dla ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, gospodarki łowieckiej, funkcje lasu i podział lasów na gospodarstwa, z wyróżnieniem drzewostanów do przebudowy, wielkość etatów użytkowania rębnego i przedrębnego, potrzeby i rodzaj zabiegów z zakresu hodowli lasu (odnowienia, podsadzenia produkcyjne, dolesienia luk, pielęgnowanie gleby, upraw i młodników melioracje agrotechniczne),
- opis taksacyjny lasu - szczegółowa inwentaryzacja i ocena stanu lasu, projektowane zabiegi gospodarcze i ochronne wraz z lokalizacją,

- program ochrony przyrody, a w nim: rozpoznanie walorów przyrodniczych, inwentaryzację siedlisk, roślin i zwierząt objętych ochroną, opisanie stanu środowiska i występujących zagrożeń oraz zniekształceń, metody prowadzenia działań na rzecz ochrony przyrody,
- wykaz projektowanych cięć rębnych: rodzaj rębni, szczegółowa lokalizacja i powierzchnia,
- materiały kartograficzne.

Podstawowe ustalenia dotyczące wykonania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wipsowo zostały przyjęte w trakcie Komisji Założeń Planu oraz Narady Techniczno-Gospodarczej. Objęły one m.in.: podział lasu na gospodarstwa, wieki rębności dla poszczególnych gatunków drzew, sposoby zagospodarowania, planowanie hodowlane i inne.

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone na KZP zgodnie z lokalnymi cechami gatunkowymi i zakresami wieków rębności ustalonymi w Instrukcji Urządzania Lasu.

Wiek rębności:

dąb	140 lat
sosna	120 lat
buk	100 lat
świerk	90 lat
jesion	140 lat
modrzew, jodła	100 lat
brzoza, olsza czarna, grab, lipa, klon, jawor, dąb czerwony, wiąz	80 lat
osika, olsza odroślowa	50 lat
topola, wierzba, olsza szara	40 lat

Dla drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy wieki rębności zostały ustalone indywidualnie.

W bieżącym 10-leciu na gruntach znajdujących się w stanie posiadania Nadleśnictwa Wipsowo zaprojektowano zalesienia o łącznej powierzchni 1,80 ha, w obrębie Wipsowo w oddz.: 176C I, r, s, y, z.

Rębnie zupełne zostały zaplanowane na powierzchni 518,58 ha, natomiast rębnie złożone na 1322,80 ha (podano powierzchnię manipulacyjną).

Tabela I Elementy planu mogące znacząco oddziaływać lub znacząco oddziałujące na środowisko lub obszar Natura 2000

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% powierzchni nadleśnictwa)
1	2	3	4	5
Zalesienia	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku zalesiania siedlisk nieleśnych z załącznika I DS	W najbliższym 10-leciu na gruntach N-ctwa zaprojektowano do zalesień 1,80 ha.	0,01
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne - w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP i NTG	6,44
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk	Sposób zagospodarowania został przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy	2,34
Usuwanie wiatrołomów oraz posuszu czynnego	Ogólny zapis dotyczący całego Nadleśnictwa	Negatywne, jeżeli cały posusz jest usuwany, bądź usuwane drzewa są miejscem występowania gatunków „naturowych”	W planie zapisane są zalecenia wynikające z Instrukcji ochrony lasu	68,56
Lokalna regulacja stosunków wodnych	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku stałego odwadniania	Ma charakter czasowy i jest stosowana w razie konieczności na odnawianych powierzchniach. W najbliższym 10-leciu nie zaprojektowano regulacji stosunków wodnych	0,00

2.3. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi dokumentami

Na terenach objętych planem urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wipsowo obowiązują postanowienia aktów prawa lokalnego:

- w powiecie mrągowskim:
 - Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Mrągowskiego na lata 2007-2020 (Uchwała nr XXI/149/2008 Rady Powiatu w Mrągowie z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Mrągowskiego na lata 2007-2020); Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mrągowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2023 (Uchwała nr XXI/96/2016 Rady Powiatu w Mrągowie z dnia 26 kwietnia 2016 r. w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu

Mrągowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2023”);

- w gminie Sorkwity - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Sorkwity (Uchwała nr XL/332/2014 Rady Gminy Sorkwity z dnia 29 sierpnia 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sorkwity); Gmina Sorkwity Program Ochrony Środowiska (Uchwała Rady Gminy Sorkwity nr XXI/133/2004 z dnia 30 grudnia 2004 r.); Strategia Rozwoju Gminy Sorkwity na lata 2014-2024 (Uchwała nr III/8/2014 Rady Gminy Sorkwity z dnia 19 grudnia 2014 r.);
- w powiecie olsztyńskim:
 - Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Olsztyńskiego na lata 2016-2025 (Uchwała nr XXI/193/2017 Rady Powiatu w Olsztynie z dnia 27 stycznia 2017 r.); Program Ochrony Środowiska Powiatu olsztyńskiego na lata 2013 - 2016 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2017 - 2020 (Uchwała nr XXXIV/391/2014 Rady Powiatu w Olsztynie z dnia 24 października 2014 r.);
 - w gminie Barczewo - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta i gminy Barczewo (Uchwała nr XXIII(148)16 Rady Miejskiej w Barczewie z dnia 29 marca 2016 r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Barczewo); Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Barczewo na lata 2016-2019 (Uchwała nr XXXII/212/2016 Rady Miejskiej w Barczewie z dnia 25 października 2016 r.); Strategia Rozwoju Gminy Barczewo na lata 2015-2025 (Uchwała nr XI/78/15 Rady Miejskiej w Barczewie z dnia 16 czerwca 2015 r.);
 - w gminie Biskupiec - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Biskupiec (Uchwała nr XX/177/08 Rady Gminy Biskupiec z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Biskupiec); Program Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 (Uchwała nr XXXVIII/311/2014 Rady Gminy Biskupiec z dnia 18 września 2014 r.); Strategia Rozwoju Gminy Biskupiec na lata 2014-2020 (Uchwała nr III/14/14 Rady Gminy Biskupiec z dnia 30 grudnia 2014 r.);

- w gminie Dobrze Miasto - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta i gminy Dobrze Miasto (Uchwała nr XLVI/292/2017 Rady Miejskiej w Dobrym Mieście z dnia 28 września 2017 r.); Program Ochrony Środowiska Gminy Dobrze Miasto na lata 2014-2017, z perspektywą do roku 2021 (Uchwała nr LXII/418/2014 Rady Miejskiej w Dobrym Mieście z dnia 25 września 2014 r.); Strategia Rozwoju Gminy Dobrze Miasto do roku 2020 (Uchwała nr XXIX/193/2016 Rady Miejskiej w Dobrym Mieście z dnia 29 września 2016 r.);
- w gminie Dywity - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dywity (Uchwała nr XXXVI/244/06 Rady Gminy Dywity z dnia 11 lipca 2006 r., wraz z późn. zm. Uchwała nr VIII/53/11 Rady Gminy Dywity z dnia 15 czerwca 2011 r. w sprawie studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dywity, w części obejmującej wieś Myki oraz tereny położone na północ od wsi Myki); Strategia Rozwoju Gminy Dywity do 2020 r. (Uchwała nr VII/43/11 Rady Gminy Dywity z 15 czerwca 2011 r.);
- w gminie Jeziorany - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Jeziorany (uchwały nr XXVI/184/17 Rady Miejskiej w Jezioranach z dnia 18 marca 2017 r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Jeziorany); Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Jeziorany na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na kolejne lata (Uchwała nr XXI/235/05 Rady Miejskiej w Jezioranach z dnia 14 czerwca 2005 r.); Strategia Rozwoju Gminy Jeziorany na lata 2014-2024 (Uchwała nr XXI/131/16 Rady Miejskiej w Jezioranach z dnia 27 sierpnia 2016 r.);
- w gminie Kolno - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kolno (Uchwała nr XIX/111/04 Rady Gminy w Kolnie z dnia 31 sierpnia 2004 r.); Strategia Rozwoju Gminy Kolno na lata 2016-2026 (Uchwała nr XXIII/153/2017 Rady Gminy Kolno z dnia 31 stycznia 2017 r.); Program Ochrony Środowiska Gminy Kolno na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r. (Uchwała nr XXIX/194/2017 Rady Gminy w Kolnie z dnia 27 października 2017 r.);

- w gminie Purda - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Purda (Uchwała nr XXV-204/01 Rady Gminy Purda z dnia 29 marca 2001 r.); zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Purda (Uchwała nr XXXIX/272/2014 Rady Gminy Purda z dnia 12 maja 2014 r.); Program Ochrony Środowiska Gminy Purda na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018; Strategia Rozwoju Gminy Purda na lata 2015-2025 (Uchwała nr XII/80/2015 Rady Gminy Purda z dnia 29 grudnia 2015 r.);
- w powiecie szczycieńskim:
 - Strategia Rozwoju Ziemi Szczycieńskiej do roku 2020 (Uchwała nr XXXIII/285/2014 Rady Miejskiej w Szczytnie z dnia 30 października 2014 r.); aktualizacja Strategii Rozwoju Ziemi Szczycieńskiej do roku 2020 (Uchwała nr XV/117/2016 Rady Miejskiej w Szczytnie z dnia 28 kwietnia 2016 r.); Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Szczycieńskiego na lata 2010 - 2013 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014 - 2017 (Uchwała nr IV/20/2011 Rady Powiatu Szczycieńskiego z dnia 28 lutego 2011 r.);
 - w gminie Dźwierzuty - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Dźwierzuty (Uchwała nr XXXIV/310/14 Rady Gminy Dźwierzuty z Dnia 4 Lipca 2014 r.); Program Ochrony środowiska dla Gminy Dźwierzuty na lata 2018-2021 (Uchwała nr XXXII/274/17 Rady Gminy Dźwierzuty z dnia 27 października 2017 r.); Strategia Rozwoju Gminy Dźwierzuty na lata 2016-2025 (Uchwała nr XIV/114/16 Rady Gminy Dźwierzuty z dnia 29 lutego 2016 r. w sprawie zmiany uchwały nr IX/58/15 Rady Gminy Dźwierzuty z dnia 11 sierpnia 2015 r. w sprawie przystąpienia do opracowania Rozwoju Gminy Dźwierzuty na lata 2015-2020)
 - w gminie Pasym - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Pasym (Uchwała nr XXI/158/2005 Rady Miejskiej w Pasymiu z dn. 15 lutego 2005 r.); Analiza Aktualności Studium i Planów Miejsowych oraz zmian w zagospodarowaniu przestrzennym Gminy Pasym (Uchwała nr XXIII/152/2016 Rady Miejskiej w Pasymiu z dnia 18 października 2016 r. - w dokumencie stwierdzono, że obowiązujące Studium Uwarunkowań i Kierunków

Zagospodarowania Przestrzennego gminy Pasym wymaga aktualizacji); Strategia rozwoju gospodarczo-społecznego Miasta i Gminy Pasym (Uchwała nr XVII/115/2016 Rady Miejskiej w Pasymiu z dnia 11 marca 2016 r.);

Wymienione dokumenty opierając się na aktach prawa wyższego rzędu, wyznaczają ramy dla prowadzenia gospodarki leśnej i ochrony ekosystemów leśnych. Określają one również zasady zwiększania lesistości poprzez przeznaczanie gruntów pod zalesienia.

W zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo znajduje się jeden rezerwat przyrody, „Zabrodzie”. Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony.

W prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wipsowo uwzględnione zostały wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 z lat 2007 - 2009 przeprowadzonej przez Lasy Państwowe, inwentaryzacje przyrodnicze wykonywane na zlecenie Nadleśnictwa w kolejnych latach oraz udostępnione przez RDOŚ w Olsztynie projekty planów zadań ochronnych, standardowe formularze danych wraz z przyporządkowanymi do nich warstwami map numerycznych dla obszarów Natura 2000: Puszcza Piska PLB280008 i Ostoja Piska PLH280048.

2.4. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi przedsięwzięciami, dla których sporządzono oceny oddziaływania na środowisko.

Z informacji uzyskanych ze strony internetowej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie (www.olsztyn.rdos.gov.pl) wynika, że w zasięgu Nadleśnictwa podjęto decyzje o prowadzeniu następujących przedsięwzięć oddziałujących na środowisko:

nr karty/rok 1941/2017 Opinia sporządzona dla projektu „Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do roku 2020”, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.86.2017.MT);

nr karty/rok 1148/2017 Decyzja zezwalająca na pozyskanie 5 ton ślimaka winniczka na terenie powiatu olsztyńskiego. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN.6401.4.24.2017.AWK);

nr karty/rok 1146/2017 Decyzja zezwalająca na pozyskanie 5 ton ślimaka winniczka na terenie powiatu olsztyńskiego. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN.6401.4.23.2017.AWK);

nr karty/rok 1138/2017 Decyzja zezwalająca na pozyskanie 5 ton ślimaka winniczka na terenie powiatu olsztyńskiego. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN.6401.4.12.2017.AWK);

nr karty/rok 1154/2017 Decyzja zezwalająca na pozyskanie 5 ton ślimaka winniczka na terenie powiatu olsztyńskiego. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN.6401.4.45.2017.AWK);

nr karty/rok 1373/2017 Decyzja zezwalająca na pozyskanie 5 ton ślimaka winniczka na terenie powiatu olsztyńskiego. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN.6401.4.74.2017.AWK);

nr karty/rok 1278/2017 Decyzja zezwalająca na pozyskanie 5 ton ślimaka winniczka na terenie powiatu olsztyńskiego. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN.6401.4.46.2017.AWK);

nr karty/rok 1226/2017 Decyzja zezwalająca na pozyskanie 5 ton ślimaka winniczka na terenie powiatu olsztyńskiego. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN.6401.4.22.2017.AWK);

nr karty/rok 1016/2017 Wniosek o ustalenie warunków prowadzenia działań dla przedsięwzięcia polegającego na wykonaniu konserwacji bieżącej rzeki Dymmer w km 0+000 - 25+840, przepływającej przez grunty miejscowości Nowe Marcinkowo, Rzeck, Biskupiec, Rudziska, Labuszewo i Dymmer na terenie gminy Biskupiec. Dokument sporządził: Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie Rejonowy Oddział w Mrągowie. (znak sprawy: WOPN.670.1.249.2017.JH);

nr karty/rok 1372/2017 Wniosek o wydanie decyzji - zezwolenia na pozyskanie ślimaka winniczka na terenie powiatu olsztyńskiego. Dokument sporządził: *****. (znak sprawy: WOPN.6401.4.74.2017.AWK);

nr karty/rok 1277/2017 Wniosek o wydanie decyzji - zezwolenia na pozyskanie ślimaka winniczka na terenie powiatu olsztyńskiego. Dokument sporządził: *****. (znak sprawy: WOPN.6401.4.46.2017.AWK);

nr karty/rok 1375/2017 Wniosek o wydanie decyzji - zezwolenia na pozyskanie ślimaka winniczka na terenie powiatu olsztyńskiego. Dokument sporządził: *****. (znak sprawy: WOPN.6401.4.12.2017.AWK);

nr karty/rok 1245/2017 Wniosek o wydanie decyzji - zezwolenia na pozyskanie ślimaka winniczka na terenie powiatu olsztyńskiego. Dokument sporządził: *****. (znak sprawy: WOPN.6401.4.23.2017.AWK);

nr karty/rok 1147/2017 Wniosek o wydanie decyzji - zezwolenia na pozyskanie ślimaka winniczka na terenie powiatu olsztyńskiego. Dokument sporządził: ALMAR sp. z o.o. (znak sprawy: WOPN.6401.4.24.2017.AWK);

nr karty/rok 1153/2017 Wniosek o wydanie decyzji - zezwolenia na pozyskanie ślimaka winniczka na terenie powiatu olsztyńskiego. Dokument sporządził: Ryszard Serafin. (znak sprawy: WOPN.6401.4.45.2017.AWK);

nr karty/rok 1056/2017 Postanowienie, w którym nałożono obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia, polegającego na przebudowie drogi powiatowej nr 1430N na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1449N do m. Barczewo DK 16. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.4210.410.48.2017.MT);

nr karty/rok 339/2017 Wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia, polegającego na przebudowie drogi powiatowej nr 1430N na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1449N do m. Barczewo DK 16. Dokument sporządził: Powiatowa Służba Drogowa. (znak sprawy: WOOŚ.4210.2.2017.JC);

Rodzaj zabiegów zaprojektowanych w planie urządzenia lasu dostosowano do istniejącej sytuacji biorąc pod uwagę lokalizację oraz charakter występujących w zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo inwestycji oraz działań. Podobnie przeanalizowane zostały również projekty planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa. Ryzyko skumulowanego oddziaływania tych przedsięwzięć oraz ujętych w planie urządzenia lasu wskazań gospodarczych na obszary Natura 2000 jest wykluczone.

2.5. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy

Przy sporządzeniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu zastosowano przede wszystkim metody eksperckie, z wykorzystaniem zapisów w formie macierzy według załączników 1-4 zamieszczonych w „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu”, wprowadzone do stosowania przez Głównego Konserwatora Przyrody w dniu 18 sierpnia 2011 r. Ponadto wykorzystano zestawienia, analizy i wnioski zawarte w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Wipsowo.

Wykorzystano również wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2007 - 2009, a także udostępnione przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Olsztynie standardowe formularze danych (SDF) wraz z przyporządkowanymi do nich warstwami map numerycznych dla obszarów Natura 2000: Puszcza Piska PLB280008 i Ostoja Piska PLH280048 oraz projekty planów zadań ochronnych dla wymienionych obszarów.

2.6. Metody i częstotliwość monitoringu wykonywania zadań zawartych w planach urządzenia lasu

Monitorowanie obligacyjnych zadań gospodarczych wykonywanych na terenie Nadleśnictwa powinien prowadzić organ nadzorujący. Podobnie jak w przypadku porozumienia zawartego pomiędzy dyrektorami RDLP i RDOŚ w Olsztynie monitoring będzie obejmował następujące wskaźniki:

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

Dane dotyczące powyższych wskaźników będą przekazywane do RDOŚ raz na 10 lat w ramach nowej prognozy oddziaływania na środowisko następnego projektu planu urządzenia lasu, która będzie zawierała ocenę zmian stanu środowiska jakie zaszły w ciągu ostatnich 10-ciu lat.

2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Tereny znajdujące się w zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo położone są w dość znacznej odległości od granic państwowych. Stąd samo położenie eliminuje możliwość ewentualnych oddziaływań transgranicznych. Ponadto ze względu na charakter projektowanych w planie urządzenia lasu działań nie przewiduje się sytuacji, w których mogłoby wystąpić oddziaływanie transgraniczne.

3. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA I CELÓW OCHRONY

3.1. Stan środowiska

3.1.1. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Wipsowo położone jest w województwie warmińsko-mazurskim, na terenie trzech powiatów i 13 gmin: powiat mrągowski (gmina Sorkwity), powiat olsztyński (gminy: Barczewo, miasto Barczewo, Biskupiec, miasto Biskupiec, Dobre Miasto, Dywity, Jeziorany, miasto Jeziorany, Kolno, Purda) i powiat szczycieński (gminy: Dźwierzuty, Pasy). Poniżej w zestawieniu tabelarycznym została przedstawiona struktura użytkowania ziemi w poszczególnych gminach. Pod względem organizacyjnym Nadleśnictwo wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie.

Tabela II Ogólna charakterystyka regionu (dane GUS z 5.02.2017 r.)

Województwo, powiat, gmina (całe gminy)	Powierzchnia w km ²	Ludność w tys.	Powierzchnia lasów ogółem w ha	Powierzchnia lasów nadleśnictwa w ha	Lesistość %
1	2	3	4	5	6
Województwo warmińsko-mazurskie					
powiat mrągowski					
gmina Sorkwity	185	4,6	5 449	73,23	29,4
powiat mrągowski	1 065	50,5	33 634	73,23	31,6
powiat olsztyński					
gmina Barczewo	315	10,3	10 922	8 932,54	34,7
gmina m. Barczewo	5	7,4	1	-	0,2
gmina Biskupiec	285	8,5	7 796	4907,13	27,3
gmina m. Biskupiec	5	10,6	2	-	0,4
gmina Dobre Miasto	254	5,7	9 794	462,57	38,6
gmina Dywity	161	11,4	4 498	262,54	27,9
gmina Jeziorany	208	4,6	4 872	3 498,54	23,4
gmina m. Jeziorany	3	3,3	4	-	1,3
gmina Kolno	179	3,3	4 882	1 121,98	27,3
gmina Purda	317	8,6	17 181	1 503,67	54,2
powiat olsztyński	2 837	124,2	109 364	20 688,67	38,5
powiat szczycieński					

Województwo, powiat, gmina (całe gminy)	Powierzchnia w km ²	Ludność w tys.	Powierzchnia lasów ogółem w ha	Powierzchnia lasów nadleśnictwa w ha	Lesistość %
1	2	3	4	5	6
gmina Dźwierzuty	263	6,6	6 996	748,96	26,6
gmina Pasym	134	2,8	5 047	11,45	37,7
powiat szczycieński	1933	70,5	97 521	760,41	50,4
Woj.warm.-maz.	24 173	1 142,2	756 920	21 522,31	31,3

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski (2012) obszar Nadleśnictwa położony jest w II Krainie Mazursko-Podlaskiej, w Mezoregionie Pojezierza Mrągowskiego (II.2).

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego tereny objęte zasięgiem Nadleśnictwa Wipsowo znajdują się na obszarze Europy Wschodniej, podobszarze Niżu Wschodnioeuropejskiego, prowincji Niżu Wschodniobałtycko-białoruskiego, podprowincji Pojezierza Wschodniobałtyckiego, makroregionie Pojezierza Mazurskiego, w mezoregionach Pojezierza Olsztyńskiego (842.81) i Pojezierza Mrągowskiego (842.82).

Natomiast podział na jednostki regionalne Matuszkiewicza (2007) umiejscawia tereny Nadleśnictwa w zasięgu jednostki nr 26 Kraina Mazursko-Podlaska, Dzielnicą Pojezierza Mazurskiego, Mezoregiony: Niziny Staropruskiej i Pojezierza Mrągowskiego.

Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Wipsowo według stanu na dzień 1 stycznia 2018 r. wynosi 22 143, 7920 ha.

Charakterystyczną cechą Nadleśnictwa Wipsowo jest duża ilość kompleksów leśnych (230 kompleksów o powierzchni do 20 ha), jednak zajmowana przez nie powierzchnia stanowi niewielki procent ogólnej powierzchni Nadleśnictwa wynoszący 3,45% powierzchni ogólnej.

Tabela III Zestawienie kompleksów w Nadleśnictwie (wg stanu na 1.01.2018)

Wielkość kompleksu	Obręb						Nadleśnictwo	
	Purda Leśna		Sadłowo II		Wipsowo			
	ilość	ha	ilość	ha	ilość	ha	ilość	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9
do 1.00 ha	32	15,1239	17	8,9237	27	14,1644	76	38,2120
1.01 - 5.00 ha	33	74,5800	30	72,2270	44	96,1022	107	242,9092
5.01 - 20.00 ha	12	141,2300	14	149,9295	21	191,4163	47	482,5758
20.01 - 100.00 ha	6	206,3000	7	280,4000	11	451,2003	24	937,9003
100.01 - 200.00 ha	3	461,9300	1	124,9997	-	-	4	586,9297
200.01 - 500.00 ha	1	361,2563	3	902,7366	1	334,1045	5	1 598,0974
501.01 - 2000.00 ha	1	801,5686	7	5 835,0139	1	514,4504	9	7 151,0329
2000.01 i więcej	1	5 088,2708	-	-	1	6 017,8639	2	11 106,1347
Razem	89	7 150,2596	79	7 374,2304	106	7 619,3020	274	22 143,7920

3.1.2. Klimat

Obszar Nadleśnictwa Wipsowo znajduje się w regionie klimatycznym oznaczonym jako R-X Zachodniomazurski (Woś A., 1999, Klimat Polski). Granice tego dość rozległego regionu są wyraziste, a na północy i południu wręcz ostre. Często występują tutaj dni umiarkowanie ciepłe z dużym zachmurzeniem ogólnym nieba i opadem atmosferycznym (średnio 30 dni w roku). W porównaniu z innymi regionami liczne są tutaj dni z pogodą przymrozkową, bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem (na ogół 19 dni w roku). Najbardziej słonecznymi miesiącami są czerwiec i lipiec, najmniej listopad, grudzień i styczeń. W ciągu całego roku przeważają wiatry z kierunku zachodniego.

Znaczna powierzchnia jezior powoduje pewne złagodzenie klimatu, zwłaszcza przez zmniejszenie amplitudy temperatur oraz wyraźne podniesienie wilgotności powietrza. Zmienność klimatu wyraża się w znacznych wahaniach temperatury i ilości opadów w tych samych miesiącach różnych lat. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,8°C. Średnia ilość opadów rocznych waha się w przedziale 600 - 644 mm. Wilgotność względna powietrza wynosi średnio 81%. Średnia ilość dni z opadami wynosi 175 rocznie. Największa ilość opadów przypada na miesiące letnie i wczesnojesienne, tj. czerwiec - październik. Okres wegetacyjny trwa około 206 dni i znacznie różni się w poszczególnych latach. Zima trwa około 105 dni, a pokrywa śnieżna zalega około 90 dni w roku.

Dla zobrazowania warunków klimatycznych panujących w Nadleśnictwie Wipsowo

wykorzystano dane zebrane w Stacji Meteorologicznych w Olsztynie w latach 1994 - 2017.

Tabela IV Dane ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie

Rok obserwacji	Srednia temperatura [°C]	Temp. Maksymalna [°C]	Temp. Minimalna [°C]	Ilość opadów [mm]	Prędkość wiatru [km/h]	Deszcz, mżawka	Śnieg, grad	Burze	Mgła	Grad
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1994	7,9	11,8	3,4	711,23	10,2	174	55	11	34	4
1995	7,6	11,6	3,3	592,12	9,9	149	59	15	48	1
1996	6,1	10,1	1,7	417,37	9,7	124	70	15	49	0
1997	7,3	11,1	3,3	659,14	10,9	170	61	13	55	5
1998	7,5	11,3	3,4	599,46	10,4	173	54	17	57	2
1999	8,3	12,6	3,6	732,94	9,7	172	67	28	55	8
2000	8,7	13,1	3,7	bd	8,9	187	57	24	66	9
2001	7,6	11,7	2,9	bd	9,2	190	72	26	61	6
2002	bd	bd	bd	bd	bd	166	61	23	44	6
2003	7,7	12,1	3,1	522,94	9,6	175	64	24	43	6
2004	7,5	11,4	3,5	724,68	11,8	204	74	25	64	2
2005	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
2006	8,1	12,4	3,9	618,72	10,6	153	45	21	42	0
2007	8,7	12,7	4,8	739,92	11,9	172	38	23	24	3
2008	8,6	12,5	4,8	674,34	11,7	167	36	17	40	5
2009	7,7	11,9	3,7	617,25	10,8	160	62	15	50	3
2010	6,8	11,0	2,8	752,65	10,9	148	82	25	38	2
2011	8,3	12,6	4,4	638,53	11,5	156	42	20	45	0
2012	7,6	11,9	3,3	708,38	10,9	199	69	29	39	4
2013	7,9	11,9	3,8	596,66	10,9	177	68	29	56	0
2014	8,9	13,4	4,6	484,89	11,0	177	30	28	49	4
2015	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
2016	8,7	12,8	4,7	bd	10,1	224	169	0	41	0
2017	8,4	12,2	4,6	bd	10,8	223	102	11	47	3
Średnia	7,8	11,9	3,6	644,1	10,5	175	65	20	48	3

3.1.3. Gleby

Nadleśnictwo Wipsowo obejmuje obszary ukształtowane pod wpływem ostatniego zlodowacenia bałtyckiego, z charakterystyczną młodoglacjalną, bardzo urozmaiconą rzeźbą terenu. Nadleśnictwo w całości znajduje się w obrębie garbu pojeziernego, który biegnie przez Mazury aż po Cedynię na zachodzie kraju. Teren Nadleśnictwa przecina ciąg pagórków czołowomorenowych biegnących prawie południkowo od jeziora Luterskiego, przez Dadaj do jeziora Kalwa. Większość obszaru Nadleśnictwa położona jest na wysokości 150-180 m n.p.m. Najwyższe wzniesienie (220 m n.p.m.) znajduje się terenie obrębu Purda Leśna, w oddz. 11. Cały teren charakteryzuje się przewagą wysoczyzn morenowych, o powierzchni pagórkowatej, niekiedy falistej, czasami płaskiej, poprzedzielanych rynkami jezior, szlakami wód roztopowych oraz dolinami rzecznyymi. Czasami spotkać można formy marginalne w postaci zagłębień bezodpływowych. Cały obszar urozmaicają różnej wielkości zbiorniki wodne począwszy od największego jakim jest jezioro Dadaj o powierzchni 976,8 ha do najmniejszych kilkunasto czy nawet kilkuarowych bezimiennych oczek wodnych.

Według opracowania glebowo-siedliskowego z 2005 r. największy udział w powierzchni Nadleśnictwa mają gleby rdzawe (56,60%). Gleby te są bardzo wrażliwe na chemiczną i biologiczną degradację. Następne pod względem wielkości zajmowanej powierzchni (13,34%) są gleby płowe, które na obszarze Nadleśnictwa wytworzyły się wyłącznie z glin. Są to gleby związane z lasami liściastymi, rzadko mieszanymi. Gleby brunatne wytworzone z piasków słabogliniastych i glin zwałowych występują na 9,38% powierzchni, którą zajmują lasy mieszane i liściaste. Gleby torfowe skartowano na 6,37% powierzchni. Są to gleby organiczne powstałe w warunkach sedentacji materii organicznej w postaci torfu różnego pochodzenia, przy trwałym uwodnieniu. Gleby bielcowe zajmują 5,01% powierzchni. Występują na piaszczystych substratach glebowych i należą do gleb najuboższych w składniki pokarmowe. Gleby te związane są z występowaniem prawie wyłącznie siedlisk borów świeżych i mieszanych. Gleby kulturoziemne (użytkowane rolniczo) zajmują 3,46% powierzchni, murszowe 2,67%, opadowoglejowe 0,64%, murszowate 0,54%. Pozostałe typy gleb obejmują powierzchnię poniżej 100 ha i mają jedynie lokalne znaczenie.

3.1.4. Wody - zasoby, jakość

Pod względem hydrograficznym obszar Nadleśnictwa Wipsowo znajduje się w zlewni, rzeki Łyny będącej rzeką II-giego rzędu, stanowiącej bezpośredni dopływ Pregoty (rzeka I rzędu). Omawiane tereny pokrywa dość gęsta sieć w zasadzie niewielkich cieków, z których największe znaczenie ma rzeka Wadąg, która wielokrotnie zmienia swą nazwę. W górnym biegu nosi nazwę Kanał Dymerski i Dymier, na odcinku od jeziora Dadaj do jeziora Pisz - Dadaj, pomiędzy jeziorem Pisz a jeziorem Wadąg Pisa Warmińska, poniżej jeziora Wadąg - Wadąg. Rzeka odprowadza swe wody do Łyny. Dopływami Pisy Warmińskiej są rzeki Kiermas i Wipsówka. Poza tym w zasięgu Nadleśnictwa płyną inne mniejsze rzeki: Symsarna, Zymza, Czerwonka, potok Orzechówka oraz wiele bezimiennych strumieni niekiedy okresowo wysychających. Część tych wód odprowadzanych jest do jeziora Wadąg, które stanowi zaopatrzenie ujęć wód miasta Olsztyn.

Krajobraz tych stron jest bardzo urozmaicony. Wpływ na ukształtowanie rzeźby terenu miały kilkakrotnie powtarzające się zlodowacenia, a szczególnie ostatnie zlodowacenie bałtyckie. Tereny Nadleśnictwa położone są w makroregionie Pojezierza Mazurskiego charakteryzującego się obfitością jezior będących jedną z pozostałości minionych zlodowaceń. W zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo znajdują się jeziora: Dadaj (największy akwen w zasięgu Nadleśnictwa), Ar Duży (Kierzlińskie), Ar Mały, Artąg, Bartoły Wielkie, Białe, Choszczko, Czarne, Dobrąg, Dłużek, Dłużek Mały, Galk, Gąsiorowskie, Giławskie, Golek, Gębor, Grabowo Dolne, Grabowo Górne, Jełmuń, Kamionka, Kar, Kemno Wielkie, Kemno Małe, Kiełdynek, Kikity, Kiermas, Korek, Kraksy, Krzywe, Masakojtek, Omunek, Orzyc, Persz (Czarne), Pieczyska, Pierwój, Pisz, Południowskie, Raks Górny, Rasząg, Ruskie, Rzeckie, Sąpłaty, Sąpągi, Stromek, Tejstymy, Tumiańskie, Tytląg, Wipsowo, Zerbuń, a także położone na granicy zasięgu Nadleśnictwa jeziora: Blanki, Węgój, Luterskie, Ławki oraz mnóstwo bezimiennych, niewielkich oczek wodnych rozsianych wśród pól i lasów. W stanie posiadania Nadleśnictwa Wipsowo znajdują się niewielkie jeziora w obrębie Purda Leśna w oddz.: 83j - 4,87 ha, 157j - 1,83 ha, 254i - 1,42 ha, oraz w obrębie Wipsowo w oddz.: 62r - 2,75 ha i 69k - 0,64 ha, 226d - 7,71 ha. Znaczna powierzchnia jezior znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa powoduje pewne złagodzenie klimatu, zwłaszcza przez zmniejszenie amplitudy

temperatur oraz wyraźnie podnosi wilgotność powietrza.

Zgodnie z „Mapą Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZPW) w Polsce” tereny Nadleśnictwa Wipsowo znajdują się w III - Mazurskim regionie hydrogeologicznym. Pierwsze zwierciadło wód podziemnych występuje w przedziałach od 0 do 5 m i od 5 do 20 m, przeważa przedział drugi. Na większości omawianego obszaru przeważa ombrofilny typ zasilania gleb wodą, uzależniony wyłącznie od opadów atmosferycznych. Ten typ zasilania wodą występuje na większości siedlisk świeżych, na niektórych siedliskach wilgotnych i bagiennych położonych w zagłębieniach bezodpływowych oraz w obrębie bardziej zwięzłych i trudno przepuszczalnych utworów geologicznych. Terrystyczny (podsiąkowy) typ gospodarki wodnej, gdzie zasilanie w wodę odbywa się poprzez wody podziemne występuje na większości siedlisk wilgotnych i bagiennych. Natomiast na części siedlisk świeżych oraz na niektórych siedliskach łągowych, wilgotnych i bagiennych zasilanie gleb wodą odbywa się zarówno dzięki podsiąkaniu jak i z opadów atmosferycznych.

Część północno-zachodnią obrębu Sadłowo oraz północno-zachodnią obrębu Wipsowo obejmuje zbiornik nr 205 - Subzbiornik Warmia z trzeciorzędowym poziomem wodonośnym, którego powierzchnia szacowana jest na 1 660 km², zasoby szacunkowe wynoszą 60 tys. m³/dobę. Jednocześnie północno-zachodnia część obrębu Sadłowo oraz północno-zachodnia część obrębu Wipsowo znajduje się w zasięgu zbiornika nr 213 - Zbiornik międzymorenowy Olsztyn, który w znacznej części pokrywa się ze zbiornikiem nr 205 - Subzbiornik Warmia. Ponadto w zasięgu Zbiornika nr 213 Olsztyn znajduje się środkowo-zachodnia część obrębu Purda Leśna. Natomiast wschodnia część obrębu Sadłowo położona jest w zasięgu zbiornika nr 208 - Zbiornik międzymorenowy Biskupiec z czwartorzędowym poziomem wodonośnym, którego powierzchnia szacowana jest na 290 km², zasoby szacunkowe wynoszą 75 tys. m³/dobę.

Zbiornik nr 205 - Subzbiornik Warmia oraz część powierzchni zbiorników nr 208 - Zbiornik międzymorenowy Biskupiec i Zbiornik międzymorenowy Olsztyn będących w zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo, położone są w obrębie JCWPd nr 20. Badania stanu wód podziemnych w 2012 r. w obrębie JCWPd nr 20 oceniono jako dobry.

Na obszarze głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) - nr 205, 208 i nr 213 ze względu na ochronę czystości wód podziemnych, nie wolno stosować oprysków chemicznych.

Jakość wód powierzchniowych

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie, czystość wód powierzchniowych badanych w zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo przedstawiała się następująco:

Monitoring rzek

Symsarna - prawobrzeżny dopływ Łyny o długości około 37 km. Jej zlewnia ma charakter typowo rolniczy, więc rzeka narażona jest na zanieczyszczenia obszarowe (spływy z użytków rolnych). Głównym punktowym źródłem zanieczyszczeń Symsarny jest oczyszczalnia biologiczno-mechaniczna w Jezioranach, z której odprowadzane jest 1 100m³/d (informacje z I półrocza 2010 r.) Symsarna była badana w 2010 r. w jednym przekroju pomiarowo-kontrolnym, poniżej Jezioran na jednolitej części wód „Symsarna od wypływu z jeziora Symsar”. Ogólny stan ekologiczny wód Symsarny określono jako umiarkowany, co odpowiadała III klasie czystości.

Wadąg (Dymer - Dadaj - Pisa Warmińska - Wadąg) prawobrzeżny dopływ Łyny o długości około 68 km. Badania jednolitej części wód PLRW7000255844579 „Wadąg do wypływu z jez. Pisz” prowadzono w 2014 r. Długość cieków w badanej jednolitej części wód wynosi 137,6 km. Rzeka przepływa przez miasto Biskupiec i jeziora: Dadaj, Pisz, Tumiańskie, Kierzlińskie, Orzyc, Dobrąg, Serwent, Rzeckie, Tejstymy, Węgój, Stryjewskie, Jełmuń. Do jcw odprowadzane są ścieki z oczyszczalni mechaniczno-biologicznej z chemicznym strącaniem związków fosforu dla Biskupca, położona w miejscowości Rzeck (około 1 050m³/d ścieków - dane z 2013 r.), z oczyszczalni ścieków w Niedźwiedziu (24,4 m³/d - dane z 2014 r.) oraz z Biesowa (9,6 m³/d - dane z 2014 r.). Stan jednolitej części wód określono jako zły. Wody jcw „Wadąg do wypływu z jez. Pisz” nie spełniały wymagań dla obszarów chronionych. Stan ekologiczny jcw odpowiadał III klasie (stan umiarkowany).

Monitoring jezior

Dadaj - powierzchnia zwierciadła wody 976,8 ha, głębokość maksymalna 39,8 m. W zlewni całkowitej jeziora lasy zajmują 26,8% jej powierzchni i położonych jest kilkanaście

miejsowości. Największym dopływem jeziora jest rzeka Dymier, a niedaleko jego ujścia bierze początek rzeka Dadaj. Zbiornik jest intensywnie wykorzystywany rekreacyjnie (ośrodki wypoczynkowe i hotele, domki letniskowe, pole namiotowe), ponadto poprzez rzekę Dymier są do niego odprowadzane ścieki z miejskiej oczyszczalni mechaniczno-biologicznej w Rzecku (w 2013 r. oczyszczalnia odprowadzała 1 050 m³/d ścieków) oraz z Biesowa (9,6 m³/d - dane z 2014 r.). Hotel „Star-Dadaj” sp. z o.o. odprowadza do ziemi kilkanaście m³/d oczyszczonych ścieków. Dzięki korzystnym warunkom morfometrycznym i zlewniowym jezioro wykazuje dużą odporność na czynniki zewnętrzne - zaliczone zostało do I kategorii podatności na degradację. Jednak zbiornik ze względu na obciążenie ściekami i silną presję rekreacyjną jest zagrożony nadmierną eutrofizacją. Według badań przeprowadzonych w 2013 r. stan ekologiczny wód jeziora Dadaj w oparciu o elementy biologiczne i fizykochemiczne został oceniony jako dobry.

Dobrą powierzchnia zwierciadła wody 108,0 ha, głębokość maksymalna 27,9 m. Korzystne warunki morfometryczne i zlewniowe sprawiają, że jezioro wykazuje dużą odporność na czynniki zewnętrzne - zaliczone zostało do I kategorii podatności na degradację. Według badań przeprowadzonych w 2006 r. wody jeziora zostały zaliczone do II klasy czystości.

Jełmuń - powierzchnia zwierciadła wody 131,4 ha, głębokość maksymalna 7,5 m. Jest to dość duży i płytki zbiornik, ale mimo niekorzystnych cech morfometrycznych wykazuje przeciętną podatność na degradację - II kategoria podatności. Jezioro jest wykorzystywane w niewielkim stopniu do celów rekreacyjnych. Zbiornik nie przyjmuje zanieczyszczeń ze źródeł punktowych. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 2015 r. w ramach monitoringu diagnostycznego. Stan ekologiczny wód jeziora sklasyfikowano jako słaby (IV klasa jakości wód). Stan chemiczny oceniono jako dobry. Stan jednolitej części wód „jezioro Jełmuń” oceniono jako zły.

Jeziro Kierzlińskie (Ar Duży) - powierzchnia zwierciadła wody 92,8 ha, głębokość maksymalna 44,5 m. Jest to jeziro rynnowe (jedno z głębszych na Pojezierzu Olsztyńskim) o I kategorii podatności na degradację - wykazuje dużą odporność na czynniki zewnętrzne. Wykorzystanie rekreacyjne tego zbiornika jest stosunkowo niewielkie. Według oceny ogólnej wyliczonej na podstawie badań z 2006 r. wody jeziora zostały zaliczone do I klasy czystości.

Jeziro Pierwój - powierzchnia zwierciadła wody 134,1 ha, głębokość maksymalna 26,0 m. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 1993 r. Określono dla niego przeciętną odporność na czynniki zewnętrzne - II kategorię podatności na degradację, a wody zbiornika zaliczone zostały do III klasy czystości.

Jeziro Pisz - powierzchnia zwierciadła wody 208,6 ha, głębokość maksymalna 25,2 m. Jest to jeziro przepływowe, nie przyjmuje zanieczyszczeń ze źródeł punktowych, jest wykorzystywane rekreacyjnie. Wykazuje małą odporność na czynniki zewnętrzne, co spowodowało zaliczenie zbiornika do III kategorii niskiej podatności na degradację. Według oceny ogólnej wyliczonej na podstawie badań z 2001 r. wody jeziora zostały zaliczone do III klasy czystości.

Rzeckie - powierzchnia zwierciadła wody 59,0 ha, głębokość maksymalna 29,0 m. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 1996 r. Określono dla niego przeciętną odporność na czynniki zewnętrzne - II kategorię podatności na degradację, zaś wody zbiornika zaliczone zostały do III klasy czystości.

Stromek - powierzchnia zwierciadła wody 150,2 ha, głębokość maksymalna 2,5 m. Jest to bardzo płytkie jeziro przy stosunkowo dużej powierzchni. W zasadzie nie posiada odporności na czynniki zewnętrzne i znalazło się poza kategorią podatności na degradację. Do jeziora nie są odprowadzane ścieki ze źródeł punktowych i nie jest ono zagospodarowane rekreacyjnie. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 2011 r. Stan ekologiczny wód jeziora sklasyfikowano jako dobry. Stan chemiczny oceniono jako dobry. Stan jednolitej części wód „jeziro Stromek” oceniono jako dobry (II klasa czystości wód).

Tejstymy - powierzchnia zwierciadła wody 198,2 ha, głębokość maksymalna 33,0 m. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 1991 r. Określono dla niego przeciętną odporność na czynniki zewnętrzne - II kategorię podatności na degradację, zaś wody zbiornika zaliczone zostały do II klasy czystości.

Tumiańskie - powierzchnia zwierciadła wody 120,6 ha, głębokość maksymalna 17,0 m, zbiornik przepływowy. Jezioro jest wykorzystywane do celów rekreacyjnych. Dla jeziora określono przeciętną odporność na czynniki zewnętrzne - II kategorię podatności na degradację. Nie posiada bezpośrednich, punktowych źródeł zanieczyszczeń. Do rzeki Dadaj (dopływu jez. Tumiańskiego) odprowadzane są ścieki z mechaniczno-biologicznej oczyszczalni w Niedźwiedziu (24 m³ - dane z 2014 r.). Badania jakości wód jeziora w ramach monitoringu operacyjnego przeprowadzono w 2015 r. Stan ekologiczny wód jeziora sklasyfikowano jako słaby (IV klasa jakości wód). Stan chemiczny oceniono jako dobry. Stan jednolitej części wód „jezioro Tumiańskie” oceniono jako zły.

Bardzo duże znaczenie w kształtowaniu stosunków wodnych mają również siedliska wilgotne i bagienne takie jak: bór bagienny, bór mieszany wilgotny, bór mieszany bagienny, las mieszany wilgotny, las mieszany bagienny, las wilgotny, las łęgowy, ols, ols jesionowy. Siedliska wilgotne zajmują 312,25 ha, a siedliska bagienne i olsowe 2 332,00 ha powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

3.1.5 Jakość powietrza atmosferycznego

W 2016 r. w województwie warmińsko-mazurskim badania jakości powietrza prowadzone były przez WIOŚ w Olsztynie na pięciu stacjach automatycznych pomiarów zanieczyszczeń powietrza. Ponadto w systemie monitoringu jakości powietrza w Olsztynie, Elblągu, Nidzicy i Iławie, funkcjonują stanowiska mierzące zanieczyszczenie powietrza pyłem PM₁₀ i pyłem PM_{2.5} metodą manualną. Oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin dokonano na podstawie wyników pochodzących ze stacji położonej w Puszczy Boreckiej, podlegającej pod zarząd Instytutu Ochrony Środowiska.

Lasy Nadleśnictwa Wipsowo położone są w strefie PL2803 (strefa warmińsko-mazurska). Znajdują się w dość znacznej odległości od najbliższej dużej aglomeracji miejskiej, jaką jest miasto Olsztyn. Jednak region w okresie letnim jest masowo

odwiedzany przez turystów. Stąd presja na lasy Nadleśnictwa ze strony odwiedzających je ludzi jest duża.

Wyniki rocznej oceny jakości powietrza w 2016 r. przeprowadzonej w województwie warmińsko-mazurskim:

- cel: ochrona zdrowia
- dwutlenek azotu NO₂ - średnie roczne stężenia kształtowały się poniżej średniorocznego dopuszczalnego stężenia (które wynosi 40 µg/m³). Głównym źródłem tlenków azotu pochodzenia antropogenicznego jest transport samochodowy. Dla zdrowia ludzi groźne jest występowanie chwilowych wzrostów stężeń NO₂ spowodowanych przez wzmożony ruch pojazdów w godzinach szczytu komunikacyjnego. W 2016 r. najwyższe średnioroczne stężenie dwutlenku azotu zanotowano na stacji pomiarowej w Gołdapi - 15,7 µg/m³ NO₂. Najwyższe jednogodzinne stężenie dwutlenku azotu zanotowano w Ostródzie - 122,7 µg/m³ NO₂; Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A** (stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych);
- dwutlenek siarki SO₂ - głównym źródłem SO₂ są paleniska przemysłowe i domowe spalające paliwa stałe. Sezonowy wzrost wartości stężeń SO₂ związany jest z energetyką grzewczą. Na podstawie wieloletnich obserwacji stężeń średniorocznych notowany jest spadek wartości stężeń SO₂ w powietrzu. W 2016 r. najwyższe maksymalne stężenie jednogodzinne odnotowano w Elblągu - 32,9 µg/m³ SO₂ (dopuszczalna norma wynosi 350 µg/m³), a jednodobowe w Mrągowie - 12,4 µg/m³ SO₂ (dopuszczalna norma wynosi 125 µg/m³). Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A** (stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych);
- tlenek węgla CO - w 2016 r. maksymalne 8-godzinne stężenie tlenku węgla stwierdzono na stacji w Ostródzie 1 513 µg/m³. Wartości maksymalne stężeń

- nigdy nie przekroczyły połowy wartości dopuszczalnej. Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A** (stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych);
- benzen - głównym jego źródłem jest transport drogowy. W ciągu ostatnich lat wyniki pomiarów wykazują brak zmienności i małe zagrożenie dla zdrowia ludności. Ocenę w 2016 r. przeprowadzono na podstawie pomiarów ze stacji w Olsztynie i w Elblągu. W żadnej ze stref nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego. Stężenie średnioroczne na stacji w Elblągu wynosiło $1,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A** (stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych);
 - pył zawieszony PM_{2.5} - średnioroczny dopuszczalny poziom stężenia PM_{2.5} do 2016 r. mógł wynosić $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a do końca 2020 r. jego wartość dopuszczalna może wynosić $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W 2016 r. na wszystkich trzech stacjach, na których badano średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego PM_{2.5} jego wartość była niższa od poziomu dopuszczalnego w 2020 r. Najwyższe średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego odnotowano na stacji w Elblągu - $16,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{2.5}. Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A** (stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych);
 - cel: ochrona roślin (przeprowadzana jest ocena trzech rodzajów zanieczyszczeń):
 - dwutlenek siarki SO₂ - w 2016 r. średnioroczne stężenie zmierzone na stacji IOŚ w Diablej Górze wyniosło $0,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a za okres zimowy $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W strefie warmińsko-mazurskiej nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A**;
 - tlenki azotu NO_x przeliczone na NO₂ - w 2016 r. średnioroczne stężenie zmierzone na stacji IOŚ w Diablej Górze wyniosło $4,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dopuszczalny

poziom stężeń wynosi $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A**;

- ozon O_3 - ocenę zawartości ozonu w powietrzu przeprowadza się dla całego województwa, w ciągu ostatnich pięciu lat wartość ta wyniosła $12\,546 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$. Poziom docelowy dla ozonu wynosi $18\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ i nie został przekroczony. Nie został dotrzymany poziom celu długoterminowego, który wynosi $6\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$. Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klas **A i D2** (stężenie zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego).

Ze względu na turystyczną atrakcyjność regionu w większości łatwo dostępne drzewostany, w okresie od wiosny do jesieni zaznacza się obecność wielu ludzi w lesie. Przez lasy Nadleśnictwa prowadzi wiele wytyczonych oraz zwyczajowych szlaków turystycznych. Ludzie penetrują tutejsze lasy przez większość roku. Jedynie zimą zmniejsza się ilość turystów w lesie. Wiosną, latem i wczesną jesienią drzewostany są intensywnie odwiedzane przez ludzi. Konsekwencją ich pobytu w lasach Nadleśnictwa jest dość silna antropopresja na środowisko leśne. Wzmaga się też natężenie ruchu samochodowego, a wraz z nim zanieczyszczenia komunikacyjne, takie jak zanieczyszczenie powietrza, zaśmiecanie poboczy i hałas.

Zagrożenia antropogeniczne o największym wpływie na stan lasów:

- zanieczyszczenia powietrza i gleb,
- zanieczyszczenia wód,
- pożary,
- nadmierna penetracja przez ludzi,
- zaśmiecanie.

3.2. Stan środowiska na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa

3.2.1. Różnorodność siedlisk

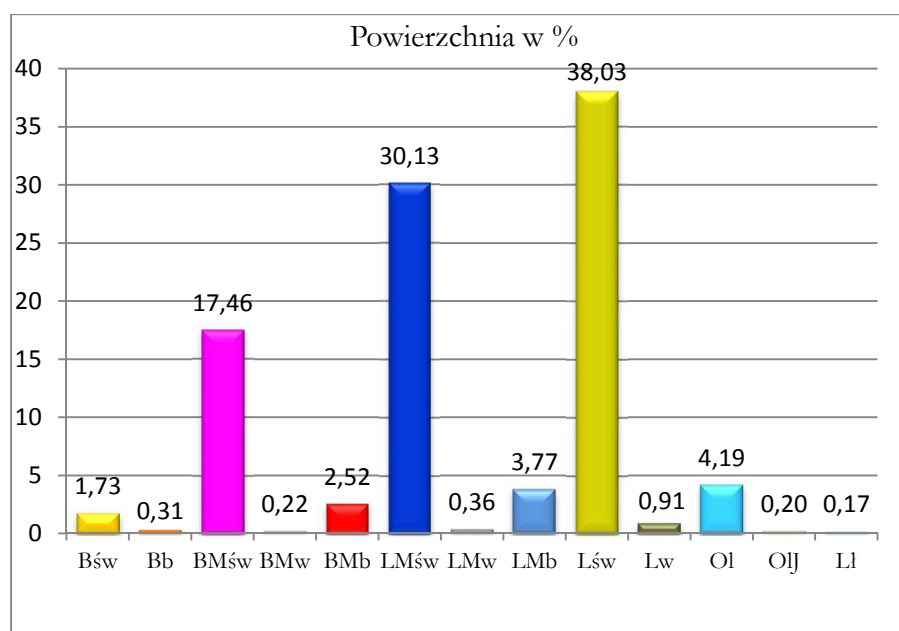
Tereny w zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo charakteryzują się zróżnicowaną budową geomorfologiczną, a także urozmaiconą rzeźbą terenu. Warunki takie sprzyjają występowaniu bogatej szaty roślinnej.

Z siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. (Dz. U. z 2010 r. nr 77, poz. 510; tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 1713), na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Wipsowo stwierdzono występowanie 9 typów siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Tabela V Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Wipsowo

L.p.	Kody typu siedliska przyrodniczego	Typy siedlisk przyrodniczych (* siedlisko o znaczeniu priorytetowym)	Powierzchnia ha	Oddział, pododdział
1	2	3	4	5
1.	3160	naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	4,87 1,07 3,39	Obr. Purda Leśna: 83j; Obr. Sadłowo II: 113h; Obr. Wipsowo: 62r, 69k
2.	7110	* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	8,27 3,90 8,50	Obr. Purda Leśna: 169m,n, 558c, 559b; Obr. Sadłowo II: 128l, 257f; Obr. Wipsowo: 75h, 88j, 104a, 153l, 175s, 195c,f, 196a
3.	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	2,15	Obr. Purda Leśna: 77h
4.	9130	żyzne buczyny (<i>Galio odorati-Fagenion</i>)	22,35	Obr. Wipsowo: 176Cd, 179c,d,h, 179Ac,d,f,i
5.	9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	24,22 327,06 43,72	Obr. Purda Leśna: 2a, 124i, 130c, 153d, 154a, 195h,j,k, 196c, 200d; Obr. Sadłowo II: 4n, 5d, 10c,i, 14c, 17a,i, 18f,k, 24b,c,d,f,h, 25a,b,c,d,h, 26a,b, 27b,j, 28f,i,j,k, 29b,i, 30c,d,g, 31c,d, 32a,b,c, 33a,b,c,g,h,j,k, 35b, 37a,c,h, 38a,c,d,h,i,k,l, 39a,b,c,d, 40a, 41b,g, 42b,h,i, 43d, 46j, 47a, 48f, 49g, 50a,k, 52d, 54d, 107j,n, 111d, 123a, 143f,g,m, 151a, 154g,i, 155h, 182h, 188a, 199g, 200a,d, 202i, 209c,d,f,g,i, 210c,f, 211g, 214f,h, 215c,f, 221b, 222h, 231p, 235c,h, 240g, 263c,g; Obr. Wipsowo: 64a, 98a,b,d,i, 99d, 181h, 207o, 238r, 252a,b
6.	91D0	* sosnowe bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno gorgensohnii-Piceetum</i>)	22,53 6,99 28,73	Obr. Purda Leśna: 152k, 153i, 154j, 161c, 162Af, 163c, 168k, 169c, 171h, 178f, 180a, 205b,i, 237c; Obr. Sadłowo II: 102l, 128m, 192j, 206c; Obr. Wipsowo: 2c, 62h, 63d, 64c,f, 68c, 69a,j,l, 138a, 153k, 225g,k, 226f,g,i

L.p.	Kody typu siedliska przyrodniczego	Typy siedlisk przyrodniczych (* siedlisko o znaczeniu priorytetowym)	Powierzchnia ha	Oddział, pododdział
1	2	3	4	5
7.	91E0	* łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-Fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	15,41 58,68 40,91	Obr. Purda Leśna: 137a,b, 146d, 148b, 154b, 197b,i,j, 198a, 213j, 214d, 266h; Obr. Sadłowo II: 1h,m, 3a,f, 4m, 5p, 6f, 9a,k,p, 11g,i, 13a,c, 14h, 17m, 18l, 20d, 24j, 27h,i, 28d, 30a, 31h, 33i, 34h, 35f, 41c, 44c, 49d, 50b,d,i, 51d, 106g, 118d,f, 123c, 201a, 212g, 231o, 233l, 235b, 236c, 241h, 244b; Obr. Wipsowo: 109c, 110i, 130b, 150s,x, 154g,p, 155h, 186c,d,f, 192f,l,y,z, 193a, 216m,o, 219i, 222j, 233i, 238n, 247b,c,f, 250h
8.	91F0	łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	2,48	Obr. Sadłowo II: 10j (cz. 2,48 ha)
9.	91T0	sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	0,56	Obr. Purda Leśna: 253f
Razem			625,79	



Rys. 1. Procentowy udział typów siedliskowych lasu w powierzchni leśnej Nadleśnictwa

Najczęściej występującymi typami siedliskowymi lasu w Nadleśnictwie Wipsowo są Lśw (38,03%), LMśw (30,13%), BMśw (17,46%), Ol (4,19%), LMB (3,77%) i BMb (2,52%). Siedliska lasowe i olsy zajmują 77,76%, borowe 22,24% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

3.2.2. Charakterystyka drzewostanów

Obszary znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wipsowo cechuje bardzo duże zróżnicowanie i niejednorodność. Dotyczy to żyzności gleb i siedlisk, ich zaopatrzenia w wodę oraz ukształtowania terenu. Wszystko to sprawia, że drzewostany tworzą tu formacje o bardzo różnorodnej strukturze. Głównymi gatunkami lasotwórczymi w Nadleśnictwie są sosna, świerk, modrzew, dąb, buk, brzoza, olcha czarna. W obrębach Purda Leśna i Wipsowo w składzie drzewostanów przeważa sosna, natomiast w obrębie Sadłowo największy udział w składzie drzewostanów ma dąb, po nim buk, a następnie brzoza i sosna. Buk na tych obszarach występuje na skraju swego naturalnego zasięgu. Brzoza i świerk występują licznie we wszystkich obrębach. W skład drzewostanów wchodzi również: jodła, dąb czerwony, klon zwyczajny, jawor, wiąz górski, jesion wyniosły, grab, olcha szara, topola, osika, lipa drobnolistna. Ponadto stwierdzone zostało występowanie takich gatunków drzewiastych jak: cis pospolity, sosna banksa, sosna wejmutka, jodła pospolita, dagleżja zielona, żywotnik zachodni, klon jesionolistny jarząb pospolity, robinia akacjowa, wierzba, wierzba iwa, kasztanowiec biały, grusza dzika, czereśnia ptasia, śliwa.

Pod względem bogactwa gatunkowego i struktury są to w większości drzewostany dwu- i więcej gatunkowe (86,5%), ale w 94,5% jednopiętrowe (Tabele VI i VII). Skład gatunkowy części drzewostanów (0,83%) jest niezgodny z siedliskiem (Tabela VIII).

Tabela VI Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Purda Leśna	jednogatunkowe	136,27	602,78	210,80	949,85	14,7
	dwugatunkowe	334,49	905,65	590,74	1830,88	28,4
	trzygatunkowe	554,35	939,44	372,78	1866,57	29,0
	cztero- i więcej gatunkowe	802,91	795,33	200,69	1798,93	27,9
Obręb Sadłowo II	jednogatunkowe	338,00	233,57	61,72	633,29	9,4
	dwugatunkowe	502,43	592,65	264,89	1359,97	20,3
	trzygatunkowe	898,78	828,40	258,19	1985,37	29,6
	cztero- i więcej gatunkowe	1230,16	1024,87	479,97	2735,00	40,7

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Wipsowo	jednogatunkowe	202,62	638,92	279,12	1120,66	16,4
	dwugatunkowe	428,55	1313,83	1051,89	2794,27	40,8
	trzygatunkowe	642,25	878,99	409,50	1930,74	28,2
	cztero- i więcej gatunkowe	627,03	288,37	82,68	998,08	14,6
Nadleśnictwo WIPSOWO	jednogatunkowe	676,89	1475,27	551,64	2703,80	13,5
	dwugatunkowe	1265,47	2812,13	1907,52	5985,12	29,9
	trzygatunkowe	2095,38	2646,83	1040,47	5782,68	28,9
	cztero- i więcej gatunkowe	2660,10	2108,57	763,34	5532,01	27,7

Tabela VII Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Purda Leśna	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybko- rosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	87,86	1084,95	363,01	1535,82	23,8
	z sadzenia	1730,60	2158,25	1006,32	4895,17	75,9
	brak informacji	9,56	0,00	5,68	15,24	0,2
Obręb Sadłowo II	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybko- rosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	507,67	908,99	589,18	2005,84	29,9
	z sadzenia	2454,24	1767,98	474,48	4696,70	70,0
	brak informacji	7,46	2,52	1,11	11,09	0,2
Obręb Wipsowo	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybko- rosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	197,87	579,26	111,55	888,68	13,0
	z sadzenia	1677,56	2048,67	290,12	4016,35	58,7
	brak informacji	25,02	492,18	1421,52	1938,72	28,3

Tabela VIII Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	Obręb						Razem Nadleśnictwo	
	Purda Leśna		Sadłowo II		Wipsowo		ha	%
	ha	%	ha	%	ha	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
- zgodne z siedliskiem	4 080,67	63,30	3 625,59	54,00	4 337,18	63,37	12 043,44	60,21
- częściowo zgodne z siedliskiem	2 316,91	35,94	3 023,99	45,04	2 452,04	35,83	7 792,94	38,96
- niezgodne z siedliskiem	48,65	0,76	64,05	0,96	54,53	0,80	167,23	0,83
Razem pow. leśna zalesiona	6 446,23	100,00	6 713,63	100,00	6 843,75	100,00	20 003,61	100,00

Formy degeneracji ekosystemu leśnego zostały określone poprzez dokonanie oceny drzewostanów, w których zaobserwowane zostały procesy borowacenia i neofityzacji.

Borowacenie - polega na wprowadzeniu do drzewostanów drzew iglastych w miejsce drzew liściastych na żyznych siedliskach zbiorowisk leśnych lub eliminacji drzew liściastych ze zbiorowisk borów mieszanych. Określane jest w zależności od procentowego udziału gatunków iglastych w składzie gatunkowym drzewostanu na poszczególnych siedliskach. Procesy borowacenia w stopniu mocnym stwierdzono na 11,2% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela IX Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Purda Leśna	brak	516,09	334,05	101,50	951,64	14,8
	słabe	768,05	1047,07	587,44	2402,56	37,3
	średnie	420,74	1169,18	503,34	2093,26	32,5
	mocne	123,14	692,90	182,73	998,77	15,5
Obręb Sadłowo II	brak	888,31	523,21	299,15	1710,67	25,5
	słabe	1326,35	853,89	423,90	2604,14	38,8
	średnie	585,69	753,53	205,01	1544,23	23,0
	mocne	169,02	548,86	136,71	854,59	12,7
Obręb Wipsowo	brak	568,47	421,02	215,05	1204,54	17,6
	słabe	952,31	1349,71	797,57	3099,59	45,3
	średnie	320,89	935,53	612,30	1868,72	27,3
	mocne	58,78	413,85	198,27	670,90	9,8
Nadleśnictwo WIPSOWO	brak	1972,87	1278,28	615,70	3866,85	19,3
	słabe	3046,71	3250,67	1808,91	8106,29	40,5
	średnie	1327,32	2858,24	1320,65	5506,21	27,5
	mocne	350,94	1655,61	517,71	2524,26	12,6

Neofityzacja - wnikanie gatunków drzew i krzewów geograficznie obcego pochodzenia, które jest skutkiem ich sztucznego wprowadzenia lub jest samoistne.

Gatunki obcego pochodzenia występujące na terenie Nadleśnictwa zostały zarejestrowane w trakcie wykonywania prac taksacyjnych.

Występujące w drzewostanach Nadleśnictwa gatunki obcego pochodzenia to: dąb czerwony, daglezcja zielona, robinia akacjowa, sosna wejmutka, sosna Banksa, kasztanowiec zwyczajny, klon jesionolistny, żywotnik zachodni.

Dąb czerwony w obrębie Purda Leśna występuje w 55 wydzieleniach w charakterze gatunku domieszkowego (miejscami, w podroście, w formie przestojów, w podszycie, niekiedy z 10% udziałem w drzewostanie panującym). W obrębi Sadłowo II występuje w 82 wydzieleniach (miejscami, w formie przestojów, w podszycie, niekiedy z 10-20% udziałem w drzewostanie panującym). W obrębie Wipsowo występuje w 47 wydzieleniach (miejscami, w podszycie, niekiedy z 10-20% udziałem w drzewostanie panującym). W żadnym z wydzieleni nie jest gatunkiem panującym.

Daglezcja zielona w obrębie Purda Leśna występuje miejscami oraz w podszycie w 4 wydzieleniach. W obrębi Sadłowo II występuje w 7 wydzieleniach miejscami i w formie przestojów. W 1 wydzieleniu ma 20% udziału w drzewostanie panującym. W obrębie Wipsowo występuje miejscami w 2 wydzieleniach. W żadnym z wydzieleni nie jest gatunkiem panującym.

Robinia akacjowa w obrębie Purda Leśna miejscami i pojedynczo w 10 wydzieleniach. W obrębie Sadłowo II występuje w 2 wydzieleniach, miejscami i w formie zakrzewień. Również w obrębie Wipsowo występuje miejscami w 2 wydzieleniach. W żadnym z wydzieleni nie jest gatunkiem panującym.

Sosna wejmutka w obrębie Purda Leśna występuje miejscami i w formie przestojów w 6 wydzieleniach, w obrębie Sadłowo II występuje w formie przestojów w 1 wydzieleniu. W obrębie Wipsowo występuje miejscami i w formie przestojów w 7 wydzieleniach. W żadnym z wydzieleni jest gatunkiem panującym.

Sosna Banksa ma 10% udziału w 1 wydzieleniu w obrębie Purda Leśna. Nie jest gatunkiem panującym.

Kasztanowiec zwyczajny w obrębie Sadłowo II występuje miejscami i jako przestoje w 9 wydzieleniach. W obrębie Wipsowo występuje w 2 wydzieleniach w formie przestojów i miejscami. W żadnym wydzieleniu nie jest gatunkiem panującym.

Klon jesionolistny w obrębie Purda Leśna występuje miejscami w 2 wydzieleniach i w obrębie Wipsowo miejscami w 1 wydzieleniu. W żadnym z wydzieleni nie jest gatunkiem panującym.

Żywotnik zachodni występuje miejscami w obrębie Wipsowo w 1 wydzieleniu. Nie jest gatunkiem panującym.

Kasztanowiec zwyczajny, sosna wejmutka, sosna banksa, kasztanowiec zwyczajny, żywotnik zachodni nie tworzą własnych drzewostanów, w istniejących w adleśnictwie warunkach nie stanowią też konkurencji dla gatunków rodzimych i powinny być traktowane jako urozmaicenie, a także wyraz dawnej gospodarki prowadzonej na tych terenach.

Monotypizacja - ujednoczenie gatunkowe lub wiekowe drzewostanu.

Drzewostany Nadleśnictwa Wipsowo budują głównie sosna, świerk, modrzew, dąb, buk, brzoza, olcha czarna. W obrębach Purda Leśna i Wipsowo w składzie drzewostanów przeważa sosna, natomiast w obrębie Sadłowo największy udział w składzie drzewostanów ma dąb, po nim buk, a następnie brzoza i sosna. Udział gatunków liściastych w składzie drzewostanów jest dość duży i wynosi 33,32%. We wszystkich kompleksach leśnych powyżej 100 ha, które brano pod uwagę przy określaniu stopnia monotypizacji wykazują jej brak ponieważ struktura wiekowa jak i gatunkowa drzewostanów jest bardzo zróżnicowana.

Tabela X Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Purda Leśna	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	87,86	1084,95	363,01	1535,82	23,8
	z sadzenia	1730,60	2158,25	1006,32	4895,17	75,9
	brak informacji	9,56	0,00	5,68	15,24	0,2
Obręb Sadłowo II	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	507,67	908,99	589,18	2005,84	29,9
	z sadzenia	2454,24	1767,98	474,48	4696,70	70,0
	brak informacji	7,46	2,52	1,11	11,09	0,2
Obręb Wipsowo	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	197,87	579,26	111,55	888,68	13,0
	z sadzenia	1677,56	2048,67	290,12	4016,35	58,7
	brak informacji	25,02	492,18	1421,52	1938,72	28,3
Nadleśnictwo WIPSOWO	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	793,40	2573,20	1063,74	4430,34	22,1
	z sadzenia	5862,40	5974,90	1770,92	13608,22	68,0
	brak informacji	42,04	494,70	1428,31	1965,05	9,8

Zachowanie ciągłości naturalnych procesów odnawiania się lasu i umożliwienie oddziaływania sił i mechanizmów ewolucji jest osiągnięte przy pomocy metody ochrony in situ. Podstawowymi formami tej metody ochrony są drzewostany nasienne, plantacyjne uprawy nasienne, plantacje nasienne, drzewa mateczne, uprawy pochodne z potomstwa wyłączonych drzewostanów nasiennych, rezerwaty oraz siedliskowo - drzewostanowe powierzchnie wzorcowe.

Na terenie Nadleśnictwa Wipsowo wytypowano wyłączony drzewostan nasienny buka w oddz. 38d, 39b - o powierzchni 7,39 ha. W obrębie Purda Leśna założone zostały glebowe powierzchnie wzorcowe, w oddz.: 182-184, 194-197, 214-217 i 229-232. W obrębie Sadłowo II zlokalizowane jest źródło nasion grabu w oddz. 202b, jaworu

w oddz. 183b oraz klonu w oddz. 37c, a w obrębie Wipsowo źródło nasion czereśni ptasiej w oddz. 32m.

Powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych według Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego wynosi 369,60 ha. Sporządzono mapy przeglądowe nasiennictwa i selekcji.

W obrębie Purda Leśna zlokalizowano jeden blok rejestrowanych upraw pochodnych lipy i buka oraz w obrębie Sadłowo II po jednym buka i dębu szypułkowego. Ogólna powierzchnia drzewostanów objętych blokami upraw pochodnych wynosi 218,15 ha, w tym w obrębie Purda Leśna 46,82 ha i w obrębie Sadłowo II 171,33 ha. Prawy pochodne w blokach zajmują powierzchnię 86,66 ha, w tym w obrębie Purda 32,24 ha i w obrębie Sadłowo 54,42 ha. Uprawy pochodne poza blokami występują na łącznej powierzchni 12,10 ha, w tym w obrębie Purda 9,37 ha i w obrębie Wipsowo 2,73 ha.

3.2.3. Zagrożenia środowiska leśnego

Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki abiotyczne

Największym zagrożeniem dla lasów w Nadleśnictwie Wipsowo są huraganowe wiatry. Najbardziej dotkliwe i powodujące największe straty okazały się huragany, które wystąpiły w latach: 1981-1983, 2010-2012.

Kolejnym czynnikiem negatywnie wpływającym na kondycję zdrowotną drzewostanów, są zakłócenia gospodarki wodnej, szczególnie obniżenie poziomu wód gruntowych. Do takiej sytuacji przyczyniają się zdarzające się co pewien czas i trwające po kilka lat susze. Długotrwałe i uciążliwe susze wystąpiły w latach: 1992-1995, 2000-2003, 2005, 2014-2015.

Zagrożenia wywołane szkodliwym wpływem czynników antropogenicznych

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń w regionie są:

- procesy energetycznego spalania paliw (źródło emisji tlenków azotu, siarki i węgla oraz pyłów),
- instalacje grzewcze (kotłownie, piece domowe w okolicznych miejscowościach),
- procesy technologiczne, związane między innymi z mechanicznym przerobem drewna,

- transport towarów i ludzi - komunikacja, szczególnie w okresie lata i wczesnej jesieni (źródło emisji tlenków azotu, węgla i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA).

Do bezpośredniego negatywnego wpływu człowieka na las zaliczyć należy:

- świadome bądź przypadkowe zaproszenie ognia w lesie, które jest najczęściej notowaną przyczyną pożarów lasu,
- wywożenie śmieci i wylwanie nieczystości do lasu,
- nielegalne pozyskiwanie choinek w okresie przedświątecznym,
- kłusownictwo i wnykarstwo,
- nadmierna penetracja lasów w czasie zbioru jagód i grzybów, w wyniku czego w niektórych miejscach zostaje zniszczona ściółka leśna oraz płoszona jest zwierzyna,
- niszczenie drzew, krzewów i runa leśnego - nasilenie obserwowane jest w okresie letnim (turystyka) i w porze zbiorów surowców zielarskich,
- zaśmiecanie związane z rekreacyjnym pobytem ludzi w lesie (pozostawianie różnego rodzaju opakowań).

Teren Nadleśnictwa Wipsowo zakwalifikowany został do III kategorii zagrożenia pożarowego.

Przyczyną powstawania pożarów jest niebezpieczne obchodzenie się z ogniem na terenach leśnych lub w ich pobliżu (umyślne podpalenia, rozpalanie ognisk w miejscach niedozwolonych, wypalanie traw, zaproszenie ognia przy pracach związanych z pozyskaniem drewna). W latach 2008 - 2017 odnotowano 24 pożary, na łącznej powierzchni 2,14 ha co daje średnio rocznie 2,4 pożarów, zaś przeciętna powierzchnia pożaru wynosi 0,09 ha.

Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki biotyczne

Szkody powodowane przez owady. Prowadzą do zamierania drzew, osłabiania drzew, zmniejszania przyrostu, uszkodzania nasion.

Tabela XI Występowanie szkodników owadzych

Nazwa szkodnika owadziego	Rok	Powierzchnia (ha)	
		występowania	ograniczania
1	2	3	4
Szkodniki owadzie (według kart meldunkowych)			
1. zwójki i miernikowce dębowe	2008	20,00	-
	2009	20,00	-
2. krobik modrzewiowiec	2009	20,00	-
	2013	11,89	-
3. brudnica mniszka	2009	60,00	-
4. rzemliki	2009	10,00	-
5. opiętki	2009	58,83	40,00
6. szrotówek kaszt.	2009	0,10	0,01
7. boreczniki sosnowe	2012	100,00	-
8. poproch cetyniak	2012	50,00	-
9. strzygonia choinówka	2012	100,00	-
Szkodniki upraw i szkółek			
szeliniaki	2008	80,00	-
	2009		
smolik drągwinowiec	2009	50,00	-
pędraki chrabąszczy	2015	0,03	-
	2017	0,03	-

Szkody powodowane przez ssaki. Sprawcami istotnych szkód w lesie na terenie całego Nadleśnictwa są głównie jeleniowate - jelenie, sarny, łosie. Szkody przez nie wyrządzane występują w uprawach w postaci zgryzania, a w młodnikach w postaci spałowania. Uszkodzenia drzewostanów przez zwierzyńę płową występują ogółem na powierzchni 2 377,63 ha, w tym szkody powyżej 30% na 1 143,75 ha. W ostatnich latach również bobry są przyczyną powstawania w lasach szkód takich jak podtopienia i zalania fragmentów drzewostanów, łąk i pól, ścinanie drzew (głównie liściastych).

Tabela XII Szkody powodowane przez bobry (dane ZOL, 2018)

Rok	Powierzchnia występowania (ha)
1	2
2008	10,00
2009	25,00
2010	21,00
2011	1,20
2012	0,50
2013	15,74
2014	31,48
2015	30,00
2016	24,65
2017	50,91

Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby. Znaczna część drzewostanów Nadleśnictwa rośnie na gruntach porolnych - 8 857,19 ha (42,36% powierzchni leśnej). W związku z tym najwięcej uszkodzeń powoduje korzeniowiec wieloletni. Sporym problemem jest także występowanie opieńki miodowej. Problemy wagi gospodarczej stwarzają huba korzeniowa oraz opieńka miodowa.

Tabela XIII Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi

Nazwa grzyba	Rok	Powierzchnia występowania (ha)	
		do 20 lat	powyżej 20 lat
1	2	3	4
opieńkowa zgnilizna korzeni	2008	500,00	1 000,00
	2009	500,00	1 000,00
	2010	500,00	1 000,00
	2012	-	-
	2013	1,04	1,04
huba korzeni	2008	500,00	1 000,00
	2009	500,00	1 000,00
	2010	500,00	1 000,00
osutki sosny	2009	20,00	-
zamieranie pędów sosny	2009	20,00	-
skrętałak sosny	2009	5,00	-

Od szeregu lat obserwowane są problemy zdrowotne występujące wśród liściastych gatunków drzew lasotwórczych. Najbardziej widoczne jest zamieranie jesionów i dębów. Pojawiają się również problemy z innymi gatunkami drzew liściastych, m.in. z bukiem.

Dane z terenu Nadleśnictwa Wipsowo zostały przedstawione w poniższej tabeli:

Tabela XIV Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi (zamieranie dębów, jesionów i buków)

Rok	Powierzchnia występowania	
	do 20 lat	powyżej 20 lat
1	2	3
Zamieranie dębów		
2008	-	50,00
Zamieranie buka		
2008	-	5,00
2009	-	5,00
Zamieranie jesionu		
2008	-	100,00
2009	-	100,00
2010	-	100,00
2011	-	100,00

W trakcie prac urządzeniowych zainwentaryzowano uszkodzenia drzewostanów przez grzyby na łącznej powierzchni 80,07 ha. Ponad połowa szkód - 41,95 ha - nie przekroczyła pierwszego stopnia uszkodzeń (20%).

Tabela XV Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów

Obiekt	Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Razem
		1 (20%)	2 (30 - 40%)	3 (50% i więcej)	
		Powierzchnia uszkodzeń w ha			
1	2	3	4	5	6
Purda Leśna	Grzyby	9,62	10,22	3,71	23,55
	Wodne	4,70	16,23	12,43	33,36
	Zwierzyzna	489,01	339,35	15,01	843,37
Razem		503,33	365,80	31,15	900,28
Sadłowo II	Grzyby	32,33	21,59	-	53,92
	Wodne	15,97	10,52	4,25	30,74

	Zwierzyna	809,17	669,20	18,90	1 497,27
Razem		857,47	701,31	23,15	1 581,93
Wipsowo	Grzyby	-	2,60	-	2,60
	Zwierzyna	17,25	11,51	8,23	36,99
Razem		17,25	14,11	8,23	39,59
Nadleśnictwo	Grzyby	41,95	34,41	3,71	80,07
	Wodne	20,67	26,75	16,68	64,10
	Zwierzyna	1 315,43	1 020,06	42,14	2 377,63
łącznie		1 378,05	1 081,22	62,53	2 521,80

3.2.4. Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji planów urządzenia lasu

Gospodarka leśna w Lasach Państwowych oparta jest o tworzone indywidualnie dla każdego nadleśnictwa plany urządzenia lasu. Aktualny stan lasów oraz występująca w nich różnorodność siedlisk przyrodniczych i gatunków wynika w dużej mierze z prowadzenia planowej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej opartej o plany urządzenia lasu.

Wartość planów urządzenia lasu wynika między innymi z następujących przesłanek:

- części opisowe planów u.l. zawierają dane historyczne umożliwiające śledzenie zmian na obszarze objętym planem na przestrzeni długich okresów,
- plan u.l. zawiera część inwentaryzacyjną - opis taksacyjny, w którym znajduje się szczegółowy opis lasu, jego stanu i zmian w nim zachodzących,
- integralną częścią planu są różnego rodzaju mapy wizualizujące część opisową,
- w opisach taksacyjnych i programach ochrony przyrody dla nadleśnictw znajdują się opisane w uporządkowany sposób wyniki unikalnych inwentaryzacji przyrodniczych, lokalizacja obiektów chronionych, opis ich stanu i zalecane sposoby ochrony,
- zawarte w planie wskazania gospodarcze określają sposób postępowania na kolejny okres gospodarczy przy jednoczesnej możliwości przewidzenia w istotnym stopniu konsekwencji tych działań,
- plany u.l. opierają się na wielopokoleniowej wiedzy leśników i przyrodników - same

w sobie stanowią źródło specjalistycznej wiedzy, która może być udostępniana wielu instytucjom i społeczeństwu,

- zunifikowany sposób zbierania, agregowania, analizy i tworzenia baz danych w ramach planów u.l. umożliwia łatwe korzystanie z tych zasobów.

Brak realizacji planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa spowoduje:

- działanie wbrew prawu - podstawą prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej jest zatwierdzony przez właściwego ministra plan urządzenia lasu,
- utratę kontroli nad działaniami dokonywanymi w lesie, a co za tym idzie stanem lasu i procesami w nim zachodzącymi,
- niemożność ochrony wielu obiektów i przedmiotów ochrony (w planach u.l. znajdują się szczegółowe informacje o chronionych obszarach, siedliskach, roślinach i zwierzętach, o ich dokładnym położeniu i formie ochrony),
- zagrożenie trwałości lasu - w przypadku pozyskania drewna w rozmiarze przekraczającym zadania planowe,
- starzenie się drzewostanów, pogorszenie ich stanu sanitarnego i zdrowotnego - w przypadku niewielkiego pozyskania drewna,
- brak realizacji zabiegów pielęgnacyjnych i hodowlanych to brak poprawy stabilności i bioróżnorodności lasu,
- ograniczenie dostępności drewna i produktów drewnopochodnych niezbędnych do zaspokajania potrzeb społeczeństwa,
- ograniczenie zatrudnienia lub utratę pracy dla osób zatrudnionych w leśnictwie i branżach od niego zależnych.

3.3. Obiekty podlegające ochronie

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wipsowo znajduje się wiele form ochrony przyrody, które zostały wymienione w ustawie o ochronie przyrody, należą do nich: rezerwat przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne oraz chronione rośliny

i zwierzęta.

3.3.1. Istniejące formy ochrony przyrody w zasięgu Nadleśnictwa

Rezerwat przyrody

W zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo położony jest rezerwat „Zabrodzie”.

Rezerwat florystyczny Zabrodzie powołany został na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 czerwca 1972 r. (MP 1972 nr 36, poz. 202) na terenie obrębu Sadłowo, leśnictwo Kobyły w oddziałach 402d,f, 403b (według planu urządzenia gospodarstwa leśnego na lata 1963-1972) - o łącznej powierzchni 27,30 ha. Pod względem administracyjnym obiekt położony jest w powiecie olsztyńskim w gminie Biskupiec w pobliżu miejscowości Zabrodzie. Rezerwat utworzono w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska brzozy niskiej (*Betula humilis*) oraz fragmentu boru bagiennego zachowanego w stanie naturalnym.

Rezerwat nie posiada ważnego planu ochrony. Ponadto od wielu lat nie można odnaleźć na jego terenie głównego dotąd przedmiotu ochrony: stanowiska brzozy niskiej (*Betula humilis*). Na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 10 stycznia 2018 r. (Dz. Urz. Woj. warm.-maz. z dnia 11 stycznia 2018 r., poz. 271) zmieniono cel ochrony rezerwatu na „ochronę procesów ekologicznych w ekosystemach mokradłowych”, a jego powierzchnię (wyliczoną matematycznie) ustalono na 27,01 ha.

Obszary chronionego krajobrazu

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wipsowo znajdują się fragmenty trzech obszarów chronionego krajobrazu:

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Symsarny - powołany Uchwałą nr XX/471/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 września 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z dn. 7 listopada 2016 r., poz. 4172) na łącznej powierzchni 19 242,16 ha. Obszar położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie olsztyńskim (gminy: Biskupiec, Jeziorany, Kolno), oraz w powiecie lidzbarskim (gminy: Kiwity, Lidzbark Warmiński, miasto Lidzbark Warmiński). W zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo obejmuje powierzchnię 10 000 ha.

Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Olsztyńskiego - powołany Uchwałą nr XX/470/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 września 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z dn. 7 listopada 2016 r., poz. 4171) na łącznej powierzchni 40 796,95 ha, w powiecie olsztyńskim (gminy: Barczewo, Biskupiec, Purda) oraz w powiecie szczycieńskim (gminy: Dźwierzuty, Pasym, Szczytno). W zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo obejmuje powierzchnię 17 854 ha.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny - powołany Uchwałą nr XXVI/606/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 kwietnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z dn. 26 maja 2017 r., poz. 2466) na łącznej powierzchni 15 164,74 ha w powiecie olsztyńskim (gminy: Barczewo, Dobre Miasto, Dywity, Gierzwałd, Jonkowo, Olsztyn, miasto Olsztyn, Stawiguda, Świątki,). W zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo obejmuje powierzchnię 12 ha.

Pomniki przyrody

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wipsowo znajduje się 6 pomników przyrody. Są to pojedyncze drzewa i grupy drzew (w tym kilkadziesiąt naturalnie odnawiających się cisów) oraz głąz narzutowy. Lokalizacja pomników przyrody została naniesiona na mapę walorów przyrodniczo-kulturowych i mapę obszarów chronionych i funkcji lasu.

Użytki ekologiczne

W zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo znajduje się sześć użytków ekologicznych: „Jezioro Galk”, „Klasztorne Łąki”, „Jezioro Korek”, „Parleskie Wzgórza”, „Wielosił”, Wzgórza Bartołckie”. Jedyne użytk ekologiczny „Klasztorne Łąki” położony jest na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa, pozostałe pięć użytków znajduje się poza gruntami będącymi w zarządzie LP.

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

W zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo znajdują się cztery zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Jeziora Sorkwickie” o powierzchni 4 460 ha powołany Rozporządzeniem nr 8 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 11 stycznia 2000 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, a następnie Rozporządzeniem nr 26 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 9 sierpnia 2007 r.

w sprawie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 122 z 2007 r., poz. 1697). W zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo zespół zajmuje 318,15 ha, w tym na jego gruntach 15,04 ha. Zespół położony jest w gminach Biskupiec, Mrągowo, Piecki i Sorkwity. Obejmuje obszar dorzecza Górnej Krutyni wraz z jeziorami: Lampackie, Lampasz, Kujno, Dłużec, Pierwój i Piłakno oraz otaczające je tereny leśne i otwarte. Zachowały się tutaj liczne zabytki kultury materialnej (grodzisko, kurhany, nawodna osada z epoki brązu). Uwagę przyciąga zespół pałacowy w stylu angielskim z XVIII wieku w Sorkwicach. Zespół przyrodniczo- krajobrazowy powołano w celu ochrony jego terenów przed zabudową, aby zabezpieczyć walory przyrodnicze i krajobrazowe całego zespołu oraz atrakcyjności szlaku kajakowego o randze międzynarodowej.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Kobułckie Wzgórza” o powierzchni 1 996 ha powołany Rozporządzeniem nr 10 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 11 stycznia 2000 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, a następnie Rozporządzeniem nr 25 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 9 sierpnia 2007 r. w sprawie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 122 z 2007 r., poz. 1699). Obiekt w całości położony jest w zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo. Na gruntach Nadleśnictwa Wipsowo Zajmuje 1 030,83 ha. Celem ochrony zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenów charakteryzujących się wybitnymi kulminacjami moreny czołowej oraz licznymi źródłiskami i młakami.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Rzeka Babant i Jezioro Białe” o powierzchni 12 458 ha, z tego w zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo 381,53 ha. Powołany został Rozporządzeniem nr 11 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 11 stycznia 2000 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, a następnie Rozporządzeniem nr 23 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 9 sierpnia 2007 r. w sprawie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 122 z 2007 r., poz. 1700). Zespół położony jest w gminach Biskupiec, Dźwierzuty, Piecki, Sorkwity i Świętajno. Obejmuje obszar środkowej części dorzecza Krutyni, w tym zlewnię rzeki Babant i jeziora: Białe, Gant, Tejsowo, Krawienko, Kały, Babięty Wielkie, Babięty Małe, Słupek, Miętkie i Stromek. Zespół przyrodniczo- krajobrazowy powołano w celu

ochrony jego terenów przed zabudową, aby zabezpieczyć walory przyrodnicze i krajobrazowe całego zespołu oraz atrakcyjności szlaku kajakowego o randze międzynarodowej.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Jeziora Rzeckiego” o powierzchni 173 ha powołany Rozporządzeniem nr 54 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2006 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego (Dz.Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 1 z 2007 r., poz. 3). Obiekt w całości położony jest w zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo, w gminie Biskupiec, na południe od miejscowości Rzeck nad jeziorem Rzeckim. Łączna powierzchnia obiektu na gruntach Nadleśnictwa wynosi 36,21 ha. Celem ochrony zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenów otwartych otaczających jezioro Rzeckie.

Chronione rośliny

Na liście roślin umieszczonej w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa znalazły się: 3 gatunki porostów, 1 gatunek mszaka i 10 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą oraz 8 gatunków porostów, 23 gatunki mszaków i 22 gatunki roślin naczyniowych znajdujących się pod ochroną częściową. Gatunki porostów objętych ochroną ścisłą, których występowanie odnotowano na terenie Nadleśnictwa: obrotnica rzęśowata *Anaptychia ciliaris*, odnożyca jesionowa *Ramalina fraxinea*, pawężnica rozłożysta *Peltigera horizontalis*. Odnotowany gatunek mszaka objętego ochroną ścisłą: widłoząb Bergera *Dicranum undulatum* oraz gatunki roślin naczyniowych: bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris*, buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*, chamaedafne północna *Chamaedaphne calyculata*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, wążlik błotny *Hammarbya paludosa*, wielosił błękitny *Polemonium coeruleum*, żłobik koralowaty *Corallorhiza trifida*.

Chronione zwierzęta

Owady. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wipsowo licznie występują gatunki objęte ochroną częściową: biegacze *Corabus sp.*, trzmiele *Bombus sp.*, tęczniki *Calasoma sp.*, mrówka ćmawa *Formica polyctena*, mrówka rudnica *Formica rufa*. Spośród gatunków objętych ochroną ścisłą znajdujących się jednocześnie na liście gatunków będących

przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. Dz. U. z 2010 r. nr 77, poz. 510; tekst jedn. Dz. U. z 2014 r., poz. 1713) na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie takich gatunków jak: motyl czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* (kod 1060); ważka (kod 1042) zalotka większa *Leucrrhinia pectoralis*; chrząszcz (kod 1083) jelonek rogacz *Leucanus cervus*.

Mięczaki. Z gromady mięczaków objętych ochroną częściową stwierdzono występowanie ślimaka winniczka *Helix pomatia*.

Płazy i gady. Stwierdzono występowanie następujących gatunków objętych ochroną ścisłą: traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, kumak nizinny *Bombina bombina*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, ropucha zielona *Bufo viridis Laurenti*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, żaba moczarowa *Rana arvali* oraz żółw błotny *Emys orbicularis*.

Ptaki. W lasach Nadleśnictwa zostało wyznaczonych 17 stref ochronnych wokół stanowisk lęgowych: orlika krzykliwego - 10 stanowisk (1 strefa wspólna z bocianem czarnym), bielika - 6 stanowisk, sóweczka - 1 stanowisko oraz bocian czarny 1 stanowisko.

Ssaki. Spośród gatunków objętych ochroną ścisłą na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie następujących gatunków: nocek rudy *Myotis daubentoni*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, karlik drobny *Pipistrellus pygmeus*, wilk *Canis lupus* i ryś *Lynx lynx* (dane historyczne), zaś z gatunków chronionych częściowo: jeż europejski *Erinaceus europaeus*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, mysz zaroślowa *Apodemus silvaticus*, badylarka *Micromys minutus*, wiewiórka *Sciurus vulgaris*, kret *Talpa europaea*, wydra *Lutra lutra*, bóbr europejski *Castor fiber*, łasica *Mustela nivalis*, gronostaj *Mustela erminea*.

3.3.2. Obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wipsowo znajdują się 2 obszary Natura 2000, w tym: obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Piska PLB280008 oraz obszar mający znaczenie dla Wspólnoty objęty ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej (OZW) Ostoja Piska PLH280048.

Puszcza Piska PLB280008. Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP) o powierzchni 172 802,22 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo zajmuje 711 ha, w tym na jego gruntach 15,27 ha). Ostoja położona jest w obrębie Purda Leśna, w oddz.: 7f,g,h, 9a,b,h,j,m,r. W skład powierzchni wchodzi również nieliterowane wydzielania liniowe położone w wymienionych powyżej wydzieleniach. Obszar jest miejscem występowania 34 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 12 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Znajduje się tutaj bardzo ważna ostoja cietrzewia. Zgodnie z raportem z inwentaryzacji ornitologicznej przeprowadzonej w 2012 r. w okresie lęgowym obszar jest zasiedlony przez powyżej 1% populacji krajowej: bąka, bączka, bociana czarnego, bociana białego, trzmielojada, kani czarnej, bielika, błotniaka stawowy, orlika krzykliwego, rybołowa, kropiatki, zielonki, derkacza, żurawia, rybitwy rzecznej, rybitwy czarnej, włochatki, lelka, zimorodka, dzięcioła czarnego, dzięcioła średniego, muchołówki małej.

Celem powołania obszaru jest ochrona ostoji ptasiej o randze krajowej i europejskiej.

Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar według standardowego formularza danych:

1) Oddziaływania negatywne:

- E01.03 - zabudowa rozproszona (poziom oddziaływanie H - wysoki),
- G01 - sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze (poziom oddziaływanie H - wysoki),
- K03.01 - konkurencja (poziom oddziaływanie L - niski),
- H01.03 - inne zanieczyszczenia wód powierzchniowych ze źródeł punktowych (poziom oddziaływanie L - niski),
- G02.10 - inne kompleksy sportowe i rekreacyjne (poziom oddziaływanie M - średni),

- J02.01 - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie (poziom oddziaływanie H - wysoki),
 - A02.01 - intensyfikacja rolnictwa (poziom oddziaływanie H - wysoki),
 - B07 - inne rodzaje praktyk leśnych (poziom oddziaływanie H - wysoki),
 - K03.04 - drapieżnictwo (poziom oddziaływanie L - niski),
 - H01.05 - rozproszone zanieczyszczenia wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem (poziom oddziaływanie M - średni),
- 1) Oddziaływanie pozytywne:
- X - brak zagrożeń i nacisków (poziom oddziaływanie L - niski).

Tabela XVI Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków Puszcza Piska PLB280008

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			r	600	700	p		M	C	B	C	B
B	A223	<i>Aegolius funereus</i>			p	100	160	p		M	B	B	B	B
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r	30	40	p		M	C	C	C	C
B	A052	<i>Anas crecca</i>			r	25	35	p		M	B	C	C	C
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r	15	20	p		M	D			
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			r	80	90	p		M	B	B	C	B
B	A104	<i>Bonasia bonasia</i>			p	50	100	p		M	D			
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			r	60	80	p		M	C	B	B	C
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			p		2	p		M	C	B	B	C
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>			r	150	200	p			B	B	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	350	450	p		M	B	B	C	B
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			r	24	30	p		M	C	C	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	330	350	p		M	C	C	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			r	10	15	p		M	C	B	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	80	100	p		M	C	B	C	C
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			r	2	5	p		M	D			
B	A207	<i>Columba oenas</i>			r	250	300	p		M	C	B	C	C
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	400	500	males		M	C	C	C	C
B	A036	<i>Cygnus olor</i>			r	150	200	p		M	B	B	C	B
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			p		1	p		M	D			
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			p	150	170	p		M	C	C	C	C
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			p	700	800	p		M	C	B	C	C

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			r	10	20	p		M	D			
B	A099	<i>Falco subbuteo</i>				40	50			M	C	B	C	C
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			r	3	5	p		M	D			
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			r	400	450	p		M	B	C	C	B
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>			r	100	150	p		M	D			
B	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>			p		1			M	D			
B	A127	<i>Grus grus</i>			r	500	600	p		M	B	B	C	B
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			P	32	37	p		M	B	B	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			r	10	15	p		M	C	B	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	1000	1200	p		M	D			
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>				500	600			M	C	C	C	C
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r	800	1000	p		M	C	B	C	C
B	A270	<i>Luscinia luscinia</i>				300	400			M	D			
B	A272	<i>Luscinia svecica</i>				1	5			M	D			
B	A070	<i>Mergus merganser</i>			r	40	50	p		M	B	B	C	B
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			r	15	20	p		M	B	C	C	C
B	A074	<i>Milvus milvus</i>			r	5	10	p		M	C	C	C	C
B	A058	<i>Netta rufina</i>			r	2	4			M	A	C	B	B
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			r	4	5	p		M	B	C	B	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	70	100	p		M	B	C	C	B
B	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>			r	800	1000	p		M	B	B	C	B
B	A234	<i>Picus canus</i>			p	5	10	p		M	D			
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			r	900	1100	p		M	B	B	C	B
B	A120	<i>Porzana parva</i>			r	70	100	p		M	B	B	C	B
B	A119	<i>Porzana porzana</i>			r			p		M	C	C	C	C

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			r			p		M	C	B	C	C
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			r			p		M	C	B	C	C
B	A409	<i>Tetrao tetrax</i>			p			males		M	C	B	B	C
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>			r			p		M	B	C	C	B
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			r			p		M	D			

- Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.
- S jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP.: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Typ populacji: p = osiadłe, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadłe”).
- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary, males = nawołujące samce lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny).
- Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji - w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione)

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wipsowo, położonych w zasięgu obszaru Puszcza Piska nie stwierdzono występowania gatunków roślin objętych ochroną. Spośród zwierząt objętych ochroną ścisłą wymienić należy wilka *Canis lupus*. Teren ten stanowi część terytorium łowieckiego jednej watahy.

Ponadto z listy gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty występują tutaj objęte ochroną częściową:

- bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*.

Tabela XVII Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Puszcza Piska

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Purda Leśna Nadleśnictwo Wipsowo	jednogatunkowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	dwugatunkowe	0,00	1,28	0,00	1,28	8,5
	trzygatunkowe	0,00	2,34	0,00	2,34	15,6
	czter- i więcej gatunkowe	5,53	5,89	0,00	11,42	75,9

Tabela XVIII Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Puszcza Piska

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Purda Leśna Nadleśnictwo Wipsowo	jednopiętrowe	5,53	9,51	0,00	15,04	100,0
	dwupiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerebowej w KO i KDO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

Tabela XIX Zestawienie powierzchni wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Puszcza Piska

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Purda Leśna Nadleśnictwo Wipsowo	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkoorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	1,57	4,34	0,00	5,91	39,3
	z sadzenia	3,96	5,17	0,00	9,13	60,7
	brak informacji	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

Tabela XX Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Puszcza Piska

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Purda Leśna	brak	2,91	2,99	0,00	5,90	39,2
Nadleśnictwo Wipsowo	słabe	2,62	1,35	0,00	3,97	26,4
	średnie	0,00	1,55	0,00	1,55	10,3
	mocne	0,00	3,62	0,00	3,62	24,1

Dla obszaru Puszcza Piska w 2014 r. został opracowany plan zadań ochronnych, który czeka na zatwierdzenie. Projekt planu zadań ochronnych zamieszczono na stronie internetowej RDOŚ w Olsztynie (olsztyn.rdos.gov.pl).

Ostoja Piska PLH280048. Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Ostoja Piska PLH280048 o powierzchni 69 913,90 ha (w zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo zajmuje 580 ha, a na jego gruntach powierzchnię 1,51 ha). Ostoja położona jest w obrębie Purda Leśna, w oddz.: 9m,r.

Obszar obejmuje jeden z największych kompleksów leśnych w Polsce. Przeważają drzewostany sosnowe z domieszką drzew liściastych. Jedynie północno-wschodnią część kompleksu zajmują mieszane lasy dębowo-sosnowe i grądy. Zachowały się też niewielkie fragmenty łąg olszowo-jesionowych. Na obszarze znajdują się zlewnie i dorzecza rzek: Krutynia i Pisa oraz zlewnie jezior: Bełdany i Nidzkiego. Obszar charakteryzuje wysoka różnorodność biologiczna. Stwierdzono tutaj występowanie prawie wszystkich podstawowych zbiorowisk charakterystycznych dla Polski północno-wschodniej, w tym 16 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 16 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Obszar stanowi ważną ostoję bobra europejskiego, wydry, rysia i wilka.

Celem powołania obszaru jest zachowanie i ochrona najcenniejszych fragmentów kompleksu leśnego „Puszczy Piskiej” z cechami naturalnymi i o największym bogactwie gatunkowym, bezcennych pod względem przyrodniczym zlewni i dorzeczy rzek: Krutyni i częściowo Pisy oraz ochrona gatunków wymienionych

w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, a także gatunków chronionych prawem krajowym.

Tabela XXI Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Piska i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie w ha	Jaskinie	Jakość danych	A B C D			
						Reprezentatywność	Powierzch. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3140			803,79		M	A	C	A	A
3150			5493,53		M	A	C	A	A
3160			57,83		M	A	C	A	A
6120			0,58		M	D			
6210			5,78		M	C	C	C	C
6410			34,70		M	B	C	B	C
6510			34,70		M	A	C	B	B
7110			11,57		M	B	C	B	C
7140			11,57		M	A	C	B	B
7150			138,78		M	A	C	A	A
7210			11,57		M	B	C	B	C
9170			2654,24		M	A	C	A	A
91D0			1179,66		M	C	C	C	C
91E0			705,48		M	C	C	B	C
91F0			5,78		M	D			
91I0			92,52		M	C	C	C	C

- PF: dla typów siedlisk, do których mogą się odnosić zarówno formy priorytetowe, jak i niepriorytetowe (6210, 7130, 9430) należy wpisać „x” w kolumnie PF celem wskazania formy priorytetowej.
- NP: jeśli dany typ siedliska nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Pokrycie: można wpisać z dokładnością do wartości dziesiętnych.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe).

3140 Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*

3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*

3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne

6120 Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe

6210 Murawy kserotermiczne

6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe

6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie

7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska

7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*

7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbamii*, *Schoenetum nigracantis*)

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny

91D0 Bory i lasy bagienne

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe

91I0 Ciepłolubne dąbrowy

Na obszarze Ostoja Piska w zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo nie stwierdzono występowania żadnego z siedlisk przyrodniczych mających znaczenie dla Wspólnoty, które zostały wymienione w SDF dla obszaru.

Tabela XXII Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Piska według SDF i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			p				P	M	D			
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>			p				P	M	D			
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p				C	M	C	B	C	B
M	1352	<i>Canis lupus</i>			p			i		M	C	B	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i>			p			i		M	B	A	C	A
I	1088	<i>Cerambyx credo</i>			p				P	M	C	B	B	B
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p					M	C	C	C	C
P	1902	<i>Cypripedium calceolus</i>			p	15	15	i		M	C	C	C	C
p	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>			p	40000	40000	i		M	A	A	C	A
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			P					M	B	B	C	B
I	1042	<i>Leucorhina pectoralis</i>			p				C	M	C	B	C	B
P	1903	<i>Liparis loeseli</i>			p	5	5	i		M	D			
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p				P	M	C	B	C	C
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	150	150	i		M	C	A	C	B
M	1361	<i>Lynx lynx</i>			p	1	1	i		M	D			
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			p				R	M	D			
F	1318	<i>Myotis dasycneme</i>			p				P	M	D			
P	1477	<i>Pusatilla patens</i>			p			i		M	C	C	C	C
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			p				R	M	C	B	C	B
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>			p				P	M	C	B	C	B

- Grupa: A = płazy, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.

- S: jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Typ populacji: p = osiadłe, r = wydająca potomstwo, c = przelotne, w = zimujące (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć terminu „osiadłe”).
- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny).
- Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. ogólne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet szacunkowej oceny wielkości populacji)

Na fragmencie obszaru Ostoja Piska położonym na gruntach Nadleśnictwa Wipsowo nie stwierdzono występowania gatunków roślin objętych ochroną.

Spośród zwierząt objętych ochroną ścisłą wymienić należy wilka *Canis lupus*. Teren ten stanowi drobną część terytorium łowieckiego jednej watahy.

Ponadto z listy gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty występują tutaj objęte ochroną częściową:

- bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*.

Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar według standardowego formularza danych:

1) Oddziaływania negatywne:

- C01.01 - wydobywanie piasku i żwiru (poziom oddziaływania L - niski),
- G02.08 - kempingi i karawaningi (poziom oddziaływania M - średni),
- G05.04 - wandalizm (poziom oddziaływania L - niski),
- E01.03 - zabudowa rozproszona (poziom oddziaływania L - niski),
- A02 - zmiana sposobu uprawy (poziom oddziaływania M - średni),
- K04.05 - szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną), (poziom oddziaływania M - średni),
- K02.03 - eutrofizacja (naturalna), (poziom oddziaływania H - wysoki),
- E01 - tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane (poziom oddziaływania L - niski),
- A05.01 - hodowla zwierząt (poziom oddziaływania L - niski),
- F03.02.03 - chwytanie, trucie, kłusownictwo (poziom oddziaływania M - średni),
- I01 - nierodzące gatunki zaborcze (poziom oddziaływania M - średni),
- A10 - restrukturyzacja gospodarstw rolnych (poziom oddziaływania L - niski),
- B02.02 - wycinka lasu (poziom oddziaływania M - średni),
- F02.03 - wędkarstwo (poziom oddziaływania M - średni),
- H04 - zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia przenoszone drogą powietrzną (poziom oddziaływania L - niski),
- D01.04 - drogi kolejowe, w tym TGV (poziom oddziaływania L - niski),
- D02.01 - linie elektryczne i telefoniczne (poziom oddziaływania M - średni),

- B02.01 - odnawianie lasu po wycince (nasadzenia), (poziom oddziaływanie M - średni),
- E04.01 - obiekty, budynki rolnicze stanowiące element krajobrazu (poziom oddziaływanie M - średni),
- B02.04 - usuwanie martwych i umierających drzew (poziom oddziaływanie M - średni),
- G02 - infrastruktura sportowa i rekreacyjna (poziom oddziaływanie M - średni),
- G01.01 - żeglarsstwo (poziom oddziaływanie H - wysoki),
- E03.01 - pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych (poziom oddziaływanie M - średni),
- D01.02 - drogi, autostrady (poziom oddziaływanie M - średni),
- E01.04 - inne typy zabudowy (poziom oddziaływanie H - wysoki),
- D02.02 - rurociągi (poziom oddziaływanie L - niski),
- G01.05 - lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo (poziom oddziaływanie L - niski),
- D01.01 - ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (poziom oddziaływanie M - średni),
- A07 - stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych (poziom oddziaływanie L - niski),
- G01.03 - pojazdy zmotoryzowane (poziom oddziaływanie M - średni),
- A01 - uprawa (poziom oddziaływanie M - średni),
- A08 - nawożenie / nawozy sztuczne (poziom oddziaływanie M - średni),
- B - leśnictwo (poziom oddziaływanie H - wysoki),
- G01.02 - turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych (poziom oddziaływanie M - średni),
- X - brak zagrożeń i nacisków (poziom oddziaływanie M - średni),
- B01 - zalesianie terenów otwartych (poziom oddziaływanie M - średni),
- B02.03 - usuwanie podszytu (poziom oddziaływanie M - średni),
- F03.01 - polowanie (poziom oddziaływanie H - wysoki),
- E03 - odpady, ścieki (poziom oddziaływanie M - średni),
- H06.01 - uciążliwości hałasu, zanieczyszczenie hałasem (poziom oddziaływanie L - niski),

2) Oddziaływania pozytywne:

- A03 - koszenie / ścinanie trawy (poziom oddziaływania M - średni),
- B02.01 - odnawianie lasu po wycince (nasadzenia), (poziom oddziaływania M - średni),
- B01 - zalesianie terenów otwartych (poziom oddziaływania M - średni),
- B - leśnictwo (poziom oddziaływania H - wysoki),
- A05.01 - hodowla zwierząt (poziom oddziaływania L - niski),
- B02.03 - usuwanie podszytu (poziom oddziaływania M - średni),
- X - brak zagrożeń i nacisków (poziom oddziaływania M - średni),
- A04 - wypas (poziom oddziaływania M - średni).

Tabela XXIII Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Ostoja Piska

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Purda Leśna Nadleśnictwo Wipsowo	jednogatunkowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	dwugatunkowe	0,00	1,28	0,00	1,28	100,0
	trzygatunkowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	czter- i więcej gatunkowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

Tabela XXIV Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Ostoja Piska

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Purda Leśna Nadleśnictwo Wipsowo	jednopiętrowe	0,00	1,28	0,00	1,28	100,0
	dwupiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

Tabela XXV Zestawienie powierzchni wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Ostoja Piska

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Purda Leśna	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Nadleśnictwo Wipsowo	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z sadzenia	0,00	1,28	0,00	1,28	100,0
	brak informacji	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

Tabela XXVI Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Ostoja Piska

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Purda Leśna	brak	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Nadleśnictwo Wipsowo	słabe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	średnie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	mocne	0,00	1,28	0,00	1,28	100,0

Dla obszaru Ostoja Piska w 2014 r. został opracowany plan zadań ochronnych, który czeka na zatwierdzenie. Projekt planu zadań ochronnych zamieszczono na stronie internetowej RDOŚ w Olsztynie (olsztyn.rdos.gov.pl).

3.3.3. Lasy ochronne

Poza wymienionymi formami ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Wipsowo wyznaczone zostały lasy, które powinny być chronione ze względu na pełnione funkcje.

Zasięg i lokalizację lasów ochronnych przyjęto zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska z dnia 28.03.2018 r. Ich powierzchnię i kategorię ochronności przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela XXVII Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa Wipsowo

Lp.	Kategoria lasu	Razem Nadleśnictwo - V rewizja	
		powierzchnia leśna w ha	%
1	2	3	4
1.	Rezerwaty	26,59	0,13
2.	Glebochronne	34,19	0,16
3.	Wodochronne	1 120,25	5,36
4.	Wodochronne, ostoje zwierząt chronionych	19,32	0,09
5.	Wyłączone drzewostany nasienne	7,39	0,04
6.	Badawcze i doświadczalne	362,76	1,73
7.	Badawcze i doświadczalne, ostoje zwierząt chronionych	3,91	0,02
8.	Ostoje zwierząt chronionych	106,02	0,51
9.	Lasy ochronne - razem	1 653,84	7,91
10.	Lasy gospodarcze	19 226,47	91,96
	Razem	20 906,90	100,00

3.3.4. Walory historyczno - kulturowe

Zmienna i często burzliwa historia północno-wschodniej Polski i następujących po sobie ludów zapisały się cmentarzyskami i cmentarzami, śladami dawnych fortyfikacji obronnych, pozostałościami dawnego osadnictwa. Wszelkie obiekty zabytkowe świadczą o przeszłości tych ziem i stanowią istotną część kultury regionu. Są świadectwem historii tych ziem.

Na terenie Nadleśnictwa Wipsowo znajdują się: niewielkie, zabytkowe cmentarze, mogiły pochodzące z okresu I i II wojny światowej, krzyże przydrożne, kapliczki, miejsca pamięci dotyczące tragicznych wydarzeń, grodzisko wczesnohistoryczne, kurhan wczesnośredniowieczny, wały podłużne średniowieczne.

3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska

Spośród problemów ochrony środowiska najistotniejszymi z punktu widzenia realizacji planu u. I. są te, które stanowią zagrożenia dla środowiska leśnego. Mogą one mieć zarówno charakter naturalny jak również związany z działalnością człowieka. Do najbardziej istotnych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego na obszarze Nadleśnictwa Wipsowo należą:

- huraganowe wiatry powodujące znaczące szkody w postaci złomów i wywrotów,

- zmiany stosunków wodnych, skutkujące obniżaniem się poziomu wód gruntowych, sukcesją torfowisk w kierunku zbiorowisk leśnych, osuszaniem i eutrofizacją borów i lasów bagiennych, osłabieniem drzew o płaskim systemie korzeniowym (zwłaszcza świerków),
- silna presja związana z intensywnym wykorzystaniem turystycznym lasów bezpośrednio sąsiadujących z ośrodkami wypoczynkowymi i skupiskami domków letniskowych oraz nowo powstającymi osiedlami domów jednorodzinnych,
- niekontrolowana turystyka i rekreacja prowadząca poprzez nadmierną penetrację do wydeptywania niektórych fragmentów lasu, niszczenia ściółki i płoszenia zwierząt,
- zaśmiecanie lasu na masową skalę w okresie zbiorów run leśnego,
- wywożenie śmieci do lasu przez mieszkańców okolicznych miejscowości oraz zaśmiecanie lasu w sąsiedztwie wielu miejscowości oraz w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych.

Sposoby ochrony ujęte w planie urządzenia lasu wynikają z przyjętych i wprowadzonych w życie przepisów prawa, regulujących ramowo zakres i sposób ochrony przyrody.

3.5. Cele i metody ochrony środowiska

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wipsowo uwzględniono priorytetowe cele ochrony środowiska wynikające z porozumień i aktów prawnych na poziomie międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Przyjęta przez Polskę na podstawie międzynarodowych konwencji i wprowadzona do prawa krajowego zasada zrównoważonego rozwoju polega na równorzędnym traktowaniu racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych. Podstawowym założeniem planu urządzenia lasu jest zachowanie trwałości lasu, jego ochrona, dbałość o odpowiedni stan i powiększanie zasobów drzewnych. Jednocześnie, dzięki utrzymywaniu i powiększaniu zasobów leśnych kraj nasz ma pozytywny wpływ na bilans węgla, pochłanianie CO₂ i ograniczanie efektu cieplarnianego. Poza tym selektywna i oparta o inwentaryzację planowa gospodarka leśna zabezpiecza istniejącą bioróżnorodność na obszarach leśnych.

Krajowe prawo ochrony przyrody i środowiska (ustawa o ochronie przyrody, ustawa o ochronie środowiska, rozporządzenia wykonawcze) ma swoje odzwierciedlenie także w planie urządzenia lasu. Wszystkie wymienione w ustawie formy ochrony przyrody, które zinwentaryzowano na terenie Nadleśnictwa, są odpowiednio opisane i traktowane. Projektowane w planie u. l. działania uwzględniają cele i sposoby ochrony dla poszczególnych, chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody obiektów. Plan zawiera m.in. szczegółowe informacje dotyczące występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt, położenia obszarów chronionych. Podczas opracowywania planu urządzenia lasu wzięto pod uwagę ochronę gatunkową zinwentaryzowanych roślin i zwierząt oraz zachowanie w dobrym stanie siedlisk przyrodniczych. Uwzględniono również zapisy w projektowanych planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 Puszcza Piska i Ostoja Piska.

Ochronie bioróżnorodności sprzyja zaprojektowany w planie urządzeniowym sposób postępowania hodowlanego. Tam, gdzie było możliwe odnowienie naturalne zastosowano odpowiednie rodzaje rębni sprzyjające takiemu odnowieniu. Stosowana gospodarka selekcyjna prowadzi do odnawiania lasu gatunkami pożądanymi wiadomego pochodzenia i odpowiedniej jakości. Zaprojektowane zabiegi pielęgnacyjne mają zapewnić odpowiedni stan sanitarny i zdrowotny lasu. Jednocześnie plan nie przewiduje działań gospodarczych na gruntach nieleśnych (bagna, łąki itp.).

Jednocześnie uwzględniono zapisy planów zagospodarowania przestrzennego pozwalające na zalesienia niektórych gruntów wskazanych w w/w planach.

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO

4.1. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko

Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Wipsowo obejmuje rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane oddziaływanie na elementy środowiska. Do zadań gospodarczych, które mogą mieć znaczący wpływ na środowisko zaliczono między innymi: odnowienia, rębnie zupełne i częściowe oraz cięcia pielęgnacyjne i trzebieże. W skład elementów środowiska, na które może oddziaływać plan urządzenia lasu wchodzi zarówno czynniki biotyczne (m. in.: różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta) oraz abiotyczne (m. in.: woda, powietrze, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne). Szczegółową ocenę zadań gospodarczych na poszczególne elementy środowiska zestawiono w formie tabeli, którą zamieszczono poniżej (Tabela XXVII). W prognozie zastosowano skalę oddziaływania określającą wpływ dodatni - pozytywny, ujemny - negatywny lub brak znaczącego wpływu oraz jego wielkość w czasie, w skali trzystopniowej (1 - oddziaływanie krótkoterminowe, 2 - oddziaływanie średnioterminowe, 3 - oddziaływanie długoterminowe). Należy jednak zwrócić uwagę, że oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych nie jest ich sumą. Ocena łączna może być wynikiem braku zaplanowanych czynności, np.: w przypadku zabytków brak zaplanowanych działań gospodarczych jest pozytywny.

Tabela XXVIII Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu w granicach obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Wipsowo

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych ²⁾ oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Różnorodność biologiczna	+3	+3	+3	+3	-1	+2	Zalecane w PUL ochrona i zachowanie gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, inwentaryzacja i monitoring stanowisk, wprowadzanie gatunków drzew odpowiednich do siedlisk, ochrona bagien i torfowisk. W długim, średnim i krótkim okresie wpływ pozytywny.
2.	Ludzie	+3	+2	+2	+3	+1	+2	Prowadzenie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej (w oparciu o PUL) zapewnia pracę, a więc i dochody wielu grupom zawodowym. Zabezpiecza jednocześnie zapotrzebowanie na surowiec drzewny. Zachowanie trwałości lasów i ich udostępnianie umożliwia społeczeństwu rekreację, wypoczynek oraz edukację przyrodniczą, zapewnia też dodatkowe dochody zbieraczom runa leśnego czy poroży ssaków kopytnych. Zarówno w krótkim jak i w długim okresie czasu - wpływ pozytywny.
3.	Zwierzęta	+3	+2	+2	+1	-1/+1	+2	Wyznaczenie stref ochrony, udokumentowana w PUL inwentaryzacja chronionych gatunków, monitoring stanowisk, zalecenia ochronne. Wpływ pozytywny.
4.	Rośliny	+3	+2	+2	+2	-1/+1	+2	Udokumentowana w PUL inwentaryzacja chronionych gatunków, monitoring stanowisk, zalecenia ochronne. Wpływ pozytywny.
5.	Woda	+3	+1	0	0	-1	+2	Wyznaczenie lasów wodochronnych nad brzegami cieków i zbiorników wodnych, zalecana ochrona bagien i torfowisk, wyznaczenie stref ekotonowych z opisem ich tworzenia. Wpływ pozytywny.
6.	Powietrze	+3	+2	+2	+3	0	+2	Las jest naturalnym filtrem wody i powietrza, dostarcza tlen i obniża stężenie dwutlenku węgla. Gospodarka leśna ukierunkowana jest przez zapisy PUL na trwałe utrzymanie lasu. Wpływ pozytywny.

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych ²⁾ oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.	Powierzchnia ziemi	+3	+3	+2	0	-1	+2	Zabezpieczenie gleby przed erozją na stromych zboczach jarów, dolin rzek, poprzez utrzymanie roślinności leśnej, wyznaczenie lasów glebochronnych. Powstrzymywane są procesy degradacyjne dzięki zaplanowaniu wprowadzenia odpowiedniej szaty roślinnej oraz zabiegów przeciwdziałających erozji (umocnienia stromych stoków np.) utrzymywanie roślinności leśnej na powierzchni powstrzymuje proces degradacji gleb. Ochrona terenów źródłiskowych. Wpływ pozytywny.
8.	Krajobraz	+1	+2	+2	+2	+1	+2	Zapisy PUL wpływają na kształtowanie krajobrazu leśnego (zalesienia, zręby, odnowienia, zachowanie lasów). Mozaikowość lasów, zróżnicowanie powierzchniowe, gatunkowe i wiekowe wzbogacają i urozmaicają krajobraz. Wpływ ten w różnym czasie może być zróżnicowany, jednak w dłuższym okresie jest pozytywny.
9.	Klimat	+3	+3	+1	0	0	+3	Trwałe utrzymanie lasu korzystnie wpływa na warunki klimatyczne. Wpływ pozytywny.
10.	Zasoby naturalne	+3	+3	+2	+3	0	+2	Wpływ na powiększanie zasobów leśnych stanowiących odnawialne zasoby naturalne. Istotne znaczenie w gospodarce mają również owoce runa leśnego, zioła, rośliny, zwierzyzna. Wpływ pozytywny.
11.	Zabytki	0	0	0	0	0	+2	Inwentaryzacja i zlokalizowanie zabytków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa jest jednym z elementów ich ochrony. Miejsca występowania zabytków (np.: cmentarzy, miejsc pamięci) w PUL zostają wyłączone z użytkowania. Wpływ pozytywny.
12.	Dobra materialne	+3	+3	+2	+3	+1	+2	Gospodarka leśna prowadzona na podstawie PUL przynosi wymierne dochody dla Skarbu Państwa, zapewnia pracę i dochody wielu grupom zawodowym, a przede wszystkim jest istotnym składnikiem gospodarki kraju. Wpływ pozytywny.

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, negatywny,

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);
- 2) Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydzieleni drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej.

Różnorodność i duża liczba zadań jakie musi obejmować plan urządzenia lasu, a jednocześnie konieczność uwzględnienia wszelkich norm prawnych i przestrzegania obowiązujących procedur, w tym dotyczących ochrony środowiska przyrodniczego, pozwalają na uniknięcie negatywnych oddziaływań już na etapie projektu PUL. Po dokładnej i szczegółowej analizie zaplanowanych czynności gospodarczych, a następnie rozpatrzeniu ich w odniesieniu do objętych ochroną siedlisk, roślin i zwierząt oraz całego środowiska przyrodniczego należy stwierdzić, że projekt PUL dla Nadleśnictwa Wipsowo nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko. W średnim okresie czasu realizacja PUL będzie miała wynik dodatni.

4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

W zakresie różnorodności gatunkowej możliwa jest ocena zapisów w PUL, które dotyczą:

- wpływu projektowanych zabiegów na różnorodność gatunkową grzybów, roślin i zwierząt,
- wpływu projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów,
- wpływu projektowanych zabiegów na zachowanie chronionych siedlisk przyrodniczych.

W przypadku wpływu projektowanych zabiegów na różnorodność gatunkową grzybów, roślin i zwierząt nie można przeprowadzić jednoznacznej oceny, ponieważ realizacja zaprojektowanych zabiegów w PUL może różnie wpływać na różne grupy gatunków. Na przykład cięcia pielęgnacyjne (czyszczenia, trzebieże), czy też cięcia rębne powodujące prześwietlenie drzewostanu albo odsłonięcie powierzchni wpłyną pozytywnie na rozprzestrzenianie się wielu gatunków roślin światłolubnych, m.in. centurii pospolitej. Mozaika zróżnicowanej przestrzeni (otwarte powierzchnie zrębowe, uprawy, młodniki, dojrzałe drzewostany) odpowiadają lerce i lelkwowi, gniazda po rębniach złożonych rozrzucone wśród dojrzałych drzewostanów sprzyjają pojawieniu się większej ilości gatunków ptaków w porównaniu do dojrzałych drzewostanów (D. Pełowska - Marczak 2007, 2009). Natomiast dzięcioł czarny czy też gołąb siniak są związane z dojrzałymi drzewostanami. Zgodnie

z instrukcją urządzania lasu PUL zapewnia stałą obecność wszystkich faz rozwojowych drzewostanów. Taka zaś sytuacja pozwala na utrzymanie stałej populacji występujących na terenie Nadleśnictwa Wąpszo gatunków zwierząt. Ponadto w trakcie opracowywania PUL brane są pod uwagę wszystkie stanowiska zwierząt objętych ochroną strefową i w związku z tym w strefach ochrony ścisłej nie projektuje się zabiegów gospodarczych. Niekiedy w POP zaleca się stosowanie zabiegów ochronnych (na podstawie porozumienia z RDOŚ).

Jeśli chodzi o wpływ projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów i siedlisk to zaprojektowane w PUL zabiegi gospodarcze mają na celu przebudowę drzewostanów o składzie gatunkowym niedostosowanym do siedliska przyrodniczego (np. drzewostan grądowy ze znacznym udziałem sosny). Zaprojektowana przebudowa drzewostanów jest rozłożona w dłuższym okresie czasu i polega na zastosowaniu rębni złożonych oraz zabiegów hodowlanych (również cięć pielęgnacyjnych na korzyść pożądanых gatunków). Istotny dodatni wpływ na kształtowanie zróżnicowania drzewostanów ma też wyłączenie z zabiegów gospodarczych pewnych grup drzewostanów np. na siedlisku boru bagiennego. W bieżącym PUL na siedliskach boru bagiennego nie zaprojektowano cięć rębnych.

Istnieje pewne ryzyko pojawienia się ujemnego wpływu na niektóre gatunki zwierząt, w znacznie mniejszym stopniu roślin, których stanowiska mogłyby zostać zniszczone podczas prac leśnych. Jednak ryzyko takie jest minimalizowane dzięki stosowanym w POP zaleceniom mającym na celu ochronę tychże gatunków i obowiązującej w LP instrukcji ochrony lasu. Do środków zapobiegających powstaniu zagrożenia należą następujące zalecenia:

- stosować składy gatunkowe upraw odpowiednie do siedliska,
- pozyskiwać materiał siewny z jak największej liczby osobników oraz z różnych miejsc Nadleśnictwa,
- za pomocą cięć pielęgnacyjnych regulować skład drzewostanów w pożądanym sposób,
- chronić populacje rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt,
- wykorzystywać zmienność mikrosiedlisk poprzez wprowadzanie na tych niewielkich powierzchniach właściwe dla nich gatunki,
- stwarzać warunki odpowiednie dla rozwoju wielogatunkowych podszytów,

- stwarzać warunki dla rozwoju wszystkich warstw lasu,
- zachować w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzać śródleśne cieki i zbiorniki wodne,
- indywidualizować zasady postępowania gospodarczego odpowiednio do istniejących warunków przyrodniczo-siedliskowych,
- pozostawiać drzewa dziuplaste i martwe do ich naturalnego rozkładu;
- preferować odnowienia naturalne,
- prowadzić cięcia pielęgnacyjne zimą, przy pokrywie śnieżnej w miejscach występowania roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową,
- pozostawiać biogrupy obejmujące stanowiska gatunków roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową.

Czynnikami sprzyjającymi ochronie różnorodności gatunkowej w Nadleśnictwie są także:

- Dysponowanie wyszkoloną kadrą pracowników leśnych, która podczas zabiegów gospodarczych (obowiązek lustracji terenowej przed wykonaniem zabiegu) potrafi zminimalizować ryzyko zniszczenia siedliska cennego gatunku (poprzez wyłączenie z działań gospodarczych obszaru występowania/gniazdowania gatunku) - wykluczenie wystąpienia konfliktu zabiegu z ewentualnym stanowiskiem lęgowym gatunków ptaków.
- Znajomość rozlokowania w terenie stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt i uzupełnianie tego rodzaju informacji w SILP i na mapach na przestrzeni całego okresu obowiązywania PUL.
- Zaproponowana na KZP i zatwierdzona na NTG dla Nadleśnictwa tabela zawierająca proponowane typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw. W tabeli dla każdego typu siedliskowego lasu określony został optymalny typ drzewostanu (TD) lub kilka możliwych do zastosowania typów drzewostanu oraz proponowane składy upraw. Dla każdego gatunku określono jego procentowy przedział udziału. W składach gatunkowych odnowień uwzględniono wszystkie lasotwórcze gatunki drzew występujące naturalnie na terenie Nadleśnictwa.

4.1.2. Oddziaływanie na ludzi

Zapisy projektu planu urządzenia lasu oddziałują na ludzi w dwojaki sposób. Pierwszy z nich obejmuje korzyści ekonomiczne, które są bezpośrednio związane z funkcją produkcyjną lasu. Natomiast drugi obszar obejmuje korzyści o charakterze społecznym. Uzyskanie korzyści ekonomicznych jest ściśle związane z realizacją PUL, gdyż zgodnie z obowiązującym prawem prowadzenie gospodarki leśnej opiera się o zapisy zawarte w aktualnym planie urządzenia lasu. Realizacja zapisów zawartych w powyższym dokumencie ma istotny wpływ na zapewnienie pracy i dochodów zarówno lokalnej społeczności w zasięgu Nadleśnictwa jak i wielu grupom zawodowym związanym z leśnictwem i z branżą drzewną. Dodatkowo wymiar ekonomiczny mają związane z zasadą zachowania trwałości lasów i powszechnej ich dostępności, możliwości pozyskania runa leśnego oraz wykorzystania rekreacyjnego i turystycznego. Te ostatnie możliwości są jednocześnie związane z aspektem społecznym. Część zapisów zawartych w PUL dotyczy udostępniania lasów jako miejsca rekreacji i wypoczynku oraz prowadzenia różnorodnych działań obejmujących promocję i edukację przyrodniczą oraz ekologiczną. Z tej dziedziny wymienić należy: prowadzenie z dziećmi i młodzieżą zajęć pozwalających na rozszerzenie wiedzy przyrodniczej, organizowanie różnego rodzaju konkursów związanych z tematyką leśną i przyrodniczą, prowadzenie akcji i zajęć plenerowych w oparciu o przyrodniczo-leśne ścieżki edukacyjne. Zadania dotyczące powyższej tematyki są opisane w *Programie ochrony przyrody* dla Nadleśnictwa, który jest częścią składową PUL.

Jednocześnie PUL nie zawiera zapisów, które mogą negatywnie wpływać na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi wykonujących prace leśne lub ludzi przebywających w lesie. Przy realizacji zaplanowanych w PUL zabiegów i działań obowiązuje przestrzeganie wewnętrznych przepisów oraz zasad BHP.

Wpływ zapisów projektu PUL w każdym okresie czasu, krótkim, średnim i długim jest dodatni.

4.1.3. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

Gatunki zwierząt objęte ochroną, których obecność na terenach Nadleśnictwa Wipsowo stwierdzono w wielu miejscach nie zostały zinwentaryzowane w sposób szczegółowy. Informacje o nich są wrywkowe. Dotyczy to przede wszystkim gatunków objętych ochroną częściową. Zaplanowane zabiegi obejmą jedynie część ich stanowisk, a zwierzęta mają możliwość zmiany miejsca pobytu. Nie powinna zatem zaistnieć sytuacja, która spowodowałaby istotny ubytek w liczebności i kondycji ich populacji. W planie urządzenia lasu nie ma także zapisów o przeznaczeniu powierzchni leśnej na inne, nie związane z gospodarką leśną cele.

Analiza wpływu zapisów PUL dotyczy gatunków, których występowanie zostało stwierdzone na terenie Nadleśnictwa. Dane dotyczące występowania chronionych gatunków zwierząt pochodzą z inwentaryzacji Nadleśnictwa prowadzonej od 2007 r. do chwili obecnej przez pracowników LP oraz zatrudnionych ekspertów, a także z inwentaryzacji ornitologicznej obszaru Natura 2000 Puszcza Piska.

Wpływ zapisów PUL na chronione gatunki zwierząt oceniono na podstawie listy gatunków zamieszczonej w *Programie ochrony przyrody* w odniesieniu do zabiegów gospodarczych zaprojektowanych w wydzieleniach, w których gatunki te zinwentaryzowano.

W tej części prognozy analiza obejmuje wszystkie chronione gatunki zwierząt, występujące poza obszarem o szczególnym znaczeniu dla Wspólnoty Ostoja Piska PLH280048. Sytuacja gatunków znajdujących się na liście przedmiotów zainteresowania Wspólnoty, które występują na obszarze Ostoja Piska PLH280048 została omówiona w pkt. 4.2. Oddziaływanie zapisów PUL na chronione gatunki ptaków występujące na terenie Nadleśnictwa pokrywającym się z obszarem Natura 2000 Puszcza Piska również przedstawiono w pkt. 4.2. dotyczącym przedmiotów ochrony na obszarach Natura 2000. W niniejszej części prognozy przedstawiono oddziaływanie zabiegów zaprojektowanych w PUL na grupy gatunków o zbliżonych wymaganiach siedliskowych.

Podczas projektowania zabiegów gospodarczych w planie urządzenia lasu uwzględniono ochronę wszystkich zwierząt objętych ochroną gatunkową. W niniejszej prognozie szczegółowo omówione zostały te gatunki, których stanowiska są znane. W stosunku do pozostałych obowiązują ogólne wskazania zawarte w programie ochrony

przyrody oraz istniejące normy prawne. Nie powinna zaistnieć sytuacja, która spowodowałaby istotny ubytek w liczebności i kondycji populacji jakiegokolwiek gatunku.

Tabela XXIX Wpływ ustaleń planu na zwierzęta objęte ochroną gatunkową (z wyjątkiem ptaków) na znanych stanowiskach

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	ochrona ścisła	1	Na stanowisku zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne d-stanu	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
zalotka większa <i>Leucrrhinia pectoralis</i>	ochrona ścisła	15	Na 5 stanowiskach zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne d-stanu	ochrona gatunkowa	0	0	0	Prześwietlenie d-stanu jest czynnikiem sprzyjającym gatunkowi
jelonek rogacz <i>Leucanus cervus</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, pozostawianie martwych drzew, martwego drewna, pozostawianie biogrup	0	0	0	-
kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	ochrona ścisła	24	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	ochrona ścisła	16	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku.	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
żółt błotny <i>Emys orbicularis</i>	ochrona ścisła	1 - dane historyczne	Planowane zabiegi nie dotyczą miejsc występowania gatunku	ochrona gatunkowa, ochrona bagien i torfowisk, ochrona miejsc występowania	0	0	0	-
nocek rudy <i>Myotis daubentoni</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, ochrona miejsc hibernacji, wywieszanie schronów dla nietoperzy	0	0	0	-
mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, ochrona miejsc hibernacji, wywieszanie schronów dla nietoperzy	0	0	0	-

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, ochrona miejsc hibernacji, wywieszanie schronów dla nietoperzy	0	0	0	-
karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, ochrona miejsc hibernacji, wywieszanie schronów dla nietoperzy	0	0	0	-
bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	ochrona częściowa	około 200 rodzin	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	ochrona gatunkowa, ochrona bagien i torfowisk	0	0	0	-
wilk <i>Canis lupus</i>	ochrona strefowa	2 watahy (15 osobników)	PUL - całość	ochrona gatunkowa i strefowa	0	0	0	-
wydra <i>Lutra Lutra</i>	ochrona częściowa	11	Planowane zabiegi nie dotyczą miejsc występowania gatunku	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
ryś <i>Lynx lynx</i>	ochrona strefowa	1 osobnik z młodymi - dane historyczne	PUL - całość	ochrona gatunkowa i strefowa	0	0	0	-

Tabela XXX Wpływ ustaleń projektu planu na gatunki ptaków wymagające wyznaczenia stref ochrony

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w planie	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi-nowe	Średnio-termi-nowe	Długo-termi-nowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	Ochrona strefowa	10	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Ochrona strefowa	6	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	Ochrona strefowa	1	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Ochrona strefowa	1	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie

Według stanu na 1.01.2018 r. utworzonych zostało 17 stref ochronnych: orlik krzykliwy - 10 stanowisko (1 strefa wspólna z bocianem czarnym), bielik - 6 stanowisk, sóweczka - 1 stanowisko oraz bocian czarny - 1 stanowisko.

Tabela XXXI Gatunki ptaków wymagające wyznaczenia stref ochrony - ocena oddziaływania

L.p.	Nazwa gatunku ptaka	Kryteria ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzonym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa występuje 10 par lęgowych.	Brak zaprojektowanych cięć oraz zabiegów pielęgnacyjnych, wyznaczona strefa ochrony, w sąsiedztwie gniazda należy przestrzegać przepisów o ochronie gatunkowej, m.in. okresowo wstrzymać działania gospodarcze. Wyznaczenie stref ochrony jest uzgadniane z RDOŚ.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
2.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa występują 6 par lęgowych.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
3.	Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa występuje 1 para lęgowa.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
4.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa 1 para lęgowa.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie;

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),

³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu w formie tekstowej.

Tabela XXXII Wpływ ustaleń planu na pozostałe chronione gatunki zwierząt występujących w Nadleśnictwie

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>	Niewielkie płytkie zbiorniki wodne.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych .	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	Typowo lądowy płaz, zajmuje tereny z gliniasto-piaszczystą glebą, w której łatwo może się zakopać. W wodzie przebywa w okresie godowym oraz w czasie rozwoju larwalnego.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	Typowo lądowy płaz, do wody wchodzi w okresie godowym i przebywa w niej w czasie rozwoju larwalnego. Zajmuje różnorodne środowiska. Szczególnie lubi lasy grądowe.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz lasów grądowych.
Ropucha zielona <i>Bufo viridis Laurenti</i>	Typowo lądowy płaz, do wody wchodzi w okresie godowym i przebywa w niej w czasie rozwoju larwalnego. Chętnie zajmuje tereny otwarte, suche, nasłonecznione, zurbanizowane. Unika lasów.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	Typowo lądowy płaz, prowadzący nadrzewny tryb życia. Do wody wchodzi w okresie godowym i przebywa w niej w czasie rozwoju larwalnego. Preferuje nasłonecznione zarośla, zadrzewienia, skraje lasów.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych, zachowanie zadrzewień.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych.
Żaba śmieszka <i>Rana ridibundrana</i>	Gatunek silnie związany ze środowiskiem wodnym. Zasiedla duże zbiorniki wodne: jeziora, stawy, rozlewiska nadrzeczne, ale zajmuje też mniejsze zbiorniki: śródleśne stawy, rowy melioracyjne.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych, zachowanie zadrzewień.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych.

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	Poza okresem godowym prowadzi lądowy tryb życia. Lubi rozmaite wilgotne środowiska: lasy liściaste, zarośla, parki, ogrody.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie. Zachowanie lasów liściastych.
Żaba wodna <i>Rana esculenta</i>	Zamieszkuje różne typy zbiorników wodnych: kanały, jeziora, rzeki, gliniarki, stawy i starorzecza. Prowadzi ziemno-wodny tryb życia. Na lądzie preferuje tereny otwarte: wilgotne okresowo zalewane łąki i pastwiska.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania bagien i obszarów podmokłych, śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i>	Większą część aktywnego życia spędza w wodzie lub na brzegu zbiornika. Po okresie godowym oddala się od zbiornika, a pod koniec lata wędruje w poszukiwaniu zimowisk na lądzie.	Ochrona i zachowanie zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	Zajmuje tereny otwarte: łąki, torfowiska, tereny podmokłe, skraje lasów. Prowadzi lądowy tryb życia. W wodzie przebywa w okresie godowym oraz w czasie rozwoju larwalnego.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania bagien i obszarów podmokłych, śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	Zajmuje różne środowiska o znacznej wilgotności (brzegi zbiorników wodnych, torfowiska, las i jego obrzeża, zarośla, podmokłe łąki)	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych. Ochrona gatunkowa.	Zalecenie zachowania bagien i obszarów podmokłych oraz śródleśnych oczek wodnych i śródleśnych łąk.
Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	Gatunek ciepłolubny. Zasiedla różnorodne tereny otwarte o znacznym nasłonecznieniu: pola, łąki, wrzosowiska, śródleśne polany, skraje dróg, ogrody.	Ochrona gatunkowa.	Brak zagrożeń w wyniku realizacji zaprojektowanych działań gospodarczych.
Padalec zwyczajny <i>Angius fragilis</i>	Zasiedla tereny leśne o stałe utrzymującej się lekkiej wilgotności podłoża, obrzeża łąk i pastwisk.	Ochrona gatunkowa. Zachowanie leżących martwych pni drzew.	Zalecenie pozostawiania martwego drewna do naturalnego rozkładu.

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	W czasie okresu wegetacyjnego przebywa w pobliżu zbiorników wodnych. Dopiero jesienią szuka bardziej suchych obszarów na zimowisko (nory gryzoni, przyzmy kompostowe, wykroty).	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych. Ochrona gatunkowa.	Zalecenie zachowania bagien i obszarów podmokłych oraz śródleśnych oczek wodnych i śródleśnych łąk.
żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	Gatunek ciepłolubny, występuje w różnych środowiskach: pola uprawne, lasy, torfowiska, sąsiedztwo zbiorników wodnych.	Ochrona obszarów podmokłych. Ochrona gatunkowa.	Zalecenie zachowania bagien i obszarów podmokłych.
Gatunki ptaków ściśle związane z lasem: jastrząb, krogulec, kobuz, dzięcioł czarny, pokrzywnica, paszkot, świstunka leśna, zniczek, czubatka, sosnówka, kowalik, orzechówka	Nielicznie i średniolicznie występujące gatunki leśne, które występują w różnego typu d-stanach, w całym Nadleśnictwie.	W założeniach PUL znajduje się dążenie do wzrostu zasobów drzewnych i utrzymania trwałości lasów. Istnienie lasu jest podstawowym warunkiem przetrwania gatunków z nim związanych. Ponadto w PUL przewidziano szereg działań mających na celu ochronę ptaków: zachowanie drzew dziuplastych, pozostawianie biogrup, przeszukiwanie d-stanów przed zabiegami trzebieżowymi pod kątem zasiedlenia przez ptaki szponiaste. Zakładanie remiz.	Zachowanie drzew dziuplastych, zachowanie fragmentów starszych drzewostanów w formie biogrup, wywieszanie budek lęgowych.

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
<p>Gatunki ptaków związane z lasem i z różnymi powierzchniami półotwartymi lub otwartymi: trzmiełojad, włochatka, sóweczka, puszczyk, uszatka, płomykówka, gągoń, dzięcioł zielony, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięciołek, krętogłów, słonka, lelek, turkawka, kukułka, lerka, świergotek drzewny, strzyżyk, rudzik, słowik szary, pleszka pokląskwa, kos, kwiczoł, śpiewak, zaganiacz, cierniówka, kapturka, gajówka, piecuszek, mysikrólik, pierwiosnek, muchołówka szara, muchołówka żałobna, raniuszek, sikorka uboga, czarnogłówka, modraszka, bogatka, pełzacz leśny, wilga, kruk, szpak, zięba, czyż, kulczyk, gil, grubodziób, dziwonia</p>	<p>Nielicznie, średniolicznie i licznie występujące gatunki związane jednocześnie z lasem oraz różnego rodzaju powierzchniami otwartymi i półotwartymi, w całym Nadleśnictwie.</p>	<p>W założeniach PUL znajduje się dążenie do wzrostu zasobów drzewnych i utrzymania trwałości lasów. Istnienie lasu jest podstawowym warunkiem przetrwania gatunków z nim związanych. Ponadto w PUL przewidziano szereg działań mających na celu ochronę ptaków: zachowanie drzew dziuplastych, pozostawianie biogrup, przeszukiwanie d-stanów przed zabiegami trzebieżowymi pod kątem zasiedlenia przez ptaki szponiaste. Zakładanie remiz. Pozostawianie i tworzenie stref ekotonowych.</p>	<p>Zachowanie drzew dziuplastych, zachowanie fragmentów starszych drzewostanów w formie biogrup, wywieszanie budek lęgowych.</p>
<p>Gatunki ptaków związane z powierzchniami półotwartymi i otwartymi (nieleśne): pustułka, błotniak stawowy, błotniak zbożowy, bocian biały, kropiatka, zielonka, kokoszka, derkacz, żuraw, kszyc, dudek, jerzyk, skowronek, brzegówka, dymówka, oknówka, świergotek łąkowy, pliszka siwa, pliszka żółta, kopciuszek, jarzębatka, strumieniówka, brzęczka, świerszczak, łożówka, trzciniak, piegża, trzcinniczek, gąsiorek, sroka, potrzos, trznadel, sójka, kawka, gawron, wrona, wróbel, mazurek, szczygieł, dzwonec</p>	<p>Nielicznie, średniolicznie i licznie występujące gatunki, które zajmują otwarte powierzchnie występujące w sąsiedztwie lasów Nadleśnictwa.</p>	<p>Plan urządzenia lasu nie zajmuje się planowaniem zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych poza sytuacją, w której zostają zaprojektowane grunty rolne do zalesienia. Natomiast w POP zaleca się zachowanie bagien i innych terenów podmokłych, a także zachowanie śródleśnych łąk i pastwisk. Pozostawianie i tworzenie stref ekotonowych.</p>	<p>W bieżącym 10-leciu na terenie Nadleśnictwa Wipsowo zaprojektowano 1,80 ha gruntów do zalesienia.</p>

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
Gatunki ptaków związane z akwenami wodnymi: łabędź niemy, krzyżówka, krakwa, płaskonos, cyraneczka, cyranka, głowienka, czernica, bączek, czapla biała, czapla siwa, kropiatka, zielonka, kokoszka, łyska, sieweczka rzeczna, zimorodek, remiz	Nielicznie występujące na akwenach wodnych gatunki w sąsiedztwie lasów Nadleśnictwa.	Pozostawianie i tworzenie stref ekotonowych w sąsiedztwie zbiorników wodnych. Zachowanie zbiorników wodnych i obszarów podmokłych.	Nie stwierdzono negatywnego wpływu zaprojektowanych w PUL działań gospodarczych. W PUL obszary wodno-błotne ujmowane są jako tereny objęte ochroną i nie planuje się na nich żadnych zadań gospodarczych
Gatunki chronionych ssaków: jeż europejski, kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, wiewiórka, mysz zaroślowa, badylarka, łasica, gronostaj	Gatunki występujące na obszarze całego Nadleśnictwa i zajmujące różnorodne siedliska. Część występuje średniolicznie inne nielicznie.	W założeniach PUL znajduje się dążenie do wzrostu zasobów drzewnych i utrzymania trwałości lasów. Istnienie lasu jest podstawowym warunkiem przetrwania gatunków z nim związanych.	Nie stwierdzono negatywnego wpływu zaprojektowanych w PUL działań gospodarczych.
Specyficzne gatunki ssaków (nietoperze): gacek brunatny, mroczek pozłocisty, mroczek późny, karlik drobny	Występowanie niektórych gatunków nietoperzy określono jako dość częste, jednak nie prowadzono badań określających ich liczebność.	Zaleca się pozostawianie drzew dziuplastych oraz wywieszanie schronów dla nietoperzy.	Nie stwierdzono negatywnego wpływu zaprojektowanych w PUL działań gospodarczych.

Grupy ptaków w powyższej tabeli utworzono w oparciu o zestawienie „Preferencje środowiskowe wybranych gatunków ptaków leśnych i związanych z ekosystemami leśnymi” autorstwa M. Górskiego-Kłodzińskiego, Specjalisty ds. ochrony przyrody, Wydział Ochrony Lasu i Przyrody w RDLP w Olsztynie.

Wszelkie działania gospodarcze ujęte w planie urzędnictwa lasu mają na celu zachowanie lasów w możliwie jak najlepszym stanie, co sprzyja utrzymaniu gatunków ptaków związanych z lasami. Zgodnie ze wskazaniem programu ochrony przyrody w cięciach zupełnych i uprzętających powinny być pozostawiane kępy starych drzew. Na powierzchniach, na których planowane są trzebieże nie wyznacza się do usunięcia drzew dziuplastych, wręcz przeciwnie, drzewa te zostają zachowane. Pozostawiany jest również podszyt i podrosty. W przypadku zlokalizowania na powierzchniach trzebieżowych zasiedlonych gniazd dużych ptaków, które nie wymagają ochrony strefowej (np.: jastrzęb, myszołów, żuraw) należy zgodnie z instrukcją ochrony lasu wstrzymać wykonanie zabiegu na czas okresu lęgowego. Zaplanowane w poszczególnych pododdziałach zabiegi trzebieżowe mają minimalny wpływ

na gatunki ptaków związane z lasem, podobnie jak zdarzenia losowe, zmienność liczebności populacji itp. Nie ma możliwości aby w pełni sezonu lęgowego trwającego od 1 kwietnia do 31 lipca (u ptaków gnieźdzących się w środowisku leśnym, np.: zięba, wilga, drozd, rudzik, mysikrólik, grzywacz, sójka, itp.) prace były prowadzone jednocześnie na dużych powierzchniach. Prace związane z wykonaniem powyższych zabiegów trwają w konkretnym wydzieleniu najwyżej kilka dni i nie mają zasięgu wielkopowierzchniowego, lecz punktowy. W ciągu jednego roku różnego rodzaju cięcia pielęgnacyjne będą prowadzone średnio na powierzchni obejmującej 7,34% powierzchni leśnej Nadleśnictwa, z czego na jeden miesiąc przypada 0,61% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Ponad 99,3% powierzchni lasu w konkretnym czasie (np. w ciągu miesiąca) jest wolna od zabiegów pielęgnacyjnych - nie są one wykonywane. Zaprojektowanie w miejscach, gdzie jest to możliwe rębni złożonych pozwoli na powstawanie mozaiki lasów, powierzchni zrębowych i młodników zróżnicowanych wiekowo. W ten sposób częściowo odwzorowywane są naturalne procesy, dzięki którym tworzą się rozmaite nisze ekologiczne, co z kolei sprzyja występowaniu różnych gatunków ptaków. Na terenie Nadleśnictwa Wipsowo w latach 2004-2006 prowadzono badania stanowiące materiał do pracy doktorskiej Pani Danuty Peplowskiej-Marczak „Znaczenie rębni gniazdowej w zachowaniu różnorodności gatunkowej ptaków leśnych”. W wyniku trwających trzy lata badań okazało się, że różnorodność gatunkowa ptaków była wyższa na powierzchniach z gniazdami odnowieniowymi niż na powierzchni kontrolnej dojrzałego drzewostanu, w którym nie prowadzono żadnych cięć rębnych. Na powierzchniach badawczych stwierdzono występowanie 34 gatunków ptaków, a na powierzchni kontrolnej 14 gatunków. Bez względu na okres wykonania cięć gniazdowych na wszystkich badanych powierzchniach różnorodność gatunkowa ptaków była podobna. Dla części ptaków, mających terytoria lęgowe w dojrzałym drzewostanie w pobliżu gniazd odnowieniowych, stały się one miejscem żerowania.

W bieżącym planie u.l. dla Nadleśnictwa Wipsowo ponad 70% zaprojektowanych rębni stanowią rębnie złożone.

Ze względu na to, że plany urządzenia lasu nie podają terminów przeprowadzenia zabiegów, wskazane jest monitorowanie drzewostanów przed wykonaniem cięć (zarówno

rębni, jak i trzebieży) w okresie lęgowym (II-IX) pod kątem ewentualnego zasiedlenia przez gatunki szponiaste. Pojedyncze drzewa, położone najbliżej stanowiska ptaków gniazdujących na powierzchni wyznaczonej do trzebieży mogą zostać opuszczone. Ptaki mogą również przenieść się nieco dalej do sąsiednich pododdziałów. Należy podkreślić, że na terenie Lasów Państwowych prowadzone są na szeroką skalę działania profilaktyczne, mające na celu utrzymanie populacji występujących gatunków ptaków w dobrej kondycji. W tym celu zakładane są remizy (w Nadleśnictwie Wipsowo założono 49 remiz), na powierzchniach zrębowych pozostawiane są biogrupy, stosowane strefy ekotonowe, zawieszane budki lęgowe dla ptaków i schrony dla nietoperzy, pozostawiane drzewa dziuplaste. Podczas projektowania działań gospodarczych w PUL uwzględniono zapisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej. Ponadto:

- a) w miejscach planowanych cięć zupełnych zaleca się usuwanie podszytów w okresie jesienno-zimowym w celu niedopuszczenia do niszczenia w okresie rozrodu lęgów gatunków ptaków zakładających gniazda w podszytach,
- b) 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 danego gatunku,
- c) w trakcie wyznaczania drzew do wycinki w ramach cięć pielęgnacyjnych powinno się pozostawiać drzewa, na których występują gniazda mogące być wykorzystywane wielokrotnie (dotyczy gatunków szponiastych).

Lęgowe ptaki krajobrazu rolniczego

Plan urządzenia lasu nie zajmuje się planowaniem zabiegów gospodarczych na gruntach rolnych poza sytuacją, w której zostają zaprojektowane grunty rolne do zalesienia. W bieżącym 10-leciu na terenie Nadleśnictwa Wipsowo zaprojektowano 1,80 ha gruntów do zalesienia zgodnie z zapisami w planach zagospodarowania przestrzennego dla poszczególnych gmin.

4.1.4. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione

Podczas projektowania zabiegów gospodarczych w planie urządzenia lasu uwzględniono ochronę wszystkich roślin objętych ochroną gatunkową. W niniejszej prognozie szczegółowo omówione zostały te gatunki, których stanowiska są znane. W stosunku do pozostałych obowiązują ogólne wskazania zawarte w programie ochrony przyrody oraz istniejące normy prawne.

Zakaz niszczenia siedlisk roślin chronionych nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jeśli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów. (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin). Zaleca się jednak promowanie technologii prac w lesie, które umożliwiają zachowanie gatunków chronionych. Dla jednego gatunku brzozy niskiej z oznaczeniem (3) nie obowiązują zwolnienia od zakazu niszczenia jej siedlisk w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej. Jednak stanowisko tego gatunku od wielu już lat nie zostało potwierdzone. Ponadto brzoza niska miała swoje stanowisko w rezerwacie „Zabrodzie”, w którym nie prowadzi się żadnych prac związanych z gospodarką leśną.

Znajomość lokalizacji stanowisk roślin chronionych przez pracowników Nadleśnictwa pozwala na zapewnienie im ochrony podczas prac leśnych. Uniknąć sytuacji konfliktowych można dzięki wyznaczaniu biogrup, wyznaczaniu szlaków zrywkowych omijających stanowiska chronionych gatunków, czy też wykonywanie prac przy pokrywie śnieżnej.

Realizacja zaprojektowanych w PUL zabiegów gospodarczych nie powinna wpływać negatywnie na populacje chronionych gatunków.

Tabela XXXIII Wpływ ustaleń planu na rośliny objęte ochroną gatunkową

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bagnica torfowa <i>Scheuchzeria palustris</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona rezerwatowa, ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Buławnik czerwony <i>Cephalanthera rubra</i>	ochrona ścisła	1	Zaplanowano zabieg pielęgnacyjny d-stanu	ochrona rezerwatowa, ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	Zalecono wyznaczenie biogrupy obejmującej stanowisko
Chamaedafne północna <i>Chamaedaphne calyculata</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	ochrona ścisła	2	Na 2 stanowiskach zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne d-stanu		0	0	0	Zalecono wyznaczenie biogrupy obejmującej stanowisko
Pełnik europejski <i>Trollius europaeus</i>	ochrona ścisła	4	Na 2 stanowiskach zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne d-stanu	ochrona gatunkowa	0	0	0	Stanowiska, na których zaplanowano zabiegi znajdują się na obrzeżu. Brak zagrożenia.
Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	ochrona ścisła	12	Na 1 stanowisku zaplanowano zabieg pielęgnacyjny d-stanu	ochrona rezerwatowa, ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	Stanowisko, na którym zaplanowano zabieg znajduje się na śródleśnym bagienku. Brak zagrożenia.
Wątlík błotny <i>Hammarbya paludosa</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona rezerwatowa, ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Wielosił błękitny <i>Polemonium coeruleum</i>	ochrona ścisła	2	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, ochrona obszarowa (użytek ekologiczny)	0	0	0	-

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Żłobik koralowaty <i>Corallorhiza trifida</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona rezerwatowa, ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-

4.1.5. Oddziaływanie na wodę

Istotne znaczenie w kształtowaniu prawidłowych stosunków wodnych na terenie Nadleśnictwa ma ochrona i zachowanie śródleśnych oczek wodnych, terenów źródłiskowych, bagien i torfowisk w ich jak najbardziej naturalnym stanie. Również zachowanie siedlisk wilgotnych i bagiennych takich jak: bór bagienny, bór mieszany wilgotny, bór mieszany bagienny, las mieszany wilgotny, las mieszany bagienny, las wilgotny, las łęgowy, ols i ols jesionowy wpływa w sposób pozytywny na kształtowanie właściwych stosunków wodnych. Ochrona i zachowanie wymienionych siedlisk mieści się w zadaniach wyznaczanych przez PUL. Podczas prac urzędniowych przyjęto zasięg lasów ochronnych wodochronnych zgodnie z projektem lasów ochronnych przesłanym do Ministra Środowiska. W wydzieleniach obejmujących siedliska borów bagiennych przewidziano pozostawienie drzewostanów bez wskazań gospodarczych. W programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa zaleca się zachowanie i ochronę bagien, torfowisk oraz terenów podmokłych.

Na terenie Nadleśnictwa Wipsowo nie zaprojektowano zabiegów, które mogłyby doprowadzić do pogorszenia stosunków wodnych. Przeciwnie, zaplanowane w PUL zabiegi mają na celu dążenie do pozytywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

4.1.6. Oddziaływanie na powietrze

Lasy mają zdolność wychwytywania zanieczyszczeń z atmosfery. Las działa jak naturalny filtr wody i powietrza, dostarcza tlenu i obniża stężenie dwutlenku węgla. Dzieje się tak dzięki temu, że las jest formacją obejmującą olbrzymie bogactwo roślin i utrzymywanie stałej pokrywy roślinnej. W założeniu każdego PUL jest zachowanie trwałości lasu, więc wszelkie zabiegi użytkowania gospodarczego zmierzają zawsze do odtworzenia drzewostanu w jak najkrótszym okresie czasu. W związku z tym wpływ zaplanowanych w PUL zabiegów na powietrze jest w efekcie pozytywny.

4.1.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Zaprojektowane w PUL użytkowanie lasów poprzez prowadzenie rębni zupełnych i częściowych powoduje na pewnych obszarach ingerencję w powierzchnię glebową. Pracujące maszyny miejscami mogą w stosunkowo niewielkim stopniu i na niedużej powierzchni wpłynąć negatywnie na powierzchnię ziemi poprzez zdzieranie pokrywy dna lasu w czasie zrywki, powstanie kolein, ubijanie gleby. Również przygotowanie powierzchni pod odnowienia powoduje w części naruszenie jej wierzchniej struktury. W celu ograniczenia do minimum negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa zaleca się w miarę możliwości wykonywanie prac przy pokrywie śnieżnej. Przed rozpoczęciem zaplanowanych zabiegów gospodarczych wyznaczane są szlaki zrywkowe zmniejszające powierzchnię narażoną na zdzieranie. Na zrębach pozostawiane są pniaki po wyciętych drzewach, które są omijane przez maszyny przygotowujące powierzchnię do odnowienia.

W średnim i długim okresie czasu utrzymanie trwałej pokrywy roślinnej i wzrost posadzonego od nowa drzewostanu pozwalają na szybką regenerację naruszonych fragmentów gleby. Podstawowe zadanie PUL, które ma na celu zachowanie lasów w efekcie końcowym przyczynia się do pozytywnego wpływu na powierzchnię ziemi.

4.1.8. Oddziaływanie na krajobraz

Dla różnych gatunków zwierząt zróżnicowanie krajobrazowe, a co za tym idzie siedliskowe jest niezbędne. Na przykład trzmiełojad gniazduje w lasach, najchętniej w drzewostanach liściastych lub mieszanych, budując gniazdo każdego roku od nowa. Jednak odpowiada mu krajobraz urozmaicony, z mozaiką lasów pól i łąk. Pokarm zdobywa przede wszystkim w terenie otwartym i na skraju lasu. Lubi lasy o zróżnicowanych powierzchniach, z licznymi powierzchniami otwartymi jak polany, łąki, pastwiska, młode uprawy leśne. Ludzie zróżnicowanie krajobrazu odbierają w bardzo indywidualny sposób, który zależy od własnych upodobań. Niemniej jednak ze względu na różnorodność zwierząt jak i konieczność utrzymania odpowiedniego stanu sanitarnego w lesie, a także ze względów ekonomicznych zróżnicowanie krajobrazu w lesie jest niezbędne. Wpływ na zróżnicowanie struktury wiekowej

przestrzennej lasu ma przede wszystkim realizacja zabiegów rębnych zaprojektowanych w PUL. Każdy zręb jest w bardzo krótkim okresie czasu odnawiany. W lesie powstaje mozaika różnowiekowych i różnogatunkowych drzewostanów. W programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa znalazły się zapisy o potrzebie wzbogacania różnorodności ekosystemów leśnych, o pozostawianiu śródleśnych łąk i pastwisk, o zachowaniu i ochronie bagien i obszarów podmokłych. W zasadzie wszystkie zapisy PUL odnoszące się zarówno do zadań gospodarczych jak i działań ochronnych mają pozytywny wpływ na urozmaicenie krajobrazu, a także jego funkcjonalność w świecie przyrody.

4.1.9. Oddziaływanie na klimat

W skali lokalnej, w zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo wpływ zaprojektowanych w PUL działań nie będzie miał istotnego wpływu na klimat. Zadania gospodarcze zawarte w PUL dotyczą kształtowania struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów, ale obejmują bardzo małą powierzchnię w odniesieniu do skali zjawisk, które mogą mieć wpływ na zauważalne kształtowanie klimatu. Duża powierzchnia lasów całego regionu będzie już miała wpływ na złagodzenie warunków klimatycznych. Zaś zasada zachowania trwałości lasów, której wszelkie zaprojektowane w PUL działania są podporządkowane sprawia, że można ocenić wpływ PUL na klimat jako pozytywny. Wpływ realizacji zadań zapisanych w PUL na zwiększanie zasobów drzewnych jest istotny w aspekcie wiązania węgla z atmosfery. Ubytek węgla z atmosfery ogranicza efekt cieplarniany. Również ten wpływ należy ocenić jako pozytywny.

4.1.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Zapisy PUL mają wpływ na powiększanie zasobów leśnych stanowiących odnawialne zasoby naturalne. Jednym z głównych celów PUL jest zachowanie ekosystemów leśnych, z jednoczesnym możliwie jak największym zróżnicowaniem biologicznym, odpowiadającym istniejącym warunkom. Podczas opracowywania PUL dążono także do zachowania równowagi pomiędzy wszystkimi koniecznymi funkcjami lasu, w tym do racjonalnego użytkowania zasobów drzewnych Nadleśnictwa. Istotne znaczenie w gospodarce ma również pozyskanie

owoców runa leśnego, ziół, roślin, zwierzyny.

Wszystkie działania gospodarcze, takie jak: odnowienia, pielęgnacje, rębnie, przebudowa drzewostanów, które zostały zaprojektowane w PUL, opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Na powierzchniach, gdzie zaprojektowano cięcia rębne następuje przebudowa drzewostanów. Drzewostany dojrzałe zastępowane są młodym pokoleniem. W związku z tym w krótkim okresie czasu zasoby ulegają zmniejszeniu, jednak następuje intensywny wzrost młodszych drzewostanów, który w długim okresie czasu okazuje się wartością dodatnią. Zabiegi odnowień i pielęgnacji w krótkim okresie czasu, a przebudowa drzewostanów i rębnie w długim okresie czasu, mają zdecydowanie pozytywny wpływ na stan i wielkość zasobów naturalnych w lesie.

Gospodarka leśna prowadzona na podstawie PUL przynosi wymierne dochody dla Skarbu Państwa, zapewnia pracę i dochody wielu grupom zawodowym, a przede wszystkim jest istotnym składnikiem gospodarki kraju.

4.1.11. Oddziaływanie na zabytki

W programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa zamieszczone zostały informacje o zabytkach zinwentaryzowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa oraz o ich lokalizacji. Jest to jeden z elementów ich ochrony. Miejsca występowania zabytków (np.: parków, cmentarzy, mogił) w PUL zostały naniesione na mapy tematyczne i wyłączono z użytkowania. Samo przygotowanie takich informacji i zamieszczenie ich w PUL, a także dbałość w odpowiednich zapisach PUL ma zdecydowanie dodatni wpływ na ochronę zabytków.

4.2. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000

W tej części opracowania szczegółowo omówiono zakres czynności gospodarczych zaprojektowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wipsowo położonych w granicach istniejących obszarów Natura 2000. Zostały one przedstawione osobno dla każdego z obszarów w formie tabel. Przyjęte typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw poddano analizie w pkt. 4.4. dotyczącym wpływu PUL na siedliska przyrodnicze będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujące na gruntach Nadleśnictwa. Przewidywany wpływ poszczególnych czynności oraz łączne oddziaływanie zadań na cele i przedmioty ochrony obszarów zaprezentowano w formie macierzy. Jednym z kryteriów oceny był czas oddziaływania, wyróżniono tutaj oddziaływanie krótko-, średnio- i długoterminowe. Ze względu na to, że na niewielkim fragmencie obszaru Ostoja Piska PLH280048, który położony jest na gruntach Nadleśnictwa Wipsowo nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych i roślin wymienionych w SDF dla obszaru, nie można było przeprowadzić oceny siedlisk i roślin. Natomiast w ocenie oddziaływania planowanych zadań na gatunki zwierząt uwzględniono zmiany liczebności populacji, zasięg występowania gatunku i powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

4.2.1. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków) na obszarach Natura 2000

Na gruntach Nadleśnictwa Wipsowo nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych wymienionych w SDF dla obszaru Ostoja Piska PLH280048.

Jedynie niewielki fragment gruntów Nadleśnictwa Wipsowo pokrywa się z obszarem Natura 2000 Piska PLH280048. Nie stwierdzono na nim żadnych gatunków roślin wymienionych w SDF dla obszaru. Natomiast pomimo tego, że nie odnaleziono konkretnych stanowisk gatunków zwierząt wymienionych w SDF, to przyjęto ich potencjalne występowanie na tym niewielkim obszarze. Dla wilka będzie to teren przechodni i fragment terenów łowieckich. Ryś został potraktowany jako gatunek, którego pojawienie się w tym rejonie jest możliwe. Kumak nizinny, bóbr i wydra mają możliwość występowania na tym

terenie ze względu na istnienie odpowiednich biotopów. Stąd dokonano oceny wpływu zapisów w PUL na wymienione 5 gatunków.

Tabela XXXIV Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wipsowo położonych w granicach obszaru Ostoja Piska PLB280048 według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2018 r.)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) ¹⁾	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					razem
						I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Ostoja Piska PLH280048 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska											
1.	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny) 1188 - C	potencjalne stanowiska (3 jeziora: Pierwój, Stromek, Kamionka, cieki, oczka wodne) w zasięgu ostoi pokrywającej się z zasięgiem Nadleśnictwa)	Nie dotyczy siedlisk gatunku								
2.	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski) 1337 - B	potencjalne stanowiska (3 jeziora: Pierwój, Stromek, Kamionka, cieki, oczka wodne) w zasięgu ostoi pokrywającej się z zasięgiem Nadleśnictwa), występuje w sąsiadujących z ostoją wydzieleniach	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	<i>Canis lupus</i> (wilk) 1352	Obr. Purda Leśna: 1 wataha	-	-	PUL - całość	-	-	-	-	-	-
4.	<i>Lutra Lutra</i> (Wydra) 1355 - C	potencjalne stanowiska (3 jeziora: Pierwój, Stromek, Kamionka, w zasięgu ostoi pokrywającej się z zasięgiem Nadleśnictwa)	Nie dotyczy siedlisk gatunku								
5.	<i>Lynx lynx</i> (Ryś) 1361	teren Nadleśnictwa (możliwość pojawienia się, gdyż widywany jest w sąsiednim Nadleśnictwie Mrągowo)	-	-	PUL - całość	-	-	-	-	-	-

W występowaniu kumaka nizinnego widoczne są wyraźne fluktuacje liczebności gatunku, uzależnione od ilości opadów, temperatury i dostępności pokarmu w danym roku. Jeśli chodzi o bobra to jest gatunkiem chętnie zasiedlającym lub odwiedzającym wszelkie tereny podmokłe, okolice rowów, strumieni i jezior. Wydra jest widywana w jeziorach (Stromek i Pierwój).

Wymienione gatunki ze względu na zajmowane siedliska znajdują się poza możliwością wpływu wskazań gospodarczych zamieszczonych w PUL dla Nadleśnictwa.

Natomiast dla wilków omawiany obszar jest niewielkim i w zasadzie marginalnym fragmentem terenów łowieckich. Zaś ryś może jedynie tędy przechodzić, lecz i to jest mało prawdopodobne, gdyż grunty Nadleśnictwa Wipsowo nie stanowią w tym miejscu części dużego kompleksu leśnego. W związku z wymienionymi powyżej przyczynami nie należy się spodziewać jakiegokolwiek wpływu zaprojektowanych w PUL wskazań gospodarczych na te dwa ssaki.

Tabela XXXV Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW **Ostoja Piska PLH280048** - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny) 1188 - C	1	brak	brak	brak	brak	Występowanie stwierdzono na wielu stanowiskach na terenie Nadleśnictwa, więc i na gruntach sąsiadujących, gdzie nie prowadzono poszukiwań, należy się spodziewać podobnej liczebności. Wielkość populacji nie jest zagrożona. Na potencjalnych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych, ochrona gatunkowa.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
2.	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski) 1337 - B	1	brak	brak	brak	brak	Występuje dość licznie na wielu ciekach i zbiornikach wodnych, w tym w wydzieleniu sąsiadującym z PLH280048. Wielkość populacji nie jest zagrożona, jest stabilna lub rosnąca. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Nie ma takiej potrzeby, gatunek w ekspansji, ochrona gatunkowa.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
3.	<i>Canis lupus</i> (wilk) 1352	1	brak	brak	brak	brak	Według informacji pracowników Nadleśnictwa, pojawiają się tutaj pojedyncze osobniki przechodnie. Jest to jednocześnie część terytorium łowieckiego jednej z dwóch watah funkcjonujących w zasięgu Nadleśnictwa. Wielkość populacji nie jest zagrożona, wydaje się stabilna lub rosnąca. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa i strefowa. Gatunek jest w ekspansji.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
4.	<i>Lutra lutra</i> (wydra) 1355 - C	1	brak	brak	brak	brak	Występuje na wielu ciekach i zbiornikach wodnych, w tym na dwóch jeziorach Pierwój i Stromek.	Zachowanie zbiorników wodnych, ochrona gatunkowa.
		2	brak	brak	brak	brak	Wielkość populacji nie jest zagrożona, wydaje się stabilna lub rosnąca. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urzędzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	
		3	brak	brak	brak	brak		
5.	<i>Lynx lynx</i> (ryś) 1361	1	brak	brak	brak	brak	Potencjalna, lecz mało prawdopodobna możliwość pojawienia się osobnika przechodniego. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urzędzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa i strefowa.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie;

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-);

³⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych, np. zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu w formie tekstowej.

4.2.2. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione gatunki ptaków na obszarze Natura 2000

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wipsowo leżących w zasięgu obszaru Puszcza Piska PLB280008 stwierdzono 12 stanowisk 7 gatunków ptaków, w tym 5 gatunków będących przedmiotem ochrony na tym obszarze. Oceniono wpływ ustaleń obowiązującego planu urządzenia lasu na wszystkie te gatunki.

W bieżącym 10-leciu na obszarze PLB280008 położonym w zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo obręb Purda Leśna użytkowanie rębne nie zostało zaprojektowane.

Zabiegi pielęgnacyjne (TW - trzebieże wczesne i TP - trzebieże późne) zaplanowano na łącznej powierzchni 12,05 ha. W ciągu roku prace pielęgnacyjne mogą być wykonane na 10 % powierzchni, zaś w jednym miesiącu powierzchnia obejmie 0,10 ha, co stanowi 0,65% powierzchni obszaru położonego na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wipsowo.

W związku z brakiem użytkowania rębego nie planuje się odnowień.

Tabela XXXVI Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wipsowo położonych w granicach obszaru Puszcza Piska PLB280008 według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2018)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) ¹⁾	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. PLB280008 Puszcza Piska- gatunki ptaków oraz ich ostoje wg SDF											
Położenie obszaru PLB280008 na gruntach Lasów Państwowych		Puszcza Piska obejmuje w obr. Purda Leśna oddz.: 7f,g,h, 9a,b,h,j,m,r									
Powierzchnia obszaru Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa: 15,27 ha			-	-	7f,h, 9a,b,h,j	-	-	-	-	-	-
Powierzchnia:			-	-	12,05 ha	-	-	-	-	-	-
Powierzchnia stref ochrony ptaków wymagających ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania			Nie zaprojektowano żadnych zabiegów gospodarczych w strefach ochrony ptaków								
1.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (trzciniak) A298 - B	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	<i>Botaurus stellaris</i> (bąk) A021 - D	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały) A031 - D	3 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	<i>Circus aeruginosus</i> (błotniak stawowy) A081 - C	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	<i>Grus grus</i> (żuraw) A127 - A	3 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	<i>Luscinia luscinia</i> (słowik szary) A270 - D	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	<i>Sylvia nisoria</i> (jarzębatka) A307 - B	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabela XXXVII Obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Piska PLB280008 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo

L.p.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (trzciniak) A298 - B	1	brak	brak	brak	brak	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, na jego gruntach brak. Planowane w planie urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
2.	<i>Botaurus stellaris</i> (bąk) A021 - D	1	brak	brak	brak	brak	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa, na jego gruntach brak. Planowane w planie urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedliska gatunku. Na stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
3.	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały) A31 - D	1	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajdują się 3 stanowiska, na jego gruntach brak. Planowane w planie urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
4.	<i>Circus aeruginosus</i> (błotniak stawowy) A081 - C	1	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa wykazano 1 stanowisko, na jego gruntach brak. Planowane w planie urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, ochrona śródleśnych i śródpolnych oczek wodnych, ochrona szuwarów
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
5.	<i>Grus grus</i> (żuraw) A127 - A	1	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajdują się 3 stanowiska, na jego gruntach brak. Planowane w planie urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, ochrona obszarów podmokłych
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
6.	<i>Luscinia luscinia</i> (słowik szary) A270 - D	1	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 1 stanowisko, na jego gruntach brak. Planowane w planie urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
7.	<i>Sylvia nisoria</i> (jarzębatka) A307 - B	1	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 1 stanowisko, na jego gruntach brak. Planowane w planie urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, zachowanie śródleśnych łąk, pastwisk i poletek łowieckich
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie;

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),

³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu w formie tekstowej.

Tabela XXXVIII Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Wipsowo w zasięgu obszaru Natura 2000 Puszcza Piska PLB280008 (wg stanu na 1.01.2018 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	płazowiny	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																						
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										1,28	2,34											3,62	3,62
MD								1,05														1,05	1,05
ŚW										1,55												1,55	1,55
DB								2,91														2,91	2,91
BRZ									1,57		4,34											5,91	5,91
Ogółem								3,96	1,57	2,83	6,68											15,04	15,04
Procent								26,33	10,44	18,82	44,41											100,00	100,00

Tabela XXXIX Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Wipsowo w zasięgu obszaru Natura 2000 Puszcza Piska PLB280008 (prognozowany stan na 1.01.2028 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	płatowiny	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																						
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											1,28	2,34										3,62	3,62
MD									1,05													1,05	1,05
ŚW											1,55											1,55	1,55
DB									2,91													2,91	2,91
BRZ										1,57		4,34										5,91	5,91
Ogółem									3,96	1,57	2,83	6,68										15,04	15,04
Procent									26,33	10,44	18,82	44,41										100,00	100,00

4.3. Wpływ ustaleń projektu planu na obszary chronionego krajobrazu

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wipsowo sporządzono zgodnie z przyjętymi w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olszynie Zasadami Dobrej Gospodarki Leśnej FSC. Zasady te obejmują:

- przestrzeganie regulacji prawnych obowiązujących w danym kraju,
- przestrzeganie praw własności do terenów leśnych,
- przestrzeganie praw ludności rdzennej,
- przestrzeganie zasad współpracy z lokalną ludnością i praw pracowników,
- racjonalne czerpanie korzyści z lasów,
- ochronę przyrody i bioróżnorodności leśnej,
- zakres planów gospodarczych,
- monitoring poszczególnych elementów i oceny gospodarki leśnej,
- ochronę lasów o szczególnej wartości,
- gospodarkę na plantacjach.

Przyjęcie wymienionych powyżej zasad dobrej gospodarki leśnej pozwala na dostosowanie działań gospodarczych i ochronnych zaprojektowanych w planie urządzenia lasu do ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów leśnych na obszarze chronionego krajobrazu, którego część znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa.

Składy gatunkowe upraw i typy drzewostanów są dostosowane do siedlisk leśnych występujących na terenie Nadleśnictwa (tabela XLI). Pomniki przyrody są monitorowane i otoczone opieką. Wdrażane są programy dotyczące retencjonowania i ochrony wód (m.in. wyznaczenie lasów wodochronnych, realizacja projektów małej retencji). Na terenie LP ochroną objęto bagna, torfowiska i tereny podmokłe. Przeprowadzono aktualizację miejsc występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt, nanosząc na warstwy mapy numerycznej ich rozmieszczenie. Zalecono egzekwowanie ochrony, pozostawianie biogrup oraz wykonywanie cięć przy wysokiej pokrywie śnieżnej w stwierdzonych miejscach występowania gatunków chronionych roślin. W programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa propagowane jest rekreacyjno-wypoczynkowe zagospodarowanie lasów oraz edukacja przyrodnicza społeczeństwa. Na mapy zagospodarowania turystycznego naniesiono

przebieg tras turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenie Nadleśnictwa i w jego otoczeniu.

Wszystkie wymienione powyżej działania i zalecenia pozwalają na prowadzenie gospodarki leśnej na wszystkich trzech Obszarach Chronionego Krajobrazu: Doliny Symsarny, Pojezierza Olsztyńskiego, Doliny Środkowej Łyny, zgodnie ze zrównoważonym rozwojem oraz z zasadami zawartymi w uchwałach, na podstawie których obszary powołano.

Projekt planu urządzenia lasu nie wywiera negatywnego wpływu na obszary chronionego krajobrazu, przeciwnie sprzyja zachowaniu w dobrej kondycji środowiska przyrodniczego w ich obrębie.

4.4. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujące na gruntach Nadleśnictwa

Na gruntach Nadleśnictwa Wipsowo stwierdzono występowanie siedmiu siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Do analizy ustaleń obowiązującego planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze wykorzystano dane z inwentaryzacji przyrodniczych wykonywanych na zlecenie Nadleśnictwa oraz informacje znajdujące się w „Operacie siedliskowym” dla Nadleśnictwa Wipsowo (BULiGL Oddział w Gdyni, 2005).

Analizie poddano również przyjęte typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw oraz powierzchnią tabelę klas wieku ze szczególnym uwzględnieniem zmian, które nastąpią w wyniku cięć rębnych.

Tabela XL Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy odnowień - %
1	2	3
Bs	So	So 90, inne 10
Bśw	So	So 90, inne 10
Bw	Św So Św So Brz Brz So So	So 60, Św 30, inne 10 Brz 50, So 20, Św 20, inne 10 So 50, Brz 40, inne 10 So 80, inne 20
Bb	So	So 80, inne 20

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy odnowień - %
1	2	3
BMśw	So Db So Św So	So 70, inne 30 So 60, Db 30, inne 10 So 50, Św 30, inne 20
BMw	So Św Brz So Brz Św	Św 50, So 30, inne 20 So 50, Brz 30, inne 20 Św 50, Brz 30, inne 20
BMb	So So Brz So Św	So 80, inne 20 Brz 50, So 30, inne 20 Św 50, So 30, inne 20
LMśw	Db So Db So Św So Bk Gb So Db Bk Db Św Lp So Bk Bk So Lp So	So 50, Db 30, inne 20 Św 30, So 30, Db 30, inne 10 Bk 50, So 30, inne 20 Db 30, So 30, Gb 30, inne 10 Bk 70, inne 30 Św 40, Db 30, inne 30 Bk 30, So 30, Lp 30, inne 10 So 50, Bk 30, inne 20 So 50, Lp 30, inne 20
LMw	Db So Św So Św Św Db Brz Św Lp Gb Db So Db	Św 40, So 30, Db 20, inne 10 Św 50, So 30, inne 20 Db 60, Św 30, inne 10 Św 50, Brz 30, inne 20 Db 40, Gb 20, Lp 20, inne 20 Db 50, So 30, inne 20
LMb	So Brz Ol Brz Ol Brz Św Brz Św Ol So Ol	Brz 50, So 30, inne 20 Brz 50, Ol 30, inne 20 Ol 70, inne 30 Św 50, Brz 30, inne 20 Ol 40, Św 30, Ol 20, inne 10 Ol 50, So 30, inne 20
Lśw	Św Db Lp Gb Db Bk Db Gb Św Db Db Bk Lp Bk Db Js	Db 50, Św 30, inne 20 Db 40, Gb 30, Lp 20, Inne 10 Bk 70, inne 30 Db 70, inne 30 Db 40, Św 30, Gb 20, inne 10 Bk 50, Db 30, inne 20 Bk 50, Lp 30, inne 20 Js 50, Db 40, inne 10
Lw	Js Db Db	Db 60, Js 30, inne 10 Db 70, inne 30
Lł*	Ol Db Js	Ol 70, inne 30
Ol	Ol Brz Ol Św Ol	Ol 80, inne 20 Ol 70, Brz 20, inne 10 Ol 60, Św 30, inne 10

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy odnowień - %
1	2	3
OI J*	OI Js	Js 60, OI 30, inne 10

** Do czasu ustąpienia zjawiska zamierania jesionu można go zastąpić w składzie gatunkowym uprawy gatunkiem o zbliżonych wymaganiach siedliskowych.*

Zaprojektowany sposób użytkowania pozwoli na zachowanie udziału drzewostanów starszych niż 100-letnie w powierzchni gruntów leśnych (Tabela XLII, XLIII).

Plan urządzenia lasu oparty na nowoczesnych zasadach prowadzenia gospodarki leśnej (preferowanie rębni złożonych, kształtowanie drzewostanów w kierunku różnicowania gatunkowego i wiekowego, zwiększanie zasobów martwego drewna) będzie czynnikiem sprzyjającym zachowaniu stanu ochrony poszczególnych gatunków. Jednak ze względu na to, że plany urządzenia lasu nie podają terminów przeprowadzenia zabiegów, wskazane jest monitorowanie drzewostanów przed wykonaniem cięć (zarówno rębni, jak i trzebieży) w okresie lęgowym (II-VIII) pod kątem ewentualnego zasiedlenia przez gatunki z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej będących przedmiotem ochrony na terenie obszaru specjalnej ochrony ptaków. W przypadku odnalezienia gniazd gatunków ptaków objętych ochroną strefową należy natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i wdrożyć odpowiednie procedury zgodne z zapisami zawartymi w Ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zmian.).

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) ¹⁾	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					razem
						I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.	Sosnowe bory i lasy bagienne 91D0 - A	Obr. Purda Leśna: 152k, 153i, 154j, 161c, 162Af, 163c, 168k, 169c, 171h, 178f, 180a, 205b,i, 237c; Obr. Sadłowo II: 102l, 128m, 192j, 206c; Obr. Wipsowo: 2c, 62h, 63d, 64c,f, 68c, 69a,j,l, 138a, 153k, 225g,k, 226f,g,i	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Powierzchnia: Obr. Purda Leśna: 24,22 ha Obr. Sadłowo II: 327,06 ha Obr. Wipsowo: 43,72 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Łęgi olszowe, olszowo- jesionowe i jesionowe 91E0 - B	Obr. Purda Leśna: 137a,b, 146d, 148b, 154b, 197b,i,j, 198a, 213j, 214d, 266h; Obr. Sadłowo II: 1h,m, 3a,f, 4m, 5p, 6f, 9a,k,p, 11g,i, 13a,c, 14h, 17m, 18l, 20d, 24j, 27h,i, 28d, 30a, 31h, 33i, 34h, 35f, 41c, 44c, 49d, 50b,d,i, 51d, 106g, 118d,f, 123c, 201a, 212g, 231o, 233l, 235b, 236c, 241h, 244b; Obr. Wipsowo: 109c, 110i, 130b, 150s,x, 154g,p, 155h, 186c,d,f, 192f,l,y,z, 193a, 216m,o, 219i, 222j, 233i, 238n, 247b,c,f, 250h	-	Purda Leśna: 146d, 266h Obr. Sadłowo II: 6f, 9k,p, 17m, 51d, 212g, 231o, 244b, Obr. Wipsowo 186c,d, 216m, 222j, 232f,j	Obr. Purda Leśna TP: 137b, 214d TW: 154b Obr. Sadłowo II CP: 5p, 14h, 18l, 50i, TP: 1m, 3a,f, 11g,i, 13a,c, 20d, 27h,i, 28d, 30a, 34h, 50b, 106g, 118d,f, 233l, 235b, 236c, 241h Obr. Wipsowo TW: 154p, 192y, TP: 130b, 155h, 192l, 216o, 238n, 247f	Purda Leśna: 146d, 266h, Obr. Sadłowo II: 6f, 9k,p, 17m, 51d, 212g, 231o, 244b, Obr. Wipsowo: 186c,d, 216m, 222j, 232f,j	-	-	-	-	-
		Powierzchnia: Obr. Purda Leśna: 15,41 ha Obr. Sadłowo II: 58,68 ha Obr. Wipsowo: 40,91 ha	-	1,76 11,85 6,24	2,62 31,89 15,66	1,76 11,85 6,24	-	-	-	-	-

Wskazania dotyczące odnowień drzewostanów są w znacznym stopniu kierunkowane przez typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw, które zostały przyjęte na posiedzeniu Komisji Założeń Planu (tabela XXXV). Trzeba jednak podkreślić, że stanowią one ramowe wskaźniki, które można modyfikować w zależności od warunków siedliska. Kierunki tych zmian w przypadku siedlisk przyrodniczych na terenach Nadleśnictwa Wipsowo przedstawia (tabela XLI).

Pielęgnowanie drzewostanów ma na celu m. in.: poprawę ich zdrowotności i biologicznej odporności oraz regulowanie składu gatunkowego w taki sposób, aby odpowiadał zajmowanemu siedlisku. Podstawowe wskazówki do realizacji tych zadań zawarte zostały w planie urządzenia lasu.

Użytkowanie rębne w ramach istniejących i potencjalnych specjalnych obszarów ochrony siedlisk zaprojektowano uwzględniając stan siedliska, aktualny i planowany skład drzewostanów oraz możliwości odnowienia. Tam gdzie były możliwości uzyskania odnowienia naturalnego, zostały zastosowane rębnie złożone: (II, III), które zastosowano w drzewostanach o uproszczonym składzie gatunkowym w celu ich przebudowy na drzewostany mieszane o kępowej i grupowej formie zmieszania. W cięciach uprzątających założono pozostawienie 5% starodrzewu (poza blokiem upraw pochodnych).

Na siedlisku grądu subkontynentalnego (9170) zaprojektowano rębnie złożone na powierzchni 125,68 ha (pow. manipulacyjna, powierzchnia do odnowienia 57,17 ha). Stanowi to ponad 98% ogółu zaprojektowanych na tym siedlisku zrębów. Zaplanowane zabiegi gospodarcze mają na celu zarówno przebudowę zniekształconych płatów siedliska jak też użytkowanie, które powinno umożliwiać powstawanie mozaiki zróżnicowanych powierzchni w lesie. Na siedlisku łągu jesionowo-olszowego (91E0) zaprojektowano rębnię zupełną na powierzchni 19,85 ha obejmującej 16 wydzieleń. Drzewostany osiągnęły już wiek rębności. Specyficzną cechą łągów jest ich niewielka powierzchnia, stąd taki wybór rębni, który pozwoli na odnowienie tych powierzchni. Odnowienia wszystkich powierzchni wykonane zostaną zgodnie z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, których zgodność z naturalnymi składami wg Matuszkiewicza wykazano w tabeli XLI zamieszczonej poniżej.

Zaprojektowane w planie urządzenia lasu działania gospodarcze w żaden sposób nie kolidują z zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej.

Tabela XLII Zestawienie typów drzewostanów i składów upraw z optymalnym składem gatunkowym dla typów siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wipsowo

Typ siedliska	TSL	Optymalny skład gatunkowy (Matuszkiewicz)	Gospodarczy typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Ocena
1	2	3	4	5	6
II.1a,1b Kraina Mazursko-Podlaska, Dzielnica Pojezierza Mazurskiego, Mezoregiony: Niziny Staropruskiej i Pojezierza Mrągowskiego - nr jednostki regionalnej wg Matuszkiewicza: 26					
9170	LMśw	Gb(a2)* 20-60, Db sz(a1)* 10-60, Lp(a1a2)* 10-60, Św (a1) 20-60, LpGb(a2), Kl zw. 5-20, Os 0-5, Brz 0-5, So 0-5, leszcz. 0-10, iwa 0-10, jabłoń 0-5	Db So Db So Św So Bk Gb So Db Bk Db Św Lp So Bk	So 50, Db 30, inne 20 Św 30, So 30, Db 30, inne 10 Bk 50, So 30, inne 20 Db 30, So 30, Gb 30, inne 10 Bk 70, inne 30 Św 40, Db 30, inne 30 Bk 30, So 30, Lp 30, inne 10	Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu.
	LMw	Lp*,Gb*(a2) 10-60, Db sz (a1)* 10-60, Kl zw. 5-50, Św 20-40, So 0-5, Ol 0-10, Brz omsz. 0-5, leszcz.0-20, Js 0-10, Os 0-10, iwa 0-5	Db So Św So Św Św Db Brz Św Lp Gb Db So Db	Św 40, So 30, Db 20, inne 10 Św 50, So 30, inne 20 Db 60, Św 30, inne 10 Św 50, Brz 30, inne 20 Db 40, Gb 20, Lp 20, inne 20 Db 50, So 30, inne 20	Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu.
	Lśw*	Gb* 20-70, Lp* 10-60, Db* sz 5-40, Kl 5-50, Św 10-40, Js* 0-20, Brz 0-5, leszcz. 0-20, Wz 0-10, iwa 0-5, Os 0-5	Św Db Lp Gb Db Bk Db Gb Św Db Db Bk Lp Bk Db Js	Db 50, Św 30, inne 20 Db 40, Gb 30, Lp 20, Inne 10 Bk 70, inne 30 Db 70, inne 30 Db 40, Św 30, Gb 20, inne 10 Bk 50, Db 30, inne 20 Bk 50, Lp 30, inne 20 Js 50, Db 40, inne 10	Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu.
	Lw*	Gb* 20-60, Lp* 20-70, Db* 5-30, Kl zw. 5-40, Św 5-30, Js* 5-50, Os 0-5, Brz omsz. 0-5, Wz 0-10, Ol 0-5, iwa 0-5, leszcz. 0-10	Js Db Db	Db 60, Js 30, inne 10 Db 70, inne 30	Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu.
91D0	Bb	So (a1)* 30-60, Św (a2) 0-10, Brz.omsz 0-10	So	So 80, inne 20	Skład gatunkowy TD i upraw zgodny z naturalnym składem gatunkowymi lasu.
	BMb	Św* 60-90, So 5-10, Ol 0-10, Db sz. 0-10	So So Brz So Św	So 80, inne 20 Brz 50, So 30, inne 20 Św 50, So 30, inne 20	

Typ siedliska	TSL	Optymalny skład gatunkowy (Matuszkiewicz)	Gospodarczy typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Ocena
1	2	3	4	5	6
II.1a,1b Kraina Mazursko-Podlaska, Dzielnica Pojezierza Mazurskiego, Mezoregiony: Niziny Staropruskiej i Pojezierza Mrągowskiego - nr jednostki regionalnej wg Matuszkiewicza: 26					
91E0	OJ*	Js*10-60, OI* 10-80, Gb(a2) 0-30, czer.zw.(a2) 0-30, Św 5-40, Lp 0-40, Kl zw. 0-10, iwa 0-20, Ieschcz. 0-40, Wz 0-10	OI Js	Js 60, OI 30, inne 10	Skład gatunkowy TD i upraw zgodny z naturalnym składem gatunkowymi lasu.
	Lł*	Wb.k* 30-60, Wb b.* 30-60, OI 0-30	OI Db Js	OI 70, inne 30	
91F0	Lw*	Wz* 20-80, Js* 20-50, Lp 0-20, Czer (a2) 5-10, Gb 0-20, Db.sz 5-20, Kl 0-10	Js Db Db	Db 60, Js 30, inne 10 Db 70, inne 30	Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu.
	Lł*	Wz posp.* 20-60, Wz g. 0-10, Wz sz. 0-10, Js* 20-60, Db.sz 5-10, czer. zw. (a2)* 20-30, Gb 0-10, Lp 0-10, Kl 5-10, jabloń 0-5, OI 5-10	OI Db Js	OI 70, inne 30	

a1 - gatunek budujący I piętro drzewostanu
a2 - gatunek budujący II piętro drzewostanu

* Do czasu ustąpienia zjawiska zamierania jesionu można go zastąpić w składzie gatunkowym uprawy gatunkiem o zbliżonych wymaganiach siedliskowych.

Typ drzewostanu (TD) jest ogólnym wyznacznikiem celu gospodarowania na danym siedlisku, w formie pożądanej kolejności udziału głównych gatunków drzew. W zestawieniu nie zostały wymienione wszystkie gatunki występujące w drzewostanie, a jedynie gatunki główne. Również orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu należy traktować jako ramowy wyznacznik składu gatunkowego. Zaplanowane odnowienia należy wykonać uwzględniając opracowania glebowo-siedliskowe, mikrosiedliska oraz ostatnie wyniki inwentaryzacji lasu.

Na siedliskach borów bagiennych i borów mieszanych bagiennych, lasu łęgowego i olsu jesionowego, przyjęte składy upraw i typy drzewostanów są zgodne lub zbliżone do naturalnego składu gatunkowego określonego dla poszczególnych siedlisk przez Matuszkiewicza. Ponadto należy dodać, że na siedlisku boru bagiennego i lasu łęgowego nie zaprojektowano cięć rębnych. W przypadku łągów, z uwagi na chorobę naczyniową jesionu, uwzględniono możliwość wprowadzenia gatunków zastępczych o podobnych wymaganiach (wiąz, dąb, olsza, inne liściaste). Na powierzchniach zajmowanych przez lasy mieszane i lasy

świeże ilości możliwych do wyboru typów drzewostanu oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu.

Wśród zaproponowanych TD oraz składów gatunkowych upraw, istnieje możliwość wyboru takich, które są zgodne z naturalnymi składami gatunkowymi według Matuszkiewicza. Stosunkowo niewielki udział graba w proponowanych TD i orientacyjnych składach gatunkowych upraw wynika ze znajomości biologii tego gatunku. Grab z łatwością odnawia się naturalnie, nie opuszcza zajętych siedlisk i bardzo często buduje drugie piętro drzewostanu. Podkreślić należy, że w zasadzie wszystkie zaproponowane składy gatunkowe upraw i typy drzewostanów przypisane do konkretnych wydzieleń obejmujących siedliska przyrodnicze są zgodne z odpowiadającymi im składami gatunkowymi według Matuszkiewicza.

W żadnym z wydzieleń nie zachodzi sytuacja, w której zaproponowany typ drzewostanu byłby niezgodny z naturalnym składem gatunkowym.

Tabela XLIII Powierzchnia starodrzewi na początku i na końcu okresu (wg stanu na 1.01.2018 r.)

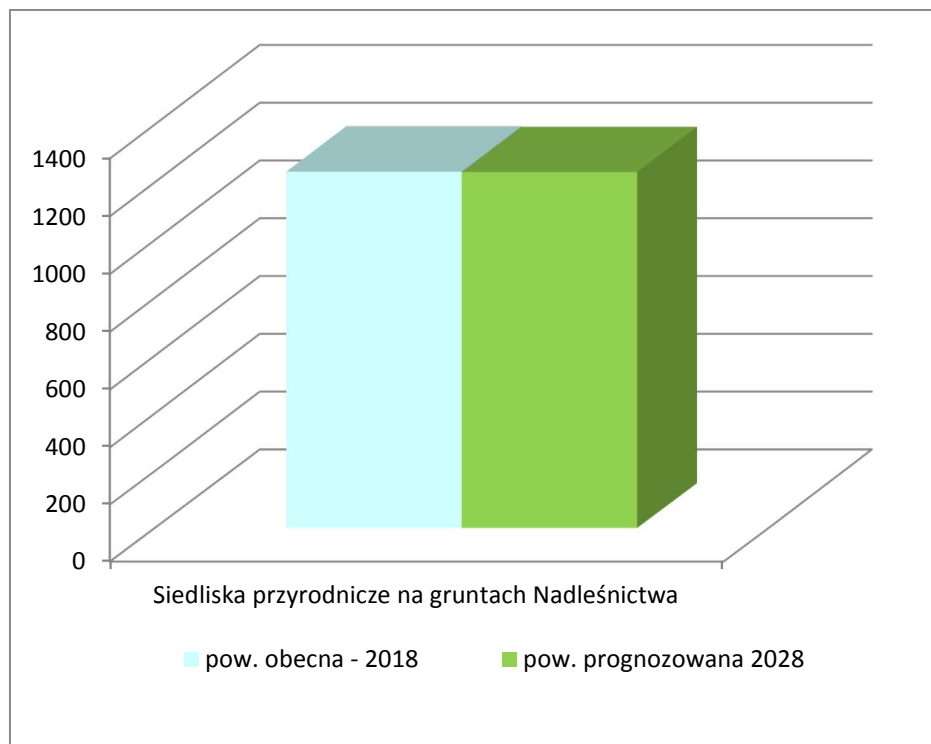
Typ siedliska	Powierzchnia całkowita	Starodrzewia na początku okresu		Starodrzewia na końcu okresu	
		Powierzchnia [ha]	Udział %	Powierzchnia [ha]	Udział %
1	2	3	4	5	6
PLB280008 Puszcza Piska					
Pozostałe siedliska	13,76				
Razem	13,76				
PLB280008 Puszcza Piska; PLH280048 Ostoja Piska					
Pozostałe siedliska	1,51				
Razem	1,51				
Nadleśnictwo WIPSOWO					
3160	9,33				
7110	20,67				
7140	2,15				
9130	22,35	15,47	69,2	3,57	16,0
9170	395,00	98,73	25,0	64,74	16,4
91D0	58,25	20,04	34,4	22,09	37,9
91E0	115,00	16,82	14,6	21,63	18,8
91T0	0,56				
Pozostałe siedliska	21520,47	895,18	4,2	846,05	3,9
Razem	22143,78	1046,24	4,7	958,08	4,3

Tabela XLIV Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000 na początku i na końcu okresu

Typ siedliska	Stan na	Gr. leśne niezalesione	Grunty leśne zalesione						Grunty nieleśne i zw. z gosp. leśną	Razem	
			I	II	III	IV	V	VI i st			
			Powierzchnia [ha]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
PLB280008 Puszcza Piska											
Pozostałe siedliska	początek okresu			5,53	8,23						13,76
	koniec okresu			3,96	3,12	6,68					13,76
Razem	początek okresu			5,53	8,23						13,76
	koniec okresu			3,96	3,12	6,68					13,76
PLB280008 Puszcza Piska; PLH280048 Ostoja Piska											
Pozostałe siedliska	początek okresu				1,28				0,23	1,51	
	koniec okresu				1,28				0,23	1,51	
Razem	początek okresu				1,28				0,23	1,51	
	koniec okresu				1,28				0,23	1,51	
Nadleśnictwo WIPSOWO											
3160	początek okresu								9,33	9,33	
	koniec okresu								9,33	9,33	

Typ siedliska	Stan na	Gr. leśne niezalesione	Grunty leśne zalesione						Grunty nieleśne i zw. z gosp. leśną	Razem
			I	II	III	IV	V	VI i st		
Powierzchnia [ha]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7110	początek okresu	15,24			5,43					20,67
	koniec okresu	15,24				5,43				20,67
7140	początek okresu	2,15								2,15
	koniec okresu	2,15								2,15
9130	początek okresu		5,19	1,69				15,47		22,35
	koniec okresu		11,90	6,88				3,57		22,35
9170	początek okresu		21,14	18,29	42,65	48,14	117,86	146,92		395,00
	koniec okresu		89,92	17,22	40,88	35,80	62,68	148,50		395,00
91D0	początek okresu	0,82		3,37	6,01	17,56	5,31	25,18		58,25
	koniec okresu	0,82		2,86	2,44	18,46	6,54	27,13		58,25
91E0	początek okresu	7,85	8,54	10,03	35,51	36,25	13,21	3,61		115,00
	koniec okresu	7,85	25,72	1,70	31,01	27,09	17,24	4,39		115,00
91T0	początek okresu				0,56					0,56
	koniec okresu				0,56					0,56
Pozostałe siedliska	początek okresu	877,23	2905,92	3723,67	5151,24	3699,45	2299,87	1635,54	1227,55	21520,47
	koniec okresu	877,23	2062,44	3668,35	3907,95	5567,55	2236,85	1974,35	1225,75	21520,47
Razem	początek okresu	903,29	2940,79	3757,05	5241,40	3801,40	2436,25	1826,72	1236,88	22143,78
	koniec okresu	903,29	2189,98	3697,01	3982,84	5654,33	2323,31	2157,94	1235,08	22143,78

Analiza powierzchniowej tabeli klas wieku według siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000 na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL stanu zaktualizowanego na dzień 1.01.2018 r. (Tabela XLIV) wykazuje, że w wyniku przeprowadzenia cięć rębnych nastąpi niewielki ubytek (1,80 ha) w ogólnej powierzchni drzewostanów starszych niż 100 lat. (Rys. 2).



Rys.2 Powierzchnia [ha] drzewostanów powyżej 100 lat obecna i prognozowana na obszarze Nadleśnictwa obejmująca siedliska przyrodnicze

Gospodarka leśna prowadzona zgodnie z zapisami projektu planu urządzenia lasu nie wpłynie negatywnie na stan zachowania siedlisk przyrodniczych, a nawet umożliwi jego poprawę. Uwzględnienie specyfiki siedlisk na etapie użytkowania i projektowania odnowienia pozwoli utrzymać lub odbudować ich naturalną strukturę.

Tabela XLV Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze występujące na gruntach Nadleśnictwa Wipsowo

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	Żyzna buczyna niżowa 9130 - B	1	+	+	+	brak	Siedlisko obejmuje 7 wydzieleni o zróżnicowanej strukturze pionowej, wiekowej i gatunkowej. Zaprojektowane wskazania gospodarcze mają na celu zachowanie powierzchni siedliska i jego specyfiki. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska. Odnowienia gatunkami dostosowanymi do siedliska.
		2	+	+	+	brak		
		3	+	+	+	brak		
2.	Grąd subkontynentalny 9170 - A	1	+	+	+	-	Siedlisko obejmuje 132 wydzielenia. Część płatów siedliska wykazuje pewne zniekształcenia, głównie z powodu znacznego udziału sosny. Niekiedy zniekształcenie stanowi udział gatunków obcych np. sosny wejmutki. Zaprojektowane wskazania gospodarcze mają na celu doprowadzenie w długim okresie czasu do zróżnicowania struktury gatunkowej i wiekowej. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego za pomocą przebudowy rębniami złożonymi i regulacji składu gatunkowego cięciami pielęgnacyjnymi. Odnowienia gatunkami dostosowanymi do siedliska.
		2	+	+	+	+		
		3	+	+	+	+		
3.	Sosnowe bory i lasy bagienne 91D0 - A	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko obejmuje 34 wydzielenia o pow. 395,00 ha zrzuconych na całym obszarze. W zasadzie płaty siedliska są dobrze wykształcone. Zagrożeniem jest długo utrzymująca się w regionie susza. Nie zaprojektowano cięć rębnych ani zabiegów pielęgnacyjnych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz utrzymanie istniejących stosunków wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
4.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0 - B	1	+	+	brak	-	Poszczególne płaty siedlisk są rozrzucone na całym obszarze, w miejscach z odpowiednimi warunkami wodnymi w 84 wydzieleniach o pow. 115,00 ha. Drzewostany w różnym wieku, z prawidłowym składem gatunkowym. W 16 wydzieleniach zaprojektowano rębnie zupełne z uwagi na niewielkie pow. wydzieleni. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz utrzymanie istniejących stosunków wodnych. Odnowienie gatunkami zgodnymi z siedliskiem.
		2	+	+	brak	+		
		3	+	+	brak	+		
5.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 - C	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko o pow. 2,48 ha w jednym wydzieleniu, obejmuje jego część. Nie zaprojektowano cięć zabiegów gospodarczych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz utrzymanie istniejących stosunków wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
6.	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne 3160 - B	1	brak	brak	brak	brak	Cztery niewielkie zbiorniki o łącznej pow. 9,33 ha. Brak zagrożeń. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska. Zachowanie stref ekotonowych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
7.	Torfowiska wysokie 7110 - B	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko zajmuje powierzchnię 20,67 ha w 14 wydzieleniach. Naturalne procesy sukcesji oraz obniżenie poziomu wód gruntowych spowodowały osuszenie części płatów. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz warunków wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
8.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140 - A	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko zajmuje powierzchnię 2,15 ha w jednym wydzieleniu. Konieczne jest utrzymanie istniejących warunków wodnych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz poprawa warunków wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
9.	Sosnowy bór chrobotkowy 91T0 - C	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko obejmuje 1 płat w 1 wydzieleniu o pow. 0,56 ha. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz utrzymanie istniejących ubogich warunków troficznych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie;

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

- Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-),
- Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-),
- Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-);

³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych, np. zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu w formie tekstowej.

Tabela XLVI Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących Nadleśnictwo Wipsowo (wg stanu na 1.01.2018 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.						
	płazo-winy	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140			141 i wyżej					
	powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
SO	0,78	85,23	9,18	48,67		302,91	484,46	550,89	525,15	945,27	1976,57	1725,59	895,15	809,79	816,28	812,45	98,41	61,85	334,67	38,02		10377,46	10521,32		
MD						0,51	21,58	97,99	69,46	14,89	35,22	5,53	8,44	1,75								255,37	255,37		
ŚW		14,03	3,34	21,67		287,08	204,68	304,27	652,89	516,24	392,07	194,69	76,89	148,51	211,78	112,03	6,52		10,59	5,09		3123,33	3162,37		
JD							0,52															0,52	0,52		
BK		3,49	0,95	3,80		110,36	164,45	121,91	82,70	28,37	2,83	2,49	22,98	28,70	43,79	18,68	9,32	28,93	189,80	22,60		877,91	886,15		
DB		17,08	26,00	44,45		245,60	719,97	449,80	358,14	154,23	224,59	61,31	71,90	64,59	79,56	57,06	52,50	22,55	35,20			2597,00	2684,53		
DB.C										2,60												2,60	2,60		
KL									0,47													0,47	0,47		
JW									1,89	1,64	1,79		4,33									9,65	9,65		
WZ							0,25								1,34							1,59	1,59		
JS		0,68	0,51	15,08			3,63		1,02													4,65	20,92		
GB							4,79	3,75		0,77	2,23	8,06			1,33	7,45			6,76	6,91		42,05	42,05		
BRZ		3,73		245,95		26,66	165,66	166,28	177,08	232,61	485,00	395,62	119,48	25,76	4,66				100,42	19,88		1919,11	2168,79		
OL		5,02	7,57	346,08		36,20	160,80	64,16	111,83	110,54	81,93	61,06	63,91	37,18	9,17	2,45			3,18	3,24		745,65	1104,32		
OL.S								4,07	2,25	2,41												8,73	8,73		
OS							0,68	2,00	7,07	3,94	0,98	2,34	2,24						5,15			24,40	24,40		
LP								0,42	0,10	2,02	0,84	2,96	1,02		1,86		0,63		3,27			13,12	13,12		
Ogółem	0,78	129,26	47,55	725,70		1009,32	1931,47	1765,54	1990,05	2015,53	3204,05	2459,65	1266,34	1116,28	1169,77	1010,12	167,38	113,33	689,04	95,74		20003,61	20906,90		
Procent	0,00	0,62	0,23	3,47		4,83	9,24	8,44	9,52	9,64	15,32	11,76	6,06	5,34	5,60	4,83	0,80	0,54	3,30	0,46		95,68	100,00		

Tabela XLVII Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących Nadleśnictwo Wipsowo (prognozowany stan na 1.01.2028 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	Przest. na gr. zal.	I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	płatowiny	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																						
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			9,18	48,67		551,77	309,13	484,46	550,89	525,15	943,35	1973,97	1725,59	895,15	809,79	1161,13	106,76	75,36	272,75	17,94		10403,19	10461,04
MD							0,51	21,58	97,99	69,46	14,89	35,22	5,53	8,44	1,75							255,37	255,37
ŚW			3,34	21,67		92,36	290,36	204,68	304,27	652,02	505,25	389,63	194,69	73,44	101,02	133,15	31,11		27,66	1,25		3000,89	3025,90
JD								0,52														0,52	0,52
BK			0,95	3,80		81,28	148,16	286,61	129,70	82,70	28,37	2,83	2,49	22,98	5,52	5,92		21,93	121,55	7,91		947,95	952,70
DB			26,00	44,45		301,70	270,98	733,85	449,80	358,14	154,23	224,59	61,31	71,90	64,59	110,45	27,33	23,60	33,46			2885,93	2956,38
DB.C											2,60											2,60	2,60
KL										0,47												0,47	0,47
JW										1,89	1,64	1,79		2,89					1,44			9,65	9,65
WZ								0,25									1,34					1,59	1,59
JS			0,51	15,08		6,79		3,63		1,02												11,44	27,03
GB								4,79	3,75		0,77	2,23				8,09			11,53	3,44		34,60	34,60
BRZ				245,95		3,73	27,74	165,66	166,28	177,08	232,61	485,00	226,31	59,69	17,46	4,66			217,77	19,88		1803,87	2049,82
OL			7,57	346,08		47,89	36,20	160,80	64,16	111,83	110,54	81,32	52,61	43,56	24,06	6,81				3,24		743,02	1096,67
OL.S									4,07													4,07	4,07
OS								0,68	2,00	7,07	3,87	0,98	1,80	2,24								18,64	18,64
LP									0,42	0,10	2,02	0,84	2,96	1,02		1,86	0,63					9,85	9,85
Ogółem			47,55	725,70		1085,52	1083,08	2067,51	1773,33	1986,93	2000,14	3198,40	2273,29	1181,31	1024,19	1433,41	165,83	120,89	686,16	53,66		20133,65	20906,90
Procent			0,23	3,47		5,19	5,18	9,89	8,48	9,50	9,57	15,30	10,87	5,65	4,90	6,86	0,79	0,58	3,28	0,26		96,30	100,00

5. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE WYSTĄPIENIU NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

5.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej

Zadania w planie urządzenia lasu zostały zaprojektowane w taki sposób, aby prowadzona w oparciu o nie wielofunkcyjna, trwale zrównoważona gospodarka leśna przynosiła pozytywne efekty w wielu dziedzinach. Oznacza to działalność zmierzającą do kształtowania i wykorzystywania lasów w taki sposób i w takim tempie, aby zapewnić zachowanie ich bogactwa i różnorodności biologicznej, żywotności, potencjału regeneracyjnego oraz wysokiej produktywności, przy zachowaniu zdolności (teraz i w przyszłości) do wypełniania wszystkich ważnych funkcji ochronnych, gospodarczych i społecznych na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów. Zgodnie z ustawą o lasach, podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej jest plan urządzenia lasu.

5.2. Ochrona siedlisk przyrodniczych

Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych wymagających ochrony, w tym siedlisk przyrodniczych o znaczeniu priorytetowym, występujących w Nadleśnictwie Wipsowo jest pierwszym krokiem do ich zachowania i ochrony. Przy określaniu siedlisk opierano się na przeprowadzonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa pracach glebowo-siedliskowych oraz inwentaryzacji przyrodniczej z lat 2007-2008. Wszelkie działania gospodarcze, odnowienia i zalecenia ochronne również zaprojektowano w oparciu o dane zawarte w operacie glebowo-siedliskowym. Dzięki znajomości ich stanu i położenia możliwy jest dobór takich sposobów prowadzenia gospodarki leśnej, które umożliwią utrzymanie charakteru tych siedlisk.

5.2.1. Chronione siedliska leśne

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. Dla siedlisk przyrodniczych zaprojektowano składy gatunkowe upraw i typy drzewostanów zgodne z naturalnymi typami lasu (Matuszkiewicz 2007). Zaprojektowane zabiegi gospodarcze nie

będą wywierały w trakcie realizacji negatywnego wpływu na siedliska, a w większości wypadków wpływ ten będzie pozytywny np. wprowadzanie gatunków liściastych w odnowieniach gniazd przy rębniach złożonych czy inicjowanie odnowień naturalnych. Wykonywanie zrębów zupełnych, w krótkim okresie czasu na żyznych siedliskach może mieć pod pewnymi względami wpływ negatywny na siedliska. Jednak w średnim oraz dłuższym okresie czasu (10 czy też 50 lat) wpływ ten zostanie zniwelowany pozytywnymi efektami odnowienia powierzchni zrębowej. Wprowadzone zostaną gatunki odpowiednie dla danego siedliska. Ponadto dla części siedlisk np. siedlisk borowych, typowa gospodarka zrębowa z odnowieniami sztucznymi jest czynnikiem sprzyjającym ich zachowaniu. Na użytkowanych powierzchniach zaprojektowano pozostawienie części starego drzewostanu w postaci kęp (biogrup).

5.2.2. Chronione siedliska nieleśne

Ochrona większości nieleśnych siedlisk przyrodniczych częściowo odbywa się poprzez brak ingerencji w obszary, na których te siedliska występują (bagna, mszary, torfowiska) jak też poprzez projektowanie stref ekotonowych w ich najbliższym otoczeniu. Podejście takie ma swoje odzwierciedlenie w zapisach planu urządzenia lasu zawartych w programie ochrony przyrody oraz w elaboracie. Drugim elementem ochrony siedlisk nieleśnych jest ochrona czynna. Odtwarzane są obszary podmokłe, usuwane zakrzaczenia na terenach otwartych, koszenie podmokłych łąk. W Nadleśnictwie Wipsowo zostały zrealizowane dwie inwestycje w ramach projektu małej retencji „Budowa obiektów małej retencji w celu ochrony i regeneracji wybranych ekosystemów mokradłowych na terenie Nadleśnictwa Wipsowo”. Zadaniem tych budowli jest podtrzymanie uwilgotnienia gleb oraz polepszenie retencji gleb leśnych. Realizacja projektu przyczynia się do korzystnych zmian ekologicznych, polegających na podniesieniu poziomu wód gruntowych, naturalnej sukcesji roślin.

5.3. Ochrona rzadkich i chronionych gatunków

W planie urządzenia lasu kompleksowo zostały zestawione wszystkie wykonywane dotychczas inwentaryzacje gatunków chronionych i rzadkich. Informacje te zostały umieszczone w odpowiednich elementach planu i uwzględnione przy planowaniu zabiegów gospodarczych. Zaprojektowane w planie wskazania gospodarcze dają możliwość należytej ochrony poszczególnych gatunków.

5.3.1. Rzadkie i chronione rośliny

Podstawą ochrony gatunkowej roślin jest znajomość miejsc ich występowania. Dla Nadleśnictwa Wipsowo opracowano listę występujących tutaj roślin objętych ochroną gatunkową. Tam gdzie było to możliwe określono aktualną lokalizację chronionych gatunków. Informacje te znalazły się w programie ochrony przyrody. Pozwoli to na obserwację stanu populacji gatunków chronionych, jak i na stosowanie w miarę potrzeb odpowiednich form ochrony.

Przykładem jest przeprowadzenie cięć pielęgnacyjnych zimą, przy pokrywie śnieżnej w miejscach występowania rzadkich i chronionych gatunków roślin, a także zalecenie pozostawiania biogrup obejmujących ich stanowiska. Przy skoncentrowanym występowaniu możliwe jest także wyłączenie fragmentów powierzchni z gospodarowania w postaci biogrup.

5.3.2. Rzadkie i chronione zwierzęta

Również w przypadku zwierząt skuteczna ochrona gatunkowa jest możliwa dzięki znajomości miejsc ich występowania. W programie ochrony przyrody zamieszczono listę gatunków zwierząt bytujących na terenie Nadleśnictwa wraz z lokalizacją znanych stanowisk. Występowanie gatunków ptaków objętych ochroną gatunkową ściłą, dla których ustalane są granice miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz terminy ochrony tych miejsc, ma istotne znaczenie w planowaniu gospodarki leśnej i ochronie miejsc ich bytowania. Strefy ochrony zostały ustalone w porozumieniu z RDOŚ w Olsztynie. Wskazane pododdziały zaliczono do gospodarstwa specjalnego. Podczas planowania zabiegów gospodarczych, ochrona miejsc ich gniazdowania została uwzględniona w planie urządzenia lasu.

W przypadku bobra europejskiego w programie ochrony przyrody, jeśli szkody uznano za niewielkie, zalecono tolerowanie efektów jego „działalności”.

Stosowanie rębni złożonych pozwoli na stopniowe wprowadzanie zmian w środowisku leśnym i jak najdłuższe zachowanie dojrzałych drzew. Ponadto na powierzchniach zrębowych planowane jest pozostawianie grup starodrzewu, które w przyszłości tworzyć będą ważny element struktury lasu potrzebny gatunkom preferującym stare drzewa.

Ochrona bagien i torfowisk, kształtowanie stref ekotonowych nad brzegami cieków i zbiorników wodnych korzystnie wpływa na różnorodność biologiczną i stwarza dogodne warunki bytowania również dla gatunków zwierząt nie związanych z lasem.

5.4. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na integralność obszarów Natura 2000

W projekcie planu urządzenia lasu nie ma zaplanowanych zabiegów mogących naruszyć integralność obszarów Natura 2000. Realizacja zaprojektowanych czynności gospodarczych nie wpłynie negatywnie na rośliny i zwierzęta występujące na obszarach Natura 2000, ani też na ekosystem jako całość, nie zaburza spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano obszary Natura 2000.

5.5. Rozwiązania alternatywne

Procedura opracowywania planu urządzenia lasu jest procesem, podczas którego z wielu możliwych wariantów wybierane są rozwiązania optymalne, łączące w sobie zaspokajanie potrzeb społeczno-gospodarczych i ochronę środowiska przyrodniczego. Wszelkie projektowane działania gospodarcze były rozpatrywane w wielu aspektach. Wybór sposobu postępowania ujętego w planie urządzenia lasu nastąpił po konsultacjach i przy udziale przedstawicieli miejscowych władz gminnych oraz przyrodników działających na omawianym terenie. Możliwe rozwiązania alternatywne były rozpatrywane i weryfikowane na etapie projektowania w ramach planu. W związku z tym dla projektu planu, który został poddany analizie i ocenie w niniejszej prognozie nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych.

Sam plan urządzenia lasu, który po zatwierdzeniu przez właściwego ministra staje się aktem prawa miejscowego, zawiera zarówno ustalenia obligatoryjne, których realizacja jest konieczna, jak też zadania fakultatywne dające określoną swobodę w sposobie ich realizacji.

6. LITERATURA

- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.) 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Warszawa.
- Gromadzki M., 2004. Ptaki. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
- Hebrich J. (red.) 2004. Lasy i Bory. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
- Hołdyński Cz., Krupa M. (red.) 2009. Obszary Natura 2000 w województwie warmińsko-mazurskim. Wydawnictwo Mantis. Olsztyn
- Kruszewicz A. G. 2009. Ptaki Polski. Oficyna Wydawnicza MULTICO. Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. 2001. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. (red.) 2007. Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. PAN. Warszawa.
- Pawlaczyk P. 2008. Natura 2000. Niezbędnik leśnika. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin
- Pepłowska Marczak D., 2007 Rębnia częściowa jako element kształtujący populacje drobnych ptaków leśnych. Maszynopis
- Pepłowska Marczak D., 2009, Znaczenie rębni gniazdowej w zachowaniu różnorodności gatunkowej ptaków leśnych. W: Anderwald D. (red.). Zdobycze nauki i techniki dla ochrony przyrody w lasach. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej. Rogów, 11. Zeszyt 2(21): 84-90
- Rykowski K. (red.) 1997. Ochrona leśnej różnorodności ekologicznej. IBL. Warszawa.
- Instrukcja Urzędnika Lasu, 2011, DGLP. Warszawa
- Zasady Hodowli Lasu. 2011. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Warszawa.

W opracowaniu wykorzystano również informacje zawarte na stronach internetowych białych gmin znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Wipsowo i RDOŚ w Olsztynie, a także informacje ze stron internetowych:

prawo.sejm.gov.pl

en.tutienpo.net (10.03.2018 r.)

stat.gov.pl/gus/index_PLK_HTML.htm (10.03.2018 r.)

natura2000.gdos.gov.pl/strona/natura-2000-w-polsce (12.03.2018 r.)

sowy.eco.pl (projekt „Sowy Polski”)

gatunki.sggw.pl

polskiwilk.org.pl/rys

www.wigry.org.pl

7. MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY

Do sporządzenia opracowania wykorzystano warstwy map numerycznych dla obszarów: Puszcza Piska i Ostoja Piska udostępnione przez RDOŚ w Olsztynie oraz warstwy map numerycznych będących wynikiem inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 przeprowadzonej w Lasach Państwowych w latach 2006-2008 udostępnionych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Olsztynie.

Do prognozy w formie elektronicznej dołączono mapy: mapę przeglądową projektowanych cięć rębnych, mapę sytuacyjno-przeglądową obszarów chronionych i funkcji lasu dla Nadleśnictwa.

8. WYKAZ SKRÓTÓW

BULiGL - Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

DS - Dyrektywa Siedliskowa

DP - Dyrektywa Ptasia

JCW - jednolita część wód

KDO - klasa do odnowienia

KO - klasa odnowienia

KZP - Komisja Założeń Planu

LP - Lasy Państwowe

MLiPD - Minister Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego

MOŚZNiL - Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa

MP - Monitor Polski

NTG - Narada Techniczno-Gospodarcza

OSOP - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków

POP - Program Ochrony Przyrody

PUL - Plan Urządzenia Lasu

RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

SDF - Standardowy Formularz Danych

OZW - obszar mający znaczenie dla Wspólnoty

TD - Typ Drzewostanu

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZHL - Zasady Hodowli Lasu

gatunki drzew

Bk	-	buk		
Brz	-	brzoza	Lp	- lipa
Db	-	dąb (nieokreślony)	Md	- modrzew
Dbb	-	dąb bezszypułkowy	OI	- olsza czarna
Dbś	-	dąb szypułkowy	Ols	- olsza szara
Dbc	-	dąb czerwony	Os	- osika
Gb	-	grab	So	- sosna
Jb	-	jabłoń	Św	- świerk
Js	-	jesion	Tp	- topola
Jw	-	jawor	Wb	- wierzba
Kl	-	klon zwyczajny	Wz	- wiąz

siedliskowe typy lasu

Bśw	-	bór świeży	LMw	- las mieszany wilgotny
Bw	-	bór wilgotny	LMb	- las mieszany bagienny
Bb	-	bór bagienny	Lśw	- las świeży
BMśw	-	bór mieszany świeży	Lw	- las wilgotny
BMw	-	bór mieszany wilgotny	OI	- ols
BMb	-	bór mieszany bagienny	OIJ	- ols jesionowy
LMśw	-	las mieszany świeży	Lł	- las łęgowy