



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

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU
NA LATA 2014 – 2023
NADLEŚNICTWO MIŁOMŁYN
RDLP W OLSZTYNIE**

OLSZTYN 2013

SPIS TREŚCI

1. STRESZCZENIE.....	6
2. INFORMACJE OGÓLNE	8
2.1. Podstawy formalno - prawne, zakres i cel prognozy.....	8
2.2. Główne cele i zawartość planu urządzenia lasu	10
2.3. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi dokumentami.....	13
2.4. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi przedsięwzięciami, dla których sporządzono oceny oddziaływania na środowisko.	15
2.5. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy	15
2.6. Metody i częstotliwość monitoringu wykonywania zadań zawartych w planach urządzenia lasu.....	16
2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	17
3. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA I CELÓW OCHRONY	17
3.1. Stan środowiska	17
3.1.1. Ogólna charakterystyka nadleśnictwa.....	17
3.1.2. Klimat	19
3.1.3. Gleby	19
3.1.4. Wody - zasoby, jakość	20
3.1.5 Jakość Powietrza atmosferycznego	21
3.2. Stan środowiska na gruntach nadleśnictwa	23
3.2.1. Różnorodność siedlisk	23
3.2.2. Charakterystyka drzewostanów	25
3.2.3. Zagrożenia środowiska leśnego.....	29
3.2.4. Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji planów urządzenia lasu	36
3.3.1. Istniejące formy ochrony przyrody w zasięgu nadleśnictwa.....	37
3.3.2. Obszary Natura 2000 w zasięgu nadleśnictwa	43
3.3.3. Inne lasy chronione	45
3.3.4. Walory historyczno - kulturowe	46
3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska	47
3.5. Cele i metody ochrony środowiska	48
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO.....	50
4.1. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000.....	50
4.1.1. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione siedliska przyrodnicze i gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków) na obszarach Natura 2000.....	50
4.1.2. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione gatunki ptaków na obszarach Natura 2000.....	70
4.2. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko na terenie całego nadleśnictwa	78
4.2.1. Wpływ ustaleń projektu planu na rośliny i zwierzęta objęte ochroną gatunkową.....	78
4.2.2. Wpływ ustaleń projektu planu na gatunki ptaków występujących na terenie Nadleśnictwa Miłomłyn.....	83
4.3. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko	84
5. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE WYSTĄPIENIU NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....	88
5.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej.....	88
5.2. Ochrona siedlisk przyrodniczych	88
5.2.1. Chronione siedliska leśne.....	88
5.2.2. Chronione siedliska nieleśne	89
5.3. Ochrona rzadkich i chronionych gatunków	89
5.3.1. Rzadkie i chronione rośliny.....	89
5.3.2. Rzadkie i chronione zwierzęta	90
5.4. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na integralność obszarów Natura 2000	91

5.5. Rozwiązania alternatywne.....	91
6. LITERATURA.....	92
7. MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY.....	93
8. WYKAZ SKRÓTÓW	94

SPIS TABEL

Tabela I	Elementy planu mogące znacząco oddziaływać lub znacząco oddziałujące na środowisko lub obszar Natura 2000	12
Tabela II	Ogólna charakterystyka regionu (dane GUS 2012 r.)	17
Tabela III	Zestawienie kompleksów w nadleśnictwie (wg stanu na 1.01.2014)	18
Tabela IV	Średnie miesięczne temperatury ze stacji meteorologicznej w Olsztynie (średnia z 50 lat)	19
Tabela V	Typy siedlisk przyrodniczych Natura 2000 zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Miłomłyn	24
Tabela VI	Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących (wg stanu na 1.01.2014)	26
Tabela VII	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	27
Tabela VIII	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	27
Tabela IX	Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	27
Tabela X	Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie	28
Tabela XI	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych	29
Tabela XII	Występowanie szkodników owadzych	32
Tabela XIII	Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi	33
Tabela XIV	Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów	35
Tabela XV	Zestawienie funkcji lasu i kategorii ochronności	46

Tabela XVI	Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach Nadleśnictwa Miłomłyn położonych w granicach SOOS według przedmiotów ochrony (wg stanu na 1.01.2009)	51
Tabela XVII	Zestawienie gospodarczych typów lasu i składów upraw z optymalnym składem gatunkowym dla typów siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Miłomłyn położonych w granicach SOOS	51
Tabela XVIII	Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Miłomłyn położonych w granicach SOOS (wg stanu na 1.01.2014)	58
Tabela XIX	Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Miłomłyn położonych w granicach SOOS (prognozowany stan na 31.12.2023)	61
Tabela XX	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony SOOS będących w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn – siedliska przyrodnicze	65
Tabela XXI	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony SOOS będących w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn – gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków)	68
Tabela XXII	Przyjęte gospodarcze typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw	71
Tabela XXIII	Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Miłomłyn położonych w granicach PLB280005 Lasy Iławskie (wg stanu na 1.01.2014)	73
Tabela XXIV	Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Miłomłyn położonych w granicach PLB280005 Lasy Iławskie (prognozowany stan na 31.12.2023)	74
Tabela XXV	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony PLB280005 Lasy Iławskie	75
Tabela XXVI	Wpływ ustaleń planu na rośliny objęte ochroną gatunkową	79
Tabela XXVII	Wpływ ustaleń projektu planu na gatunki ptaków wymagające wyznaczenia stref ochrony	81
Tabela XXVIII	Gatunki ptaków wymagające wyznaczenia stref ochrony – ocena oddziaływania	82
Tabela XXIX	Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Miłomłyn	85

1. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Miłomłyn. 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 Miłomłyn, ich stan i zagrożenia oraz potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji planu urządzenia lasu. Analiza obejmuje bardziej precyzyjnie obszary chronione i formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 znajdujących się w zasięgu nadleśnictwa (PLB280005 Lasy Iławskie, PLH280001 Dolina Drwęcy, PLH280030 Jezioro Długie, PLH280053 Ostoja Iławska). Szczegółowe dane opisujące stan ekosystemów leśnych w Nadleśnictwie Miłomłyn 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, zwierzęta i siedliska występujące na wcześniej wymienionych obszarach Natura 2000. Wzięto tu pod uwagę zestawienia, analizy i wnioski zawarte między innymi w: programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa, standardowych formularzach danych, wykorzystano wyniki inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2006-2008 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 ich siedliska.

W końcowej części prognozy zostały omówione rozwiązania, które mają na celu zapobieganie wystąpieniu negatywnych oddziaływań planu urządzenia lasu na siedliska na obszarach Natura 2000 znajdujące się w zasięgu nadleśnictwa oraz na chronione

gatunki roślin i zwierząt na gruntach nadleśnictwa.

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 Nadleśnictwa Miłomłyn 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 Miłomłyn została opracowana na podstawie umowy nr 2/2011 z dnia 3 października 2011 r. zawartej pomiędzy Skarbem Państwa - Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Olsztynie reprezentowaną przez mgr inż. Jana Karetko – Dyrektora, a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie reprezentowanym przez mgr inż. Włodzimierza Serwińskiego – Dyrektora oraz – Olgę Albin Główną Księgową.

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,
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Uwzględniono też następujące akty prawa krajowego:

- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach,
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska,
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- ustawa z dnia 15 lutego 1962 r. o ochronie dóbr kultury,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- ustawa z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne,
- ustawa z dnia 18 grudnia 1995 r. - Prawo łowieckie,
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej,
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne,

- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,
- Polityka ekologiczna Państwa z dnia 10 maja 1991 r.,
- Polityka leśna Państwa z dnia 22 kwietnia 1997 r.,

oraz prawa Wspólnotowego:

- Dyrektywa Rady 79/409/UE z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wraz z późniejszymi zmianami),
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wraz z późniejszymi zmianami),

i porozumień międzynarodowych:

- Konwencja o różnorodności biologicznej - przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro - ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.,
- Konwencja Berneńska - konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk - sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie,
- Konwencja Bońska - konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt (sporządzona 29 czerwca 1979 r. w Bonn - w Polsce weszła w życie w 1995 r.),
- Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego - przyjęta 16 listopada 1972 r. w Paryżu.

Zakres i szczegółowość informacji, które zawarto w niniejszej prognozie, wynikają z art. 51 ust. 2 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (DZ.U. nr 199 z 2008 r., poz. 1227) oraz z opisu przedmiotu zamówienia zamieszczonego w załączniku nr 1 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (znak: ZU-2710-02/11). 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 14 stycznia 2010 r., znak: WOOŚ.411.7.2011.MT).

Celem prognozy jest:

- określenie wpływu projektowanych w planie urządzenia lasu działań na cele i przedmioty ochrony obszaru 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 Miłomłyn, przedstawiają się następująco:

- inwentaryzacja zasobów przyrodniczo- leśnych,
- ocena stanu lasu,
- ocena zagrożeń lasu,
- sporządzenie projektu planów szczegółowych (plan cięć, plan hodowli, plan zalesień),
- 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 rębego i przedrębego, potrzeby i rodzaj zabiegów i ich powierzchni z zakresu hodowli

lasu (odnowienia, zalesienia, podsadzenia produkcyjne, dolesienia luk i przerzedzeń, wprowadzanie podszytów, pielęgnowanie gleby, upraw i młodników melioracje wodne i 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: szczegółowa lokalizacja i powierzchnia,
- materiały kartograficzne.

Podstawowe ustalenia dotyczące wykonania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Miłomłyn 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 Zarządzeniem Nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004 r. w sprawie zmian w Instrukcji urządzania lasu, stanowiącej załącznik do Zarządzenia Nr 43 DGLP z dnia 18.04.2003 r.

Db	-	140 lat
So	-	140 lat obr. Tabórz
		120 lat obr. Tarda i Miłomłyn
Św	-	90 lat
Bk	-	100 lat

Dla pozostałych gatunków lasotwórczych przyjęto następujące wieki rębności:

Md, Dg, Jd	-	100 lat
Js	-	140 lat
Gb, Lp, Kl, Jw, Brz, Ol	-	80 lat
Oś, Ol odr.	-	50 lat
Tp, Wb, Ol sz.	-	40 lat

W bieżącym 10-leciu do zalesienia zaprojektowano 20,43 ha gruntów znajdujących się w stanie posiadania Nadleśnictwa Miłomłyn, w tym w obrębie Miłomłyn 18,02 ha (pododdziały: 209c, 285a,b,g,j,k, 297n, 301g), i w obrębie Tarda 2,41 ha (pododdziały: 1b, 2k, 3a).

Rębnie zupełne zostały zaplanowane na powierzchni 30,15 ha, natomiast rębnie złożone na 859,91 ha.

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 20,43 ha gruntów do zalesień.	0,11
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	1,57
Usuwanie wiatrolomów 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	78,64
Lokalna regulacja stosunków wodnych	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku stałego odwadniania	Mają charakter czasowy i są stosowane 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 Miłomłyn obowiązują postanowienia aktów prawa lokalnego:

- w gminie Ostróda – Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ostróda (Uchwała nr XXXVII/205/2013 Rady Gminy Ostróda z dnia 8 maja 2013 r. w sprawie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostróda) oraz „Program ochrony środowiska dla gminy Ostróda na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2015” (Uchwała Nr XXVIII/166/08 Rady Gminy z dnia 29 grudnia 2008 r.),
- w gminie Miłomłyn – Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy (zatwierdzone Uchwałą Rady Miejskiej nr XXI/122/2000 z dnia 27 września 2000 r. zmienione Uchwałą Rady Miejskiej w Miłomylynie nr VII/39/2011 z dnia 16.05.2011 r. oraz „Program ochrony środowiska Miasta i Gminy Miłomłyn na lata 2004 - 2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008 - 2011”,
- w gminie Łukta – Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy (zatwierdzone Uchwałą Rady Gminy Nr VII/47/99 z dnia 30 kwietnia 1999 r. i zmienione Uchwałą Nr XXXV/192/2009 z dnia 28 października 2009 r.) oraz „Program ochrony środowiska gminy Łukta”,
- w gminie Morąg – Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Morąg obszar miasta i obszary wiejskie (Uchwała Rady Miejskiej w Morągu nr XXI/354/80 z dnia 26 czerwca 2008 r. oraz „Program ochrony środowiska Gminy Morąg na lata 2004 - 2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008 - 2011”,
- w gminie Zalewo – Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy (Uchwała nr VII/48/11 Rady Miejskiej w Zalewie z dnia 23 marca 2011 r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zalewo oraz „Program ochrony środowiska miasta i gminy Zalewo na lata 2004 – 2007 z uwzględnieniem

perspektywy na lata 2008 – 2011”.

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. Przewidziano w nich także utworzenie nowych form ochrony przyrody.

Spośród 4 rezerwatów przyrody, które znajdują się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Miłomłyn, tylko rezerwat „Sosny Taborskie” posiada aktualny plan ochrony (na lata 2001 – 2021). Zaproponowane w nim zasady ochrony, zostały wzięte pod uwagę przy sporządzaniu planu urządzenia lasu. Dla rezerwatu „Rzeka Drwęca” został wykonany projekt planu ochrony, który czeka na zatwierdzenie. Z kolei dla rezerwatu „Jezioro Długie” Zarządzeniem Nr 28 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 30 czerwca 2010 roku ustanowiono zadania ochronne na pięć lat, które obejmują m. in. opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów z podaniem rodzaju, rozmiaru i lokalizacji poszczególnych zadań. Obecnie dla tego rezerwatu jest opracowywany plan ochrony wraz z planem zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH280030 Jezioro Długie.

Pozostałe obszary Natura 2000 obejmujące swoim zasięgiem teren Nadleśnictwa Miłomłyn nie posiadają jeszcze planów zadań ochronnych ani planów ochrony. W ramach projektu „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski” RDOŚ w Olsztynie planuje opracowanie planu zadań ochronnych dla PLH280053 Ostoja Iławska w 2014 r.

Na zamówienie Zespołu Parków Krajobrazowych Pojezierza Iławskiego i Wzgórz Dylewskich powstał „Program zarządzania ochroną Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Lasy Iławskie (PLB280005)”, który został wykonany przez pracowników naukowych Wydziału Biologii Uniwersytetu Warmińsko - Mazurskiego w Olsztynie. W ramach tegoż planu ochrony powstał projekt planu zadań ochronnych dla Lasów Iławskich. Obecnie jednak projekt ten wymaga dostosowania do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 kwietnia 2012 r. zmieniającego Rozporządzenie w sprawie sporządzania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000. Działania ochronne określone w planie ochrony dla

obszaru Natura 2000 zostały wzięte pod uwagę w niniejszej prognozie.

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

Z informacji uzyskanej ze strony internetowej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie (www.olsztyn.rdos.gov.pl) wynika, że w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn raport o oddziaływaniu na środowisko został sporządzony dla następujących inwestycji:

- Budowa drogi ekspresowej nr 7 na odcinku Kalsk – Miłomłyn. *W sąsiadujących z inwestycją pododdziałach zostały zaprojektowane takie wskazania gospodarcze, które nie będą potęgowały oddziaływań spowodowanych przebudową drogi.*
- Przebudowa mostu przez rzekę Drwęcę w ciągu ulicy Adama Mickiewicza w Ostródzie. *Inwestycja nie graniczy bezpośrednio z gruntami LP, dla których sporządzono bieżący projekt planu u.l.*
- eksploatacji złoża kruszywa naturalnego (piaski ze żwirem i piaski) Florczaki. *Inwestycja nie graniczy bezpośrednio z gruntami LP, dla których sporządzono bieżący projekt planu u.l.*

Rodzaj zabiegów zaprojektowanych w planie urządzenia lasu dostosowano do istniejącej sytuacji biorąc pod uwagę lokalizację oraz charakter występujących w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn inwestycji. Stąd ryzyko skumulowanego oddziaływania tych przedsięwzięć oraz ujętych w planie urządzenia lasu wskazań gospodarczych na obszary Natura 2000 jest wykluczony.

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 „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 Miłomłyn.

Wykorzystano również wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000, przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2006 - 2008, 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: PLB280005 Lasy Iławskie, PLH280001 Dolina Drwęcy, PLH280030 Jezioro Długie, PLH280053 Ostoja Iławska. Nawiązano także współpracę z wykonawcą planu zadań ochronnych dla PLH280030 Jezioro Długie.

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

Monitorowanie obligatoryjnych 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.

Raporty dotyczące powyższych wskaźników będą przekazywane do RDOŚ raz na rok.

Oprócz tego zgodnie z wydanym przez Dyrektora RDLP w Olsztynie Zarządzeniem nr 23 z dn. 18 sierpnia 2008 r. w sprawie szczególnej ochrony zasobów rozkładającego się drewna w wybranych ekosystemach leśnych na terenie RDLP w Olsztynie nadleśnictwa mają obowiązek raz na trzy lata przeprowadzić ocenę miąższości martwego drewna oraz określić różnorodność biologiczną i liczebność ksylobiontów na powierzchni ostoi na podstawie badań entomologicznych. Oceny powierzchni ostoi ksylobiontów (powierzchni referencyjnych) będą przekazywane do RDOŚ po ich wykonaniu (co może być zależne od kondycji finansowej nadleśnictwa).

W dłuższym okresie czasu (10 lat) do RDOŚ zostanie przekazana nowa prognoza oddziaływania na środowisko następnego projektu planu urzędzenia 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 Miłomłyn położone są w 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 Miłomłyn położone jest w południowo - zachodniej części województwa warmińsko - mazurskiego na terenie powiatów: ostródzkiego (miasto Ostróda i gmina Ostróda, miasto Miłomłyn i gmina Miłomłyn, gmina Łukta i gmina Morąg) i iławskiego (gmina Zalewo). Pod względem organizacyjnym nadleśnictwo wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie i jest podzielone na trzy obręby leśne: Miłomłyn, Tabórz i Tarda, które są usytuowane wobec siebie wzdłuż osi wschód - zachód.

Tabela II Ogólna charakterystyka regionu (dane GUS z 2012 r.)

Gmina Powiat	Powierzchnia w ha	Ludność	Powierzchnia lasów N-ctwa w ha	Powierzchnia lasów ogółem w ha	Lesistość (%)
1	2	3	4	5	6
Woj. warmińsko-mazurskie					
Powiat ostródzki	176 629	107 285	16583.38	54 479	30.0
Gmina Ostróda (miasto)	1 415	34 020	31.16	80	5.6
Gmina Ostróda	40 089	15 927	3581.04	12 668	30.7
Gmina Łukta	18 646	4 524	5456.79	10 564	55.0
Gmina Miłomłyn (miasto)	1 238	2 431	22.15	33	2.1
Gmina Miłomłyn	14 822	2 645	5624.68	6761	44.2
Gmina Morąg	30 514	10 629	1867.56	9 548	30.5
Powiat iławski	138 522	93 077	1 750.79	37 817	26.5
Gmina Zalewo (miasto)	822	2 235	0.00	7	0.9
Gmina Zalewo	24 571	4 839	1 750.79	5 218	20.7

Obszar zajmowany przez nadleśnictwo zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną IBL (ZHL, 2003) znajduje się w Krainie I Bałtyckiej, Dzielnicy 8 Pojezierza Iławsko - Brodnickiego, w Mezoregionie Pojezierza Iławskiego i Garbu Lubawskiego.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski (J. Kondracki, 2000) teren nadleśnictwa położony jest na obszarze Europy Zachodniej, podobszarze Pozaalpejskiej Europy Środkowej, prowincji Nizy Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pojezierzy Południowobałtyckich (314-316), makroregionie Pojezierza Iławskiego, mezoregionie Pojezierza Iławskiego (314.90), a także w makroregionie Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego, mezoregionie Garbu Lubawskiego (315.15) oraz na obszarze Europy Wschodniej, podobszarze Nizy Wschodnioeuropejskiego, prowincji Nizin Wschodniobałtycko-białoruskich, podprowincji Pojezierzy Wschodniobałtyckich, makroregionie Pojezierza Mazurskiego, w mezoregionie Pojezierza Olsztyńskiego (842.81).

Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Miłomłyn według stanu na dzień 1 stycznia 2014 r. wynosi 19 115,73 ha (w tym: lasy - 18 327,95 ha, grunty nieleśne – 787,78 ha).

Nadleśnictwo Miłomłyn charakteryzuje się dużą ilością małych kompleksów, ale ich udział w ogólnej powierzchni jest stosunkowo nieznaczny. Kompleksy o powierzchni do 20,00 ha (217 kompleksów) stanowią 2,45% całej powierzchni nadleśnictwa. Trzy części kompleksów w poszczególnych obrębach tworzą w rzeczywistości jeden kompleks o powierzchni 14984,52 ha stanowiący część Lasów Taborskich (około 78,39% powierzchni całego nadleśnictwa).

Tabela III Zestawienie kompleksów w nadleśnictwie (wg stanu na 1.01.2014)

Wielkość kompleksu [ha]	Nadleśnictwo Miłomłyn	
	Ilość	Powierzchnia [ha]
1	2	3
do 1.00	123	35.92
1.01 - 5.00	67	149.1495
5.01 - 20.00	27	281.659
20.01 - 100.00	14	588.6585
100.01 - 500.00	11	2294.2635
500.01 - 2000.00	1	624.9185
2000.01 i więcej	2	14359.601
Razem	245	18334.17

Rozrzut lasów wynosi ok. 32 km w kierunku wschód - zachód i 22 km w kierunku północ - południe. Łączna długość granic nadleśnictwa liczy ok. 540 km.

3.1.2. Klimat

Według podziału na regiony klimatyczne (A. Woś, 1999) obszary w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn zostały zaliczone do Regionu Zachodniomazurskiego R-X.

Klimat tych terenów należy do typu klimatu odznaczającego się cechami przejściowymi od klimatu kontynentalnego do klimatu morskiego. Skutkiem jest duża zmienność stanów pogody oraz nierównomierność czasu trwania okresu wegetacyjnego, która w różnych latach dochodzi do kilku tygodni. Zasadniczą przyczyną tych zmienności jest ścieranie się wpływów poszczególnych klimatów.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi +7,6 °C, a w okresie wegetacyjnym +12,9 °C

Tabela IV Średnie miesięczne temperatury ze stacji meteorologicznej w Olsztynie (średnia z 50 lat)

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Średnio	V-IX
Średnie temperatury w °C	0,5	1,3	2,2	7,3	12,0	15,2	18,3	17,5	12,6	7,4	1,5	-1,1	7,6	12,9

Średnia roczna ilość opadów mieści się w przedziale 666,38 mm.

Okres wegetacyjny trwa średnio 190 dni, ale w poszczególnych latach waha się w granicach 170 - 210 dni. Okres wczesnowiosenny najczęściej charakteryzuje się niedoborem opadów. Średnia wilgotność powietrza wynosi ok. 82%.

W skali całego roku największą frekwencję wykazują wiatry z kierunku zachodniego i północno - zachodniego, które panują przez połowę dni w roku. Średnia liczba dni bezwietrznych w ciągu roku wynosi 5.

Omawiany obszar w stosunku do innych regionów Polski ma klimat niekorzystny, gdyż powietrze jest nasycone większą ilością wilgoci, panują tu niższe temperatury, krótszy jest okres wegetacyjny roślin, częstsze są gwałtowne zmiany pogody.

3.1.3. Gleby

Utwory geologiczne na terenie nadleśnictwa stanowią głównie skały plejstocenijskie zakumulowane i uformowane w okresie ostatniego zlodowacenia bałtyckiego w stadiale

pomorskim. Występują tu więc obszary wysoczyzny moreny dennej, pasów moren czołowych, sandrów oraz liczne zagłębienia i rynny. Zasadniczymi typami gleb występującymi w nadleśnictwie są gleby rdzawe właściwe i rdzawe bielcowane (siedliska Bśw i BMśw) oraz brunatne właściwe i brunatne wylugowane (LMśw, Lśw), wytworzone z piasków słabogliniastych, glin piaszczystych oraz glin zwałowych i zwałowych piasków gliniastych o przeważającym wariacie uwilgotnienia świeżym. Niewielką część powierzchni zajmują gleby bagienne i pobagienne pochodzenia organicznego, przeważnie torfowe, murszowe, murszowo - mułowe i murszowo - mineralne, a w dolinach rzek i potoków mady i czarne ziemie.

3.1.4. Wody - zasoby, jakość

Usytuowane na Pojezierzu Iławsko - Ostródzkim Nadleśnictwo Miłomłyn pod względem hydrograficznym położone jest w zlewni rzeki Wisły, z polami zlewni elementarnych rzek: Drwęca, Grabiczek, Poburzanka, Iławka.

Rzeki Pojezierza są krótkie, o niewielkich dorzeczach i nierównych spadkach. Charakteryzują się małymi wezbraniemami wód, gdyż znaczną część wód roztopowych magazynują liczne tutaj jeziora stanowiące bardzo ważny składnik sieci wodnej. Największą grupę stanowią jeziora rynnowe, do których zalicza się m.in. jezioro: Jeziorak, Drwęckie, Bartężek, Gil Wielki, Isąg, Ruda Woda, Szelał Wielki, Szelał Mały. Stan wód w jeziorach ulega w ciągu roku niewielkim wahaniom. Najwyższe stany wód przypadają na kwiecień i maj, najmniejsze notowane są w listopadzie. Liczne są także niewielkie jeziora, śródleśne i śródpolne oczka, często płytkie i silnie zarośnięte. Uzupełnienie wód powierzchniowych stanowią dość liczne strumienie, potoki, rowy, rozlewiska i bagna.

Poziom wód gruntowych jest ściśle związany z budową geologiczną, konfiguracją terenu, składem mechanicznym gleb i ilością opadów. Poziom wód gruntowych na większości omawianego obszaru (około 60% powierzchni) waha się na głębokości od 2 - 5 m.

Ciekawym obiektem pod względem rozwiązań hydrotechnicznych jest Kanał Ostródzko-Elbląski, stanowiący najdłuższy w Polsce system kanałów śródlądowych o łącznej długości 167 km. Łączy on jezioro Drużno i Zalew Wiślany z dorzeczem górnej Drwęcy. Budowa kanału spowodowała naruszenie istniejącego w przeszłości naturalnego

odpływu wód. Nastąpiło sztuczne ustalenie poziomu wód w jeziorach połączonych kanałem. Zachowano jednocześnie regulowane za pomocą jazów cieki wodne łączące jezioro Szelaż z jeziorem Pauzeńskim, jezioro Pauzeńskie z jeziorem Drwęckim, jezioro Karnickie z odcinkiem kanału obok Miłomłyna.

Istotne znaczenie dla stosunków wodnych mają także siedliska wilgotne i bagiennie takie jak: bór wilgotny, bór bagienny, bór mieszany wilgotny, bór mieszany bagienny, las mieszany wilgotny, las mieszany bagienny, las wilgotny, ols, ols jesionowy i las łęgowy, które zajmują 2041,39 ha (11,5%) powierzchni nadleśnictwa.

Na części terenów administrowanych przez nadleśnictwo zlokalizowany jest jeden z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) o istotnym, perspektywicznym znaczeniu dla kraju – Zbiornik międzymorenowy Ilawa (nr 210). Poziom wodonośny tego zbiornika występuje w utworach czwartorzędowych, a jego zasoby dyspozycyjne szacowane są na 180 tys. m³/dobę. Wody do celów użytkowych pobierane są z ujęć zlokalizowanych na głębokości poniżej 40 metrów, wykazują one zanieczyszczenie składnikami naturalnymi (żelazo, mangan) i wymagają uzdatniania.

3.1.5 Jakość Powietrza atmosferycznego

Ze względu na niewielkie uprzemysłowienie terenów w zasięgu nadleśnictwa, głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są: komunikacja samochodowa i energetyka oraz paleniska przemysłowe i domowe spalające paliwa stałe, zwłaszcza węgiel kamienny. Lokalne systemy grzewcze w okresie grzewczym (jesień-zima) są znaczącym źródłem zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.

Przez teren nadleśnictwa przebiega trasa szybkiego ruchu Warszawa – Gdańsk, stąd dość istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń jest transport drogowy, szczególnie w okresie lata i wczesnej jesieni. Drzewostany położone w sąsiedztwie szosy narażone są na zwiększoną emisję spalin i zasolenie gleby, w wyniku czego ulegają osłabieniu i przerzedzają się.

W 2011 r. województwie warmińsko-mazurskim badania jakości powietrza prowadzone były na obszarze 6 miast: Olsztyn, Elbląg, Gołdap, Mrągowo, Ostróda i Nidzica oraz w Puszczy Boreckiej w miejscowości Diabla Góra. Ocena jakości powietrza przeprowadzono pod kątem ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin.

Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za 2011 r. przeprowadzonej w województwie warmińsko-mazurskim – cel ochrona zdrowia.

- dwutlenek siarki SO_2 – na stacji w Ostródzie średnioroczne stężenie w 2011 r. wynosiło $4,24 \mu\text{g}/\text{m}^3$; Notowane stężenia dwutlenku siarki mają charakter sezonowy, a ich wartość związana jest z energetyką grzewczą.
- dwutlenek azotu NO_2 – średnie roczne stężenia w 2011 r. kształtowały się poniżej stężenia dopuszczalnego ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) – najwyższe średnioroczne stężenie zanotowano na stacji w Ostródzie – $16,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$; Najwyższe stężenia zanotowano na stacjach pomiarowych zlokalizowanych w pobliżu miejsc o dużym natężeniu ruchu pojazdów zmechanizowanych, bądź parkingów.
- tlenek węgla CO – 8-godzinne stężenia tlenku węgla w 2011 r. kształtowały się na poziomie od $1780 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Elblągu do $2245 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Ostródzie. Rozpiętość wartości maksymalnych i minimalnych, zarejestrowanych na stacjach pomiarowych w przeciągu ostatnich kilku lat, wykazuje niewielką zmienność. Wartości maksymalne nigdy nie przekroczyły połowy wartości dopuszczalnej.
- pył PM_{10} – na stacji w Ostródzie średnioroczne stężenie w 2011 r. wynosiło $22,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i było niższe od stężenia dopuszczalnego ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$); Głównym źródłem pyłu są paleniska przemysłowe i domowe, spalające paliwa stałe oraz emisja z małych, lokalnych kotłowni.
- zawartość ozonu w powietrzu – na każdej ze stacji pomiarowych w 2011 r. zanotowano przynajmniej jeden dzień, w którym zarejestrowano ośmiogodzinną średnią powyżej wartości $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwięcej takich dni zanotowano w Elblągu – 12, a najmniej w Mrągowie – 6, w Ostródzie – 7 dni. Ozon, podobnie oceniany jest w okresach 8-godzinnych średnich kroczących. Poziom docelowy dla ozonu wynosi $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Maksymalna liczba dni, w których zanotowana średnia ośmiogodzinna jest większa od tej wartości wynosi 25.

cel ochrona roślin:

- dwutlenek siarki SO_2 – średnioroczne stężenie SO_2 zmierzone na stacji IOŚ w Diablej Górze wyniosło $1,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a za okres zimowy $1,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- tlenki azotu NO_x – $3,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego;

- zawartość ozonu w powietrzu – 10 116 3,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$.

3.2. Stan środowiska na gruntach nadleśnictwa

3.2.1. Różnorodność siedlisk

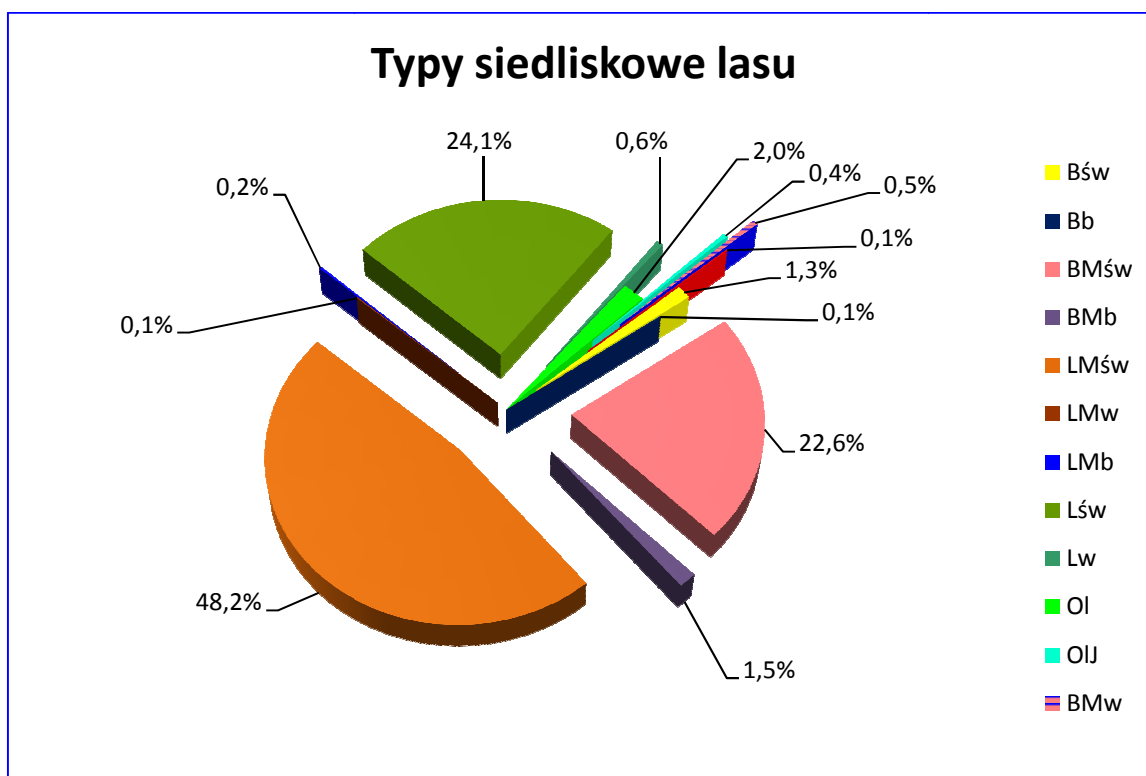
Współczesna roślinność obszarów, na których położone jest Nadleśnictwo Miłomłyn, ukształtowała się w wyniku zapoczątkowanych u schyłku ostatniego zlodowacenia wędrówek i osiedlania się roślin pochodzących z różnych obszarów geograficznych. Pomimo stosunkowo krótkiej historii, odznacza się ona znacznym bogactwem gatunkowym oraz różnorodnością występujących tu zespołów roślinnych, co przypisać należy przede wszystkim czynnikom historycznym oraz geograficzno – fizycznym (urozmaicona rzeźbę terenu, zmienność klimatu, różnorodność gleb, bogactwo wód i torfowisk).

Podczas powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory przeprowadzonej w latach 2006 - 2008 na gruntach znajdujących się w administracji LP na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie 5 typów siedlisk z listy Natura 2000 zamieszczonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r.

Tabela V Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinventaryzowanych w Nadleśnictwie Miłomłyn na obszarach Natura 2000

L.p.	Kod siedliska	Typy siedlisk przyrodniczych	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja (Obręb, oddział, pododdział)
1	2	3	4	5
1.	9160	grądy subatlantyckie	41,96 136,70	Miłomłyn: 106g, 134b, 149g, 166a,d, 265d, 275d,g, 276d,g, 303Bg,h,i; Tabórz: 8c, 19b,c,d,h,j, 20j,l,n, 21f,i, 27a,b,d, 28b,c, 29f, 30b,d,l, 31a, 37a, 39c,c, 40f,g, 44d,g,l, 53p;
2.	91D0-1*	brzeziny bagienne	2,44 30,76	Miłomłyn: 125b; 149k; Tabórz: 7d,f, 20i; 21a; 22b; 27c; 35b; 37i,m; 48b;
3.	91D0-2*	sosnowe bory bagienne	24,98 7,56	Miłomłyn: 167b, 174c, 174d, 174f, 174g, 190b, 190c, Tabórz: 7b; 21k; 31ax, 48f; 52k;
4.	91E0*	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	95,03 48,96	Miłomłyn: 103d,h, 106h, 115c, 149b, 150a, 166g,j, 167k, 184b, 184Aa, 185g, 190a,g, 190Ac,f, 190Bd, 190Cp, 196j, 240Aa,b, 242Abc, 265f,g,o, 274Ba,c,d, 276f,h, 277a, 296a,d, 303Bb Tabórz: 29g, 30k,m,n,o, 31w, 37k,l, 38a,c,d,f,h,m,n, 39b, 44f, 48k, 52a,d,f, 53a,f,g,i,l, 54f;
5.	91F0	łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	0,54	Tabórz: 54a
Ogółem			388,93	

* - siedliska o znaczeniu priorytetowym



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

Najczęściej występującymi typami siedliskowymi lasu w nadleśnictwie są LMśw (41,8%), Lśw (23,3%) oraz BMśw (22,1%). Siedliska lasowe zajmują 68,5%, borowe 26,2%, olesy i lasy łęgowe 5,3% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

3.2.2. Charakterystyka drzewostanów

Wielowiekowy sposób gospodarowania na tych terenach sprawił, że głównymi gatunkami panującymi w drzewostanach nadleśnictwa są gatunki iglaste o dobrej i bardzo dobrej jakości. Zajmują one 71,9% powierzchni. Największy procent gruntów leśnych zajmują drzewostany z panującą sosną zwyczajną – 69,53%, następnie z bukiem zwyczajnym – 11,4%, olszą czarną – 6,2%, brzozą brodawkowatą – 5,6%, dębem (bez określenia) - 3,8%, świerkiem pospolitym – 1,4%, modrzewiem europejskim 1,0%. Niewielki udział mają drzewostany z panującym, jesionem wyniosłym, grabem pospolitym, klonem zwyczajnym, topolą białą, topolą osiką i lipa drobnolistną (Tabela VI). Oprócz wyżej wymienionych niewielki udział w składach drzewostanów mają: sosna wejmutka, sosna limba, jodła pospolita, dąb czerwony, klon jawor, wiąz (rodzaj), olsza szara, jabłoń dzika, robinia akacjowa, wierzba biała.

Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie Miłomłyn wynosi 70 lat i w stosunku do poprzedniego okresu wzrósł o 3 lata. W strukturze wiekowej drzewostanów największą powierzchnię zajmują drzewostany w wieku 51 – 60 lat (14,35%) oraz w wieku 81 - 90 (9,83%). Drzewostany powyżej 80 lat stanowią prawie 29% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa.

Tabela VI Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących (wg stanu na 1.01.2014)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SO		41,83	18,24	51,81		286,40	345,54	572,68	840,70	988,49	2083,31	974,41	1027,09	1388,90	939,43	1142,17	1045,51	457,23	163,74	37,76		12293,36	12405,24	69,90
MD							12,00	44,01	32,58	20,54	20,39	7,86	23,09	12,77		1,48		0,82				175,54	175,54	0,99
ŚW				5,96		5,51	19,24	36,05	79,24	27,34	27,23	11,90	6,31	11,82	9,59	3,15			3,20			240,58	246,54	1,39
BK		0,87	0,54	1,71		31,73	152,28	233,50	268,71	126,39	81,83	74,06	72,54	187,40	175,93	114,24	110,21	60,53	230,43	125,52		2045,30	2048,42	11,55
DB		2,76	5,55	7,47		39,65	65,10	52,51	44,36	21,45	27,69	22,01	12,90	5,66	43,89	167,52	70,39	45,63	32,86	2,55		654,17	669,95	3,78
DB.C								0,31						2,94								3,25	3,25	0,02
KL												1,77	1,22									2,99	2,99	0,02
JS										2,48	1,60			0,01		1,90						5,99	5,99	0,03
GB								0,85	0,49	1,92	7,65	7,15	4,51	1,49								24,06	24,06	0,14
BRZ				37,24		1,62	173,58	38,52	98,51	72,52	176,76	243,64	55,22	44,92	22,02				39,22			966,53	1003,77	5,66
OL		5,28	3,72	194,36		59,40	99,27	61,77	80,72	110,43	116,61	132,47	106,94	82,87	10,59	14,90			5,63	2,50		884,10	1087,46	6,13
OL.S								2,39														2,39	2,39	0,01
AK										1,25												1,25	1,25	0,01
OS										0,79			0,19									0,98	0,98	0,01
LP								18,83	1,45	8,92	10,11		2,37	11,29		4,69		1,77	4,97		64,40	64,40	0,36	
Ogółem		50,74	28,05	298,55		424,31	867,01	1041,74	1464,50	1373,62	2546,26	1485,88	1312,65	1744,17	1214,23	1445,36	1230,80	564,21	476,85	173,30		17364,89	17742,23	100
Procent		0,29	0,16	1,68		2,39	4,89	5,87	8,25	7,74	14,35	8,37	7,40	9,83	6,84	8,15	6,94	3,18	2,69	0,98		97,87	100,00	100

Pod względem bogactwa gatunkowego i struktury są to w większości drzewostany dwu- i więcej gatunkowe, ale jednopiętrowe (Tabele VII i VIII). Skład gatunkowy większości drzewostanów jest zgodny lub częściowo zgodny z siedliskiem (Tabela IX).

Tabela VII Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo Miłomłyn	jednogatunkowe	646,73	2215,60	1374,51	4236,84	24,4
	dwugatunkowe	988,26	2650,38	2591,32	6229,96	35,9
	trzygatunkowe	1147,46	1220,39	1881,02	4248,87	24,5
	cztero- i więcej gatunkowe	1015,11	658,64	975,47	2649,22	15,3

Tabela VIII Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo Miłomłyn	jednopiętrowe	3797,56	6669,52	6022,91	16489,99	95,0
	dwupiętrowe	0,00	48,89	175,86	224,75	1,3
	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	26,60	623,55	650,15	3,7

Tabela IX Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Drzewostany o składzie gatunkowym	Powierzchnia	
	ha	%
zgodnym	7498,04	43,2
częściowo zgodnym	8966,25	51,6
niezgodnym	895,89	5,2
Razem pow. leśna zalesiona	17360,18	100

Drzewostany mające skład niedostosowany do siedliska, występują głównie na siedliskach wilgotnych i żyznych. W drzewostanach tych występuje nadmiar gatunków takich jak: sosna zwyczajna na LMśw i Lśw oraz olsza czarna na Lw i OIj.

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. Mimo znacznego udziału gatunków iglastych, procesy borowacenia w stopniu średnim i mocnym stwierdzono na 28,1% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela X Zestawienie powierzchni [ha] 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
Nadleśnictwo Milomłyn	brak	1299,36	1493,27	1343,54	4136,17	23,8
	slabe	1822,78	2938,22	3600,76	8361,76	48,2
	średnie	606,17	1841,26	1524,36	3971,79	22,9
	mocne	69,25	472,26	353,66	895,17	5,2

Neofityzacja - polega na ułatwieniu wnikania gatunków geograficznie obcych, występujących poza swym naturalnym zasięgiem, do składu gatunkowego fitocenozy lub sztucznym ich wprowadzaniu.

Występujące w drzewostanach nadleśnictwa gatunki obcego pochodzenia to: sosna wejmutka, jodła pospolita, dąb czerwony i robinia akacjowa. Jako gatunek panujący dąb czerwony występuje w dwóch wydzieleniach o łącznej powierzchni 3,25 ha, w pozostałych 107 wydzieleniach pojawiają się w charakterze gatunku domieszkowego. W obu wydzieleniach, w których dąb czerwony jest gatunkiem panującym zaprojektowano trzebieże – zabiegi te pozwalają na regulację składu gatunkowego. Robinia akacjowa występuje w 11 pododdziałach, w tym w jednym z nich jest gatunkiem panującym. Pozostałe gatunki jodła i sosna wejmutka nie tworzą własnych drzewostanów, występują jedynie w charakterze gatunków domieszkowych. Gatunki te nie stanowią więc

konkurencji dla gatunków rodzimych i mogą być traktowane jako urozmaicenie. Natomiast gatunkiem bardzo ekspansywnym jest czeremcha amerykańska, która dawniej wprowadzana była jako podszyt. Na zajmowanych powierzchniach wypiera ona z podszytu gatunki rodzime i stanowi konkurencję dla odnowień.

W planie urządzenia lasu dla większości drzewostanów nadleśnictwa nie podano informacji o pochodzeniu (Tabela XI), można jednak przypuszczać, że większość z nich powstała w wyniku sztucznego odnowienia.

Tabela XI 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
Nadleśnictwo Miłomłyn	z panującym gat. obcym	0,31	1,25	2,94	4,50	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	1,07	0,00	0,00	1,07	0,0
	z samosiewu	493,99	489,50	552,31	1535,80	8,8
	z sadzenia	1574,33	3050,53	3125,52	7750,38	44,6
	brak informacji	1727,86	3203,73	3141,55	8073,14	46,5

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

W Nadleśnictwie Miłomłyn wyłączone drzewostany nasienne zajmują powierzchnię 230,81 ha, gospodarcze drzewostany nasienne - 1356,80 ha, glebowe powierzchnie wzorcowe – 379,87 ha. Wśród wyznaczonych drzew matecznych na terenie nadleśnictwa znajdują się 42 egzemplarze sosny zwyczajnej.

3.2.3. Zagrożenia środowiska leśnego

Stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa Miłomłyn jest lepszy od przeciętnego

krajowego, pomimo tego obserwuje się stale występowanie różnych negatywnych czynników mających wpływ na ekosystemy leśne, ich stan sanitarny i zdrowotny.

Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki abiotyczne

Największe zagrożenie dla lasów stwarzają huraganowe wiatry i nadmierne opady śniegu, które powodują szkody w postaci złomów i wywrotów.

Ostatnie wiatrolomy wystąpiły w latach 1981 - 1982 oraz 1986. Konieczność ich likwidacji spowodowała przekroczenie rozmiaru cięć sanitarnych (w stosunku do wartości założonych w poprzedniej rewizji operatu urzędzeniowego) o 321% powierzchniowo i 207% masowo. Ogółem plan pozyskania w stosunku do założonego etatu (na okres lat 1983 - 1992) wykonany został masowo w 159%.

W roku 1997 wystąpiły szkody od śniegołomów powstałych w wyniku obfitych opadów mokrego śniegu na ulistnione jeszcze drzewa. Ogólny rozmiar pozyskanego w wyniku usuwania skutków śniegołomów surowca drzewnego wyniósł ok. 500 m³. Z kolei w listopadzie 2006 roku po intensywnych opadach śniegu szkody objęły powierzchnię ok. 15 079ha – to aż 91% gruntów leśnych zalesionych Nadleśnictwa Miłomłyn. Masa powstałych wówczas śniegołomów osiągnęła 500 000 m³.

Innym szkodliwym czynnikiem są długotrwałe okresy suszy. W roku 1992 i 1995 wystąpiły bardzo suche lata, w ich wyniku powstały znaczne szkody w nowo wykonanych nasadzeniach, jak również w starszych uprawach i młodnikach (zwłaszcza z udziałem modrzewia).

Zagrożenia wywołane szkodliwym wpływem czynników antropogenicznych

Tereny leżące w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn nie należą do uprzemysłowionych, dlatego też na całym obszarze nadleśnictwa nie stwierdza się istotnych uszkodzeń drzewostanów wynikających z zanieczyszczenia powietrza. Tylko w okolicach Ostródy obserwowano większy wpływ czynników urbanizacyjnych na las. Wydaje się jednak, że konsekwentne porządkowanie gospodarki cieplnej w Ostródzie - likwidacja małych, uciążliwych kotłowni, przechodzenie gospodarstw na ogrzewanie gazowe i olejowe - powoduje stopniowe zmniejszanie ujemnego oddziaływania obszarów miejskich. Wspomnieć należy o lokalnych bardzo silnych strefach ujemnego oddziaływania na las.

Dotyczy to lasów w bezpośrednim sąsiedztwie skupisk ferm hodowli drobiu w miejscowościach Międzylesie i Liwa.

Do bezpośredniego negatywnego wpływu człowieka na las zaliczyć należy: powodowanie pożarów lasu i zaśmiecanie lasu oraz niszczenie drzew, krzewów i runa leśnego.

Teren Nadleśnictwa Miłomłyn zakwalifikowany został do III kategorii zagrożenia pożarowego. Największe zagrożenie pożarowe występuje wokół jeziora Drwęckiego oraz w głównym kompleksie leśnym wzdłuż ważnych szlaków komunikacyjnych. Ogółem w 14 pożarach leśnych, które miały miejsce w Nadleśnictwie Miłomłyn w latach 2004 – 2012, spłonęło 6,34 ha lasów. Przyczynami powstania tych pożarów były głównie: zaproszenie ognia przez turystów i wędkarzy oraz wypalanie traw. Zwłaszcza ten ostatni problem stanowi istotne zagrożenie pożarowe w okresie wczesnowiosennym.

Zaśmiecanie lasu koncentruje się przede wszystkim wzdłuż dróg tranzytowych: krajowej nr 7 (Gdańsk – Warszawa) i powiatowej nr 530 (Ostróda - Dobre Miasto), a także wokół obrzeży miast i wsi. Jest to problem trudny do rozwiązania gdyż tereny te, zwłaszcza w okresie letnim są intensywnie penetrowane przez ludzi.

Niszczenie drzew i krzewów i runa leśnego nasila się zwłaszcza w okresach: letnim (turystyka) i porze zbiorów surowców zielarskich.

Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki biotyczne

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

W Nadleśnictwie Miłomłyn ostatnią dużą gradację szkodliwych owadów zanotowano w latach 1992 - 1993. Była to gradacja brudnicy mniszki (*Lymantria monacha*), której zwalczanie przy pomocy preparatów biologicznych podjęto na powierzchni 3332 ha. W kolejnych latach zaobserwowano gwałtowny wzrost występowania szkodników wtórnych sosny i świerka: cetyńców, przyplaszczka granatka, kornika drukarza.

W latach 2000-2012 nie odnotowano gradacji szkodliwych owadów o charakterze kłęski. Zaobserwowano jedynie na znośnym gospodarczo poziomie występowanie: zwójek

i miernikowców dębowych i jesionowych, ogłodka wiązowca oraz zasnuji świerkowych. Z innych szkodników owadzych występujących w lasach wymienić należy pędraki chrabąszczy, szeliniaka, hurmaka olchowca i zwójek sosnowych. Pojawiły się one jednak w niewielkim natężeniu i nie spowodowały późniejszych strat.

Tabela XII Występowanie szkodników owadzych

Nazwa szkodnika owadziego	Rok	Powierzchnia (ha)	
		występowania	zwalczenia
1	2	4	5
Zwójki i miernikowce dębowe	2003	744,00	4,00
	2004	5,00	5,00
	2011	0,43	-
	2012	52,00	-
Jesionowe	2009	7,91	7,91
	2010	292	2,92
	2011	5,00	1,70
	2012	11,50	8,30
Ogłodek wiązowiec	2009	0,25	0,25
Opiętki	20029	35,13	35,13
	2010	0,64	0,64
	2011	0,90	0,90
	2012	3,50	3,50
Zasnuje świerkowe	2010	0,30	-
Pędraki chrabąszczy	200	2,00	2,00
	2002	23,00	23,00
	2003	8,00	-
Szeliniaki	2000	16,00	16,00
	2003	20,00	20,00
	2004	26,00	26,00
	2005	32,00	31,00
	2006	150,00	6,00
	2007	43,00	43,00
	2008	14,00	14,00
	2009	13,69	13,69
	2010	11,12	11,12
	2011	20,57	20,57
	2012	30,18	18,68
Hurmak olchowiec	2000	3,00	3,00
	2003	2,00	2,00
	2005	7,00	-
	2011	2,00	-
	2012	6,00	-
Zwójki sosnowe	2012	8,00	-

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 zgrzyzania, a w młodnikach w postaci spalowania. Uszkodzenia drzewostanów od zwierzyny powyżej 20%, wynikające ze spalowania i zgrzyzania, zinventaryzowano na powierzchni 39,77 ha.

Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby. Ze świata grzybów problemy wagi gospodarczej stwarzają huba korzeniowa oraz opieńka miodowa. Z pozostałych grzybów pewne zagrożenia występują ze strony mączniaka dębowego, osutki sosnowej i huby sosnowej. Od szeregu lat obserwowane są wzrastające problemy zdrowotne liściastych gatunków drzew lasotwórczych. Najbardziej widoczne jest zamieranie jesionów i dębów. W ostatnich latach odnotowano również zamieranie brzozy, buka i olszy.

Tabela XIII Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi

Nazwa grzyba	Rok	Powierzchnia występowania (ha)		
		szkółka	do 20 lat	powyżej 20 lat
1	2	3	4	5
Korzeniowiec wieloletni	2005	-	-	211,00
	2009	-	-	230,00
	2010	-	-	100,00
	2011	-	-	35,00
	2012	-	-	145,00
Opieńka miodowa	2001	-	75,00	100,00
	2002	-	20,00	15,00
	2003	-	1400,00	-
	2005	-	27,00	-
	2008	-	16,00	-
	2009	-	30,50	-
	2010	-	23,60	-
	2011	-	30,70	-
Osutka sosnowa	2003	-	140,00	-
	2004	-	1570,00	-
	2005	-	22,00	-
	2011	-	0,30	-
	2012	-	12,00	-
Mączniak dębowy	2002	-	-	-
	2003	-	1,05	-16500,00(pjd)
	2004	-	1,05	-
	2005	-	-	-
	2009	-	0,30	5,00
	2010	-	-	20,13
	2011	-	-	-
Huba sosny	2005	-	3,00	232,00
	2008	-	-	45,00
	2009	-	-	100,00
	2010	-	-	250,00
Zamieranie brzozy	2005	-	9,00	-
	2009	-	-	1,00
	2010	-	-	1,00
	2011	-	1,00	2,80
	2012	-	1,00	6,20

Tabela XIII (c.d.) Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi

Nazwa grzyba	Rok	Powierzchnia występowania (ha)		
		szkółka	do 20 lat	powyżej 20 lat
1	2	3	4	5
Zamieranie jesionu	2000	-	20,00	13,00
	2002	-	20,00	12,00
	2003	-	-	16500 (pjd)
	2005	-	-	20,00
	2006	-	-	50,00
	2007	-	-	40,00
	2009	-	-	41,90
	2010	-	-	15,40
	2011	-	-	57,60
	2012	-	-	27,70
Zamieranie buka	2008	-	-	330,00
	2009	-	-	30,00
	2010	-	-	20,00
	2011	-	-	4,00
	2012	-	-	1,00
Zamieranie dębów	2003	-	-	10,50
	2004	-	-	10,50
	2005	-	-	65,00
	2006	-	-	350,00
	2007	-	-	800,00
	2008	-	-	221,00
	2010	-	-	50,60
	2011	-	-	13,00
Zamieranie olszy	2005	-	-	10,00
	2006	-	-	20,00
	2010	-	-	1,00
	2011	-	-	5,00
	2012	-	-	10,00

W trakcie prac urządzeniowych zainwentaryzowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 1822,60 ha. Zdecydowana większość szkód – 1699,98 ha – nie przekroczyła pierwszego stopnia uszkodzeń (20%).

Tabela XIV Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów

Rodzaj uszkodzenia	Obręb	Stopień uszkodzenia			Łącznie w obrębie	Łącznie w nadleśnictwie
		1 (10-20%)	2 (21-50%)	3 (pow.50%)		
		Powierzchnia uszkodzeń ha				
1	2	3	4	5	6	
Grzyby	Milomlyn	106,76	4,84	-	111,60	237,06
	Tabórz	29,80	4,45	1,86	36,11	
	Tarda	89,35			89,35	
Klimat	Milomlyn	256,04	30,23	4,91	291,18	598,64
	Tabórz	16,85	-	-	16,85	
	Tarda	282,86	7,75	-	290,61	
Pożar	Milomlyn	5,82	-	-	5,82	12,97
	Tabórz	-	-	-	-	
	Tarda	7,15	-	-	7,15	
Antropogen.	Milomlyn	3,4	6,03	-	9,43	9,43
	Tabórz	-	-	-	-	
	Tarda	-	-	-	-	
Owady	Milomlyn	11,87	6,90	2,37	21,14	111,36
	Tabórz	27,61	-	-	27,61	
	Tarda	62,61	-	-	62,61	
Wodne	Milomlyn	53,50	-	-	53,50	123,12
	Tabórz	40,39	1,30	-	41,69	
	Tarda	23,64	4,29	-	27,93	
Zwierzyna	Milomlyn	106,00	4,06	-	110,06	643,09
	Tabórz	304,64	33,36	1,50	339,50	
	Tarda	192,68	0,85	-	193,53	
Inne	Milomlyn	15,26	-	-	15,26	86,03
	Tabórz	16,10	3,00	-	19,10	
	Tarda	47,65	4,92	-	52,57	
Łącznie	Milomlyn	558,65	52,06	7,28	617,99	
	Tabórz	435,39	42,11	3,36	480,86	1822,60
	Tarda	705,94	17,81	-	723,75	
	Nadleśnictwo	1699,98	111,98	10,64	1822,60	

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 Miłomłyn znajduje się wiele formy ochrony przyrody, które zostały wymienione w ustawie o ochronie przyrody, należą do nich: rezerwaty przyrody, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, chronione rośliny i zwierzęta, pomniki przyrody oraz obszary Natura 2000. Ochroną zostały objęte także niektóre fragmenty lasu pełniące szczególne funkcje.

3.3.1. Istniejące formy ochrony przyrody w zasięgu nadleśnictwa

Rezerwaty przyrody

Na gruntach należących do Nadleśnictwa Miłomłyn położony jest **rezerwat Sosny Taborskie**. Został on ustanowiony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24.12.1957 r. (MP nr 6 poz. 32 z 1957 r.) w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych cennego starodrzewu z udziałem sosny przedstawiającej ekotyp o wysokich wartościach technicznych. Pod względem administracyjnym rezerwat leży w woj. warmińsko-mazurskim w gminie Łukta. Jego

powierzchnia całkowita wynosi 95,32 ha (w tym grunty leśne 92,56 ha). Rezerwat obejmuje najstarsze i najbardziej okazałe drzewostany mające ok. 260 lat z pojedynczymi drzewami mierzącymi ponad 35 m wysokości. Drzewostany sosnowe w rezerwacie znajdują się już u kresu swojego istnienia. Udział sosny w rezerwacie systematycznie spada na skutek zamierania starych drzew z przyczyn naturalnych. Proces naturalnej sukcesji prowadzi do tworzenia się lasu liściastego. W ciągu 23 lat udział sosny zmniejszył się z 57,5 % do 46,8 %. Proces naturalnej sukcesji prowadzi do powstania lasu liściastego. Wyznaczona jest już powierzchnia pod rezerwat „Sosny Taborskie II”, który zostanie powołany, gdy istniejący drzewostan sosnowy zamieni się w las liściasty. Plan ochrony rezerwatu „Sosny Taborskie” zakłada, że z uwagi na istniejące w rezerwacie drzewostany, działalność ograniczać się będzie do wykonywania cięć sanitarnych. Podstawowym celem tak zaprojektowanych cięć jest polepszenie ogólnych warunków środowiska leśnego, podniesienie zdrowotności drzewostanu oraz zwiększenie jego odporności na wpływy szkodliwych czynników.

Rezerwat Jezioro Czarne znajduje się w gminie Ostróda na gruntach nie będących w zarządzie nadleśnictwa, ale całkowicie jest otoczony jego lasami. Został on utworzony w 1957r. (MP nr 41 poz.266) na powierzchni 9,28 ha dla ochrony stanowiska poryblinu jeziornego (*Isoëtes lacustris*). Jest to niewielki, płytki zbiornik wodny typu dystroficznego o wodach stosunkowo kwaśnych, charakteryzujący się ubogim składem flory. Daleko posunięty proces zarastania tego jeziora oraz niewielka przezroczystość jego wód, wynikająca z postępujących procesów eutroficznych, doprowadziły (według ostatnich badań) do całkowitego zaniku poryblinu w tym akwenu wodnym.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Miłomłyn, jednak poza jego gruntami leży **rezerwat Rzeka Drwęca**, którego powierzchnia w województwie warmińsko-mazurskim wynosi 1344,87 ha. Został on utworzony w 1961 r. (MP nr 71 poz. 302) w celu zachowania i ochrony środowiska wodnego i ryb w nim bytujących, a w szczególności w celu ochrony środowiska pstrąga, lososia, troci i certy.

Częściowo na gruntach nadleśnictwa jest położony **rezerwat Jezioro Długie**, który w obecnej postaci został ustanowiony na podstawie Zarządzenia Nr 20 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 maja 2010 r. na terenie gminy

Łukta. Objął on cztery jeziora (Długie, Harcerskie, Bałtyn i Czarne) oraz obszar leśny o łącznej powierzchni 348,15 ha, ponadto wokół północnych granic rezerwatu utworzono otulinę o powierzchni 47,98 ha. Celem ochrony rezerwatowej jest ochrona populacji poryblinu jeziornego (*Isoëtes lacustris*), a także utrzymanie stosunków wodnych warunkujących trwałość ustabilizowanych siedlisk tego terenu wraz z ich ochroną.

Parki krajobrazowe.

Zachodnia część obszaru Nadleśnictwa Miłomłyn, o powierzchni 113,10 ha, znajduje w zasięgu Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego.

Park Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego powstał na mocy rozporządzenia Wojewody Olsztyńskiego i Elbląskiego z dnia 17 maja 1993 r. Zajmuje on centralną część Pojezierza Iławskiego położoną na styku województw: warmińsko - mazurskiego i pomorskiego. Powierzchnia parku w województwie warmińsko- mazurskim wynosi 22 638,10 ha (z czego 59% stanowią lasy, 20% wody, 16% grunty orne i 5% inne użytki), natomiast utworzona wokół parku otulina zajmuje 16 419,10 ha.

Teren parku reprezentuje młody krajobraz polodowcowy, charakteryzujący się typową rzeźbą młodoglacjalną, reprezentowaną przez pagórki moreny czołowej, morenę denną, rozległe pola sandrowe i liczne zagłębienia po martwym lodzie, wypełnione wodami jezior, których jest tu ponad 30.

Prócz wysokich walorów krajobrazowych park charakteryzuje się niezwykle bogatą oraz zróżnicowaną florą i fauną. Lista roślin kwiatowych liczy tu około 800 gatunków, co stanowi 1/3 gatunków flory całej Polski. Stwierdzono tu także obecność około 150 gatunków zwierząt chronionych, w tym: 8 gatunków owadów, 5 gatunków płazów, 4 gatunki gadów, 108 gatunków ptaków i 5 gatunków ssaków.

Obszary chronionego krajobrazu

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Miłomłyn znajduje się 5 obszarów chronionego krajobrazu lub ich fragmenty:

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego część B** - powołany został Rozporządzeniem Nr 31 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm. - Maz. Nr 71, poz. 1357) na łącznej

powierzchni 3 262,50 ha w powiecie iławskim (gminy: Zalewo, Susz, Iława i miasto Iława),

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego - Wschód** - powołany został Rozporządzeniem Nr 48 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 2 lipca 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm. - Maz. Nr 108, poz. 1830) na łącznej powierzchni 2 062,50 ha w powiecie iławskim (gmina Zalewo),
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Górnej Drwęcy** - powołany został Rozporządzeniem Nr 110 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm. - Maz. Nr 176, poz. 2578) na łącznej powierzchni 17 472,40 ha w powiecie ostródzkim (gminy: Grunwald, Ostróda i miasto Ostróda) i w powiecie olsztyńskim (gmina Olsztynek)
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Kanału Elbląskiego** - powołany Rozporządzeniem Nr 111 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm. - Maz. Nr 176, poz. 2579) na łącznej powierzchni 30 149,80 ha w powiecie elbląskim (gminy: Rychliki, Pasłęk), ostródzkim (gminy: Małdyty, Miłomłyn, Morąg, Ostróda i miasto Ostróda) i iławskim (gmina Zalewo),
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Taborskich** - powołany Rozporządzeniem Nr 150 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm. - Maz. Nr 179, poz. 2635) na łącznej powierzchni 29 941,70 ha w powiecie olsztyńskim (gminy: Giętrzwald, Olsztynek) i ostródzkim (gminy: Morąg, Miłomłyn, Łukta, Ostróda i miasto Ostróda).

Użytki ekologiczne

Na gruntach nadleśnictwa utworzono 2 użytki ekologiczne o łącznej powierzchni 1,24 ha, są to:

- **Gorzeń Duży** - ustanowiony na powierzchni 0,78 ha w gminie Morąg na podstawie Rozporządzenia Nr 39 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Warm. - Maz. Nr 105, poz. 1672). Jest to śródlądne jezioro położone w obrębie Tarda w oddziale 80d. Szczególnym celem ochrony

użytku jest zachowanie ostoi wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno- błotnych.

- **Gorzeń Mały** - ustanowiony na powierzchni 0,46 ha w gminie Morąg na podstawie Rozporządzenia Nr 56 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Warm. - Maz. Nr 105, poz. 1672). Użytek ten jest śródleśnym jeziorem zlokalizowanym w obrębie Tarda w oddziale 80g o takim samym celu ochrony jak Gorzeń Duży.

Poza gruntami nadleśnictwa znajdują się jeszcze następujące użytki ekologiczne:

- **Czaplak** obejmujący obszar o powierzchni 95,15 ha położony na terenie gminy Zalewo. Powstał on w oparciu o Rozporządzenie Nr 31 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Warm. - Maz. Nr 105, poz. 1664) w celu zachowania unikalnych siedlisk borealnych,
- **Harcerskie** - ustanowiony na powierzchni 11,70 ha w gminie Łukta na podstawie Rozporządzenia Nr 69 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Warm. - Maz. Nr 105, poz. 1702). To śródleśne jezioro objęte tą formą ochrony w celu zachowania ostoi wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno- błotnych.

Powierzchnia wszystkich użytków ekologicznych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Miłomłyn wynosi 108,09 ha.

Chronione rośliny

Ze względu na położenie geograficzne szata roślinna Nadleśnictwa Miłomłyn charakteryzuje się występowaniem zarówno gatunków atlantyckich, związanych z klimatem morskim, jak i roślin właściwych dla zachodniej części Europy środkowej. Docierają tu zasięgi znacznej liczby drzew, spotyka się wiele roślin rzadkich i chronionych. Na liście roślin umieszczonej w „Programie ochrony przyrody” znalazło się 6 gatunków porostów, 7 gatunków mchów i 15 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą oraz 4 gatunki porostów, 11 gatunki mchów i 11 gatunków roślin naczyniowych znajdujących się pod ochroną częściową.

Chronione zwierzęta

Owady. Podczas inwentaryzacji przyrodniczej prowadzonej w latach 2006 - 2008 w pobliżu jezior Gorzeń Duży i Gorzeń Mały obserwowano osobniki gatunku objętego ochroną ścisłą - zalotki większej (*Leucorrhinia pectoralis*). Natomiast na terenie SOOS „Jezioro Długie” została stwierdzona obecność, również ściśle chronionej, trzepli zielonej (*Ophiogomphus cecilia*). Na gruntach Nadleśnictwa Miłomłyn odnaleziono także 3 stanowiska pachnicy dębowej (*Osmoderma eremita*) w obrębie Tabórz, w oddz. 77, 93, 107.

Płazy i gady. Stwierdzono występowanie następujących gatunków objętych ochroną ścisłą: traszka zwyczajna (*Triturus vulgaris*), traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*), kumak nizinny (*Bombina bombina*), rzekotka drzewna (*Hyla arborea*), ropucha szara (*Bufo bufo*), ropucha zielona (*Bufo viridis*), żaba wodna (*Rana esculenta*), żaba jeziorkowa (*Rana lessonae*), żaba trawna (*Rana temporaria*), żaba moczarowa (*Rana arvalis*), jaszczurka żyworodna (*Lacerta vivipara*), jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*), jaszczurka zielona (*Lacerta viridis*), padalec zwyczajny (*Anguis fragilis*), zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*), żółw błotny (*Emys orbicularis*), żmija zygzakowata (*Vipera berus*).

Ptaki. W lasach nadleśnictwa zostały wyznaczone strefy ochronne wokół stanowisk lęgowych bielika (*Haliaeetus albicilla*), orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*), kani czarnej (*Milvus migrans*), kani rudej (*Milvus milvus*), rybołowa (*Pandion haliaetus*) i bociana czarnego (*Ciconia nigra*).

Ssaki. Spośród gatunków objętych ochroną ścisłą na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie następujących gatunków: jeż europejski, (*Erinaceus europaeus*), ryjówkowate (*Soricidae*), mopek (*Barbastella barbastellus*), mroczek późny (*Eptesicus serotinus*), gacek wielkouchy (*Plecotus auritus*), karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus*), wiewiórka pospolita (*Sciurus vulgaris*), wilk (*Canis lupus*), gronostaj (*Mustela erminea*), łasica (*Mustela nivalis*) zaś z gatunków chronionych częściowo: kret (*Talpa europaea*), wydra (*Lutra lutra*), bóbr europejski (*Castor fiber*) mysz zaroślową (*Apodemus sylvaticus*), mysz badyłarka (*Micromys minutus*).

Pomniki przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Miłomłyn znajduje się 29 pomników przyrody, Są to pojedyncze drzewa, grupy drzew, glazy narzutowe o parametrach kwalifikujących je jako pomniki oraz pomnik powierzchniowy modrzewia europejskiego, a także stanowisko żółwia błotnego.

3.3.2. Obszary Natura 2000 w zasięgu nadleśnictwa

Na obszarze działania Nadleśnictwa Miłomłyn znajdują się 4 obszary Natura 2000, w tym: jeden obszar specjalnej ochrony ptaków (Lasy Iławskie) oraz trzy specjalne obszary ochrony siedlisk (Dolina Drwęcy, Jezioro Długie i Ostoja Iławska).

PLB280005 Lasy Iławskie został ustanowiony rozporządzeniem Ministra Środowiska w 2004 roku i powiększony w 2007. Obecnie zajmuje powierzchnię 25 218,50 ha, z czego 22 603,50 ha w województwie warmińsko - mazurskim (powiat iławski, gminy: Susz, Zalewo, Iława i miasto Iława).

Jest to duży kompleks leśny obejmujący również liczne jeziora, który ma charakter ostoi ptasiej o randze europejskiej. Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 33 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I DP. W okresie lęgowym obszar zasiedla 9 - 13 par bielika (*Haliaeetus albicilla*) - 2% populacji krajowej, 1 - 2 pary rybołowa (*Pandion haliaetus*) – 3 - 6% populacji krajowej, 2 - 3 pary kani czarnej (*Milvus migrans*), 17 - 20 par trzmielojada (*Pernis apivorus*), 21 - 27 par podróżniczka (*Luscinia svecica*), 100 - 140 par dzięcioła średniego (*Dendrocops medius*), 300 - 400 par mucholówki małej (*Ficedula parva*). W stosunkowo wysokiej liczebności występują tu: orlik krzykliwy (*Aquila pomarina*), kania ruda (*Milvus milvus*), bocian czarny (*Ciconia nigra*), żuraw (*Grus grus*), bąk (*Botaurus stellaris*), rybitwa czarna (*Chlidonias niger*), dzięciol czarny (*Dryocopus martius*) oraz zielonosiwy (*Picus canus*). „Lasy Iławskie” są także ważnym miejscem koncentracji ptaków wodno- błotnych w okresach wędrówki wiosennej i jesiennej. fragment w zasięgu nadleśnictwa obejmuje powierzchnię 2 806,95 ha. Na gruntach Nadleśnictwa Miłomłyn zajmuje powierzchnię 111,72 ha.

PLH280001 Dolina Drwęcy Został zaproponowany jako Obszar o Znaczeniu Wspólnotowym (OZW) w 2004 r. i zatwierdzony w 2007 r. Aktualnie zajmuje powierzchnię 12 561,50 ha, w tym w województwie warmińsko - mazurskim (powiaty:

iławski, nowomiejski, olsztyński, ostródzki) - 9651,88 ha. W 2009 roku do Komisji Europejskiej zgłoszono propozycję korekty granic. W zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn zajmuje 1557,10 ha. Na gruntach Nadleśnictwa Miłomłyn zajmuje powierzchnię 395,38 ha.

Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla rzadkich gatunków zwierząt związanych z środowiskiem wodnym i objętych ochroną. Stwierdzono tu występowanie 27 gatunków z Załącznika II DS, w tym 8 gatunków ryb: minóg strumieniowy (*Lampetra planen*), jesiotr bałtycki (*Acipenser oxyrhynchus*), boleń (*Aspius aspius*), różanka (*Rodeus sariceus*), koza (*Cobitis taenia*), piskorz (*Misgurnus fossilis*), głowacz białopłetwy (*Cattus gobio*). Do największych wartości tego obszaru należy również duża mozaika siedlisk związanych z doliną rzeczna, wśród których znalazły się: nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników, niżowe, nadrzeczne zbiorowiska okrajkowe, starorzecza, świeże niżowe łąki użytkowane ekstensywnie, łęgi olszowo-jesionowe. Ponadto występują tu siedliska związane z krajobrazem pojeziernym, które mają wpływ na warunki hydrologiczne i mikroklimatyczne obszaru: brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto-Nanojuncetea*, naturalne dystroficzne zbiorniki wodne, naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*, torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej sukcesji oraz torfowiska przejściowe i trzęsawiska. Niewielki udział w powierzchni mają siedliska marginalne, tj. wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi.

PLH280030 Jezioro Długie to obszar projektowany, zgłoszony w 2009 roku do Komisji Europejskiej. Obejmuje on powierzchnię 642,91 ha w gminie Łukta (powiat ostródzki).

Głównym obiektem tego obszaru jest Jezioro Długie, będące jeziorem lobeliowym z reliktowym stanowiskiem poryblinu jeziornego (*Isoëtes lacustris*), w jego bezpośrednim sąsiedztwie położone są dwa dobrze zachowane jeziora dystroficzne - Czarne i Harcerskie - z pasem torfowisk przejściowych oraz jedno eutroficzne – Bałtyn – otoczone lasami łęgowymi. Wśród zbiorowisk leśnych istotne jest występowanie dobrze wykształconych kompleksów łąk - środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego oraz

subatlantyckiego, a także płatów dwóch typów buczyn - kwaśnej i żyznej. Na uwagę zasługują też powierzchnie brzeziny bagienniej rozproszone na terenie całego obszaru oraz jeden, słabo zachowany fragment sosnowo - brzozowego lasu bagiennego. W granicach SOOS odnotowano występowanie 4 gatunków wymienionych w Załączniku II DS, są to: bóbr europejski, wydra, kumak nizinny i zalotka większa.

PLH280030 Jezioro Długie znajduje się całkowicie w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn, na gruntach nadleśnictwa zajmuje powierzchnię 474,54 ha.

PLH280053 Ostoja Iławska jest również obszarem projektowanym, który został zgłoszony do Komisji Europejskiej w 2009 roku. Jego powierzchnia wynosi 20 965,40 ha, z czego 19 068,91 ha w województwie warmińsko - mazurskim (powiat iławski, gminy: Susz, Zalewo, Iława i miasto Iława). Fragment w zasięgu nadleśnictwa obejmuje powierzchnię 2 694,47 ha, a na gruntach Nadleśnictwa Miłomłyn zajmuje powierzchnię 108,62 ha. ha.

Większą część obszaru (ponad 65%) zajmują zbiorowiska leśne, ale oprócz nich znaczący udział(ok. 22%) mają również liczne tu jeziora. Ostoja spełnia ważną rolę dla ochrony dobrze zachowanych siedlisk buczyn (kwaśnej i żyznej) znajdujących się na kresowych stanowiskach swojego zasięgu, a także dla grądów subatlantyckich. Liczne są tu ponadto płaty łągów olszowo- jesionowych, borów bagiennych oraz brzezin bagiennych. Omawiany obszar ma istotne znaczenie dla ochrony bobra i wydry oraz innych gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II DS, w tym zalotki większej i pachnicy dębowej. Z bogatej flory roślin naczyniowych na uwagę zasługuje lipiennik Loesela występujący licznie na stanowisku nad Jeziorem Łabędź wraz z towarzyszącym mu sierpowcem błyszczącym.

3.3.3. Inne lasy chronione

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

Lasy ochronne zostały przyjęte podczas NTG zgodnie z Zarządzeniem Nr 138 Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19 września 1994 r. Ich powierzchnię i kategorię ochronności przedstawiono w poniższej tabeli, uwzględniając także udział procentowy w powierzchni gruntów leśnych.

Tabela XV Zestawienie funkcji lasu i kategorii ochronności

Lp	Kategoria lasu	Obręb			Razem n-ctwo V rewizja	%	Razem n-ctwo IV rewizja
		Miłomłyn	Tabórz	Tarda			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	REZERWATY	-	299,59	-	299,59	1,7	92,56
2	Lasy ochronne-ostoja	104,20	-	11,18	115,38	0,7	172,45
3	Lasy ochronne-wodochronne	1851,24	382,81	985,45	3219,50	18,1	3492,36
4	Lasy ochronne-obronne	12,21	-	-	12,21	0,1	11,62
5	Lasy ochronne-nasienne	31,59	55,84	119,06	206,49	1,2	189,48
6	Lasy ochronne-badawcze	-	379,87	-	379,87	2,1	379,16
7	Lasy ochronne-wodochronne ochronne-ostoja	19,45	-	31,48	50,93	0,3	-
8	LASY OCHRONNE - RAZEM	2018,69	818,52	1147,17	3984,38	22,5	4245,07
6	LASY GOSPODARCZE	6124,89	2472,20	4865,71	13462,80	75,9	13166,81
	Razem	8143,58	3590,31	6012,88	17746,77	100	17504,44

3.3.4. Walory historyczno - kulturowe

Pozostałości i ślady dawnych kultur na obszarze działalności Nadleśnictwa Miłomłyn, z wyjątkiem Kanału Ostródzko - Elbląskiego będącego zabytkiem na skalę międzynarodową, mają głównie znaczenie lokalne i są świadectwem historii tych ziem.

Na gruntach nadleśnictwa znajdują się 22 miejsca pamięci i obiekty zabytkowe, w tym 5 wpisanych do rejestru zabytków.

Są to: cmentarze – 11 obiektów, 2 pomniki, 4 mogiły, 1 grobowiec

grodzisko w Janikach Wielkich

kurhany starożytne – 1 obiekt,

założenie parkowo-pałacowe w Karnitkach

zamek krzyżacki w Miłomłynie.

3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska

Spośród problemów ochrony środowiska najistotniejszymi z punktu widzenia realizacji planu u. l. 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 Miłomłyn należą:

- huraganowe wiatry i nadmierne opady śniegu powodujące znaczące szkody w postaci złomów i wywrotów,
- zmiany stosunków wodnych, skutkujące obniżaniem się poziomu wód gruntowych, przyspieszeniem procesu łądowienia eutroficznych zbiorników wodnych, sukcesją torfowisk w kierunku zbiorowisk leśnych, osuszaniem i eutrofizacją borów i lasów bagiennych, osłabieniem drzew o płaskim systemie korzeniowym (zwłaszcza świerków),
- problemy zdrowotne gatunków drzew liściastych, a zwłaszcza nasilający się od 2002 roku proces zamierania jesionów i dębów,
- niekontrolowana turystyka i rekreacja prowadząca poprzez nadmierną penetrację do wydeptywania niektórych fragmentów lasu, niszczenia ściółki i płoszenia zwierząt,
- wywożenie śmieci do lasu przez mieszkańców okolicznych miejscowości oraz zaśmiecanie lasu w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych,
- zabudowa rekreacyjna w lasach,
- koncentracja ferm drobiowych w bezpośrednim sąsiedztwie lasów

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 Miłomłyn 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 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.

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. Siedliska wilgotne w celu zachowania ich zdolności retencyjnych oraz siedliska świeże w pobliżu zbiorników i cieków wodnych

zakwalifikowano do lasów wodochronnych i w sposób istotny ograniczono ich użytkowanie. Jednocześnie plan nie przewiduje żadnych działań na gruntach nieleśnych (bagna, łąki itp.).

4. PRZEWDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO

4.1. 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 na gruntach Nadleśnictwa Miłomłyn położonych w granicach istniejących lub projektowanych obszarów Natura 2000. Zostały one przedstawione osobno dla każdego z obszarów w formie tabeli. Analizie poddano również przyjęte gospodarcze typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw oraz powierzchniową tabelę klas wieku ze szczególnym uwzględnieniem zmian, które nastąpią w wyniku cięć rębnych. 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. W ocenie dla siedlisk wzięto ponadto pod uwagę naturalny zasięg siedliska, strukturę drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska oraz stan ochrony typowych gatunków siedliska. Natomiast w ocenie oddziaływania planowanych zadań na gatunki roślin i zwierząt uwzględniono zmiany liczebności populacji, zasięg występowania gatunku i powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

4.1.1. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione siedliska przyrodnicze i gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków) na obszarach Natura 2000

Na gruntach Nadleśnictwa Miłomłyn ochrona siedlisk przyrodniczych w ramach programu Natura 2000 obejmie następujące specjalne obszary ochrony siedlisk (SOOS): PLH280001 Dolina Drwęcy, PLH280030 Jezioro Długie i PLH280053 Ostoja Iławska.

Do analizy ustaleń obowiązującego planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze wykorzystano dane z inwentaryzacji przyrodniczej dotyczące lokalizacji tych siedlisk. Listę tę poszerzono o informacje z standardowych formularzy danych, o ile umożliwiały dokładne rozpoznanie położenia siedliska. Ponadto przedstawiono wpływ czynności gospodarczych wynikających z planu na siedliska położone poza gruntami nadleśnictwa, ale w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

Tabela XVI Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach Nadleśnictwa Miłomłyn położonych w granicach SOOS według przedmiotów ochrony (wg stanu na 1.01.2014)

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
PLH280001 DOLINA DRWĘCY – siedliska przyrodnicze											
1.	9160 – Grąd subatlantycki -B	Miłomłyn: 134b, 149g	-	149g	149g	-	-	149g	-	-	-
		Powierzchnia: 17,81 ha	-	0,49	0,49			2,55			2,55
2.	91D01* – Bory i lasy bagienne (brzezina bagienna) - D	Miłomłyn: 125b, 149k	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Powierzchnia: 2,44 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	91D02a * Bory i lasy bagienne (sosnowe bory bagienne) - D	Miłomłyn: 167b, 190b,c, 190Ad	-	190b	190b	-	-	-	-	-	-
		Powierzchnia: 14,84 ha	-	4,51	4,51	-	-	-	-	-	-
4.	91E0* – Łęgi olszowe, olszowo- jesionowe i jesionowe - A	Miłomłyn: 103d,h; 106h; 115c; 149b; 150a; 166g,i; 167k; 184b; 184Aa; 185g; 190a,g; 190Ac,f; 190Bd; 190Cp; 296a,d; 303Bb	-	-	106h, 115c, 166g, 184b, 184Aa, 185g, 190a,g, 190Ac, 190Bd, 296d	-	-	-	-	-	-
		Powierzchnia: 47,07 ha	-	-	26,83	-	-	-	-	-	-

Tabela XVI (c.d.) Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach Nadleśnictwa Miłomłyn położonych w granicach SOOS według przedmiotów ochrony (wg stanu na 1.01.2014)

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
PLH280053 OSTOJA IŁAWSKA – siedliska przyrodnicze											
1.	9160 - Grądy subatlantyckie - A	Miłomłyn: 265d; 275d; 276d,g	-	275d	265d	-	-	275d	-	-	-
		Powierzchnia: 19,77	-	1,58	12,78	-	-	5,28	-	-	5,28
2.	91E0* – Łęgi olszowe, olszowo- jesionowe i jesionowe - C	Miłomłyn: 240Aa,b; 242Aa,b,c; 265f,g,j; 274Ba,c,d; 275g; 276f,h; 277a	-	265j, 274Ba	265g, 274Bd	265j, 274Ba	-	-	-	-	-
		Powierzchnia: 51,28	-	3,56	4,98	3,56	-	-	-	-	3,56

1) - odpowiednio do posiadanych danych, dla siedlisk przyrodniczych zapisano orientacyjną powierzchnię w ha

2) - siedlisko nie zostało zinwentaryzowane, ale jego występowanie i lokalizacja wynika z opisu w SDF

Ujęte w planie urządzenia lasu zabiegi gospodarcze, które będą realizowane w sąsiedztwie siedlisk nieleśnych, nie powinny wpływać negatywnie na stan ich zachowania. Służyć temu mają wskazania programu ochrony przyrody odnoszące się do kształtowania stref ekotonowych i granic lasów z powierzchniami otwartymi.

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 XXII) i skorygowane podczas NTG. 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 SOOS przedstawia tabela XVII.

Pielęgnowanie drzewostanów ma na celu m. in.: poprawę ich zdrowotności i biologicznej odporności oraz regulowanie składu gatunkowego stosownie do siedliska. 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: gniazdowa (IIIa, IIIb) zastosowane w drzewostanach o uproszczonym składzie gatunkowym w celu ich przebudowy na drzewostany mieszane o kępowej i grupowej formie zmieszania, oraz rębnia stopniowa (IV), która dzięki zastosowaniu różnego rodzaju cięć odnowieniowych na tej samej powierzchni manipulacyjnej pozwoli osiągnąć nierównomierne rozłożone w czasie przerzedzenie drzewostanu. Rębnię zupełną pasową (Ib) zaplanowano głównie w drzewostanach zajmujących stosunkowo niedużą powierzchnię w litych drzewostanach gatunków światłożądnych, gdzie prowadzenie rębni złożonej byłoby szczególnie utrudnione a pojawienie się odnowienia naturalnego wątpliwe. Odnosi się to w większości do łęgów olszowych na siedliskach olsu. W cięciach zupełnych oraz uprzątających założono pozostawienie 5% starodrzewu.

Tabela XVII Zestawienie typów drzewostanów i składów upraw z optymalnym składem gatunkowym dla typów siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Miłomłyn położonych w granicach SOOS

Typ siedliska	TSL	Optymalny docelowy skład gatunkowy drzewostanu wg Matuszkiewicza -%	Gospodarczy typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy uprawy -%	Ocena
1	2	3	4	5	6
I Kraina Bałtycka, Dzielnica Pojezierza Iławsko - Brodnickiego (8), Mezoregion Pojezierza Iławskiego i Garbu Lubawskiego					
9110 ¹⁾ kwaśne buczyny	LMśw	<u>Bk</u> 60 - 90, <u>Św</u> (a2) 0 - 5, <u>Gb</u> 0 - 5, <u>Lp</u> 0 - 5, <u>So</u> 0 - 5, <u>Dbb</u> 0 - 5	Db Bk So So Bk Lp So Bk Bk So	So 40%, Bk 30%, Db 20%, Md i inne 10% Bk 50%, So 30%, Db i inne 20% Bk 30%, So 30%, Lp 30%, Md i inne 10% So 60%, Bk 30%, Md i inne 10%	Spośród przyjętych TD i składów upraw należy wybierać te z panującym Bk. Udział So będącej gatunkiem obcym ekologicznie powinien być ograniczany.
9130 ¹⁾ żyzne buczyny	Lśw	<u>Bk</u> 70 - 90, <u>Gb</u> (a2) 0 - 5, <u>Kl</u> 0 - 5, <u>Dbb</u> 0 - 5, <u>Jw</u> 0 - 5, <u>Św</u> 0 - 5	Db Bk Bk Db Gb Lp Db Db Bk So Bk Lp Bk Gb Lp Bk	Bk 50%, Db 30%, Md i inne 20% Db 50%, Bk 30%, Md i inne 20% Db 50%, Lp 20%, Gb 20%, Kl i inne 10% So 40%, Bk 30%, Db 20%, Md i inne 10% Bk 80%, Md i inne 20% Bk 50%, Lp 30%, Db i inne 20% Bk 50%, Lp 20%, Gb 20%, Kl i inne 10%	TD i składy gatunkowe uprawy są zgodne z optymalnym składem gatunkowym.
9160 grądy subatlant.	LMśw	<u>Gb</u> (a2) 30 - 70, <u>Lp</u> (a1, 2) 0 - 60, <u>Db</u> s (a1) 0 - 70, <u>Kl</u> 0 - 10, <u>Brzb</u> 0 - 5, <u>Os</u> 0 - 5, <u>Bk</u> (a1, 2) 5 - 10, <u>Dbb</u> 0 - 70, <u>Św</u> 5 - 10, <u>So</u> 0 - 5	Db Bk So So Bk Lp So Bk Bk So	So 40%, Bk 30%, Db 20%, Md i inne 10% Bk 50%, So 30%, Db i inne 20% Bk 30%, So 30%, Lp 30%, Md i inne 10% So 60%, Bk 30%, Md i inne 10%	Spośród przyjętych TD i składów upraw należy wybierać te z udziałem Db i Lp zwiększając ich udział kosztem Bk i So. Wśród gat. domieszkowych należy umieścić Gb min. 10%
	LMw	<u>Gb</u> (a2) 30 - 70, <u>Lp</u> (a1, 2) 10 - 60, <u>Db</u> s (a1) 10 - 70, <u>Kl</u> 0 - 10, <u>Js</u> 0 - 10, <u>Ol</u> 0 - 5, <u>Os</u> 0 - 5, <u>Bk</u> (a1, 2) 0 - 5, <u>Św</u> 5 - 10	So Db So Św Db Św So	Db 50%, So 30%, Św i inne 20% Św 50%, So 30%, Db i inne 20% So 40%, Św 30%, Db 20%, Brz i inne 10%	Przyjęty TD i skład upraw zbliżony jest do optymalnego składu drzewostanu. Należy jednak je wzbogacić o udział Gb (min. 10%) oraz Lp kosztem So.
	Lśw	<u>Gb</u> (a2) 30 - 70, <u>Lp</u> (a1, 2) 10 - 60, <u>Db</u> s (a1) 10 - 70, <u>Kl</u> 0 - 10, <u>Brzb</u> 0 - 5, <u>Os</u> 0 - 5, <u>Bk</u> (a1, 2) 5 - 10, <u>Dbb</u> 0 - 10, <u>Św</u> 5 - 10	Db Bk Bk Db Gb Lp Db Db Bk So Bk Lp Bk Gb Lp Bk	Bk 50%, Db 30%, Md i inne 20% Db 50%, Bk 30%, Md i inne 20% Db 50%, Lp 20%, Gb 20%, Kl i inne 10% So 40%, Bk 30%, Db 20%, Md i inne 10% Bk 80%, Md i inne 20% Bk 50%, Lp 30%, Db i inne 20% Bk 50%, Lp 20%, Gb 20%, Kl i inne 10%	TD i skład gatunkowy uprawy są zgodne z optymalnym składem gatunkowym.
	Lw	<u>Gb</u> (a2) 30 - 70, <u>Lp</u> (a1, 2) 10 - 60, <u>Db</u> s (a1) 10 - 70, <u>Kl</u> 0 - 10, <u>Js</u> 5 - 10, <u>Bst</u> 0 - 5, <u>Ol</u> 0 - 5, <u>Os</u> 0 - 5, <u>Bk</u> (a1, 2) 0 - 5, <u>Św</u> 5 - 10	Db Js Db Gb Lp Db	Db 80%, Wz i inne 20% Db 60%, Js 30%, Św i inne 10% Db 50%, Lp 20%, Gb 20%, Kl i inne 10%	TD i skład gatunkowy uprawy są zgodne z optymalnym składem gatunkowym.

Tabela XVII (c.d.) Zestawienie gospodarczych typów lasu i składów upraw z optymalnym składem gatunkowym dla typów siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Miłomłyn położonych w granicach SOOS

Typ siedliska	TSL	Optymalny docelowy skład gatunkowy drzewostanu wg Matuszkiewicz -%	Gospodarczy typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy uprawy -%	Ocena
1	2	3	4	5	6
9170 ^{1),2)} grądy subkont.	LMśw	<u>Gb</u> (a2) 20 – 60, <u>Dbs</u> (a1) 10 – 60, <u>Lp</u> (a1, 2) 10 – 60, <u>Św</u> (a1) 20 – 60, Kl 5 -20, Os 0 – 10, Brzb 0 – 5, Brzom 0 – 5, So 0 – 5, lesz. 0 -10, Iwa 0 - 10, Jb 0 - 5	Db Bk So So Bk Lp So Bk Bk So	So 40%, Bk 30%, Db 20%, Md i inne 10% Bk 50%, So 30%, Db i inne 20% Bk 30%, So 30%, Lp 30%, Md i inne 10% So 60%, Bk 30%, Md i inne 10%	Spośród przyjętych TD i składów upraw należy wybierać te z udziałem Db i Lp zwiększając ich udział kosztem Bk i So. Wśród gat. domieszkowych należy umieścić Gb min. 10%
	LMw	<u>Gb</u> (a2) 10 – 50, <u>Lp</u> 10 - 50, <u>Dbs</u> (a1) 10 - 60, Kl 5 -50, <u>Św</u> 20 – 40, So 0 – 5, Ol 0 10, Brzom 0 10, lesz. 0 – 20, Js 0 – 10, Os 0 – 10, Iwa 0 - 5	So Db So Św Db Św So	Db 50%, So 30%, Św i inne 20% Św 50%, So 30%, Db i inne 20% So 40%, Św 30%, Db 20%, Brz i inne 10%	Spośród przyjętych GTD i składów upraw należy wybrać ten z panującym Db. Udział So należy ograniczyć na korzyść Gb (udział min.10%) i Lp.
	Lśw	<u>Gb</u> 20 – 70, <u>Lp</u> 10 - 60, <u>Dbs</u> 5 - 40, Kl 5 – 50, <u>Św</u> 10 -40, <u>Js</u> 0 – 20, Brzb 0 – 5, Brzom 0 – 5, lesz. 0 – 20, Bst 0 – 10, Iwa 0 – 5, Os 0 - 5	Db Bk Bk Db Gb Lp Db Db Bk So Bk Lp Bk Gb Lp Bk	Bk 50%, Db 30%, Md i inne 20% Db 50%, Bk 30%, Md i inne 20% Db 50%, Lp 20%, Gb 20%, Kl i inne 10% So 40%, Bk 30%, Db 20%, Md i inne 10% Bk 80%, Md i inne 20% Bk 50%, Lp 30%, Db i inne 20% Bk 50%, Lp 20%, Gb 20%, Kl i inne 10%	GTD i skład gatunkowy uprawy są zgodne z optymalnym składem gatunkowym.
	Lw	<u>Gb</u> 20 – 60, <u>Lp</u> 20 - 70, <u>Dbs</u> 5 - 30, Kl 5 -40, <u>Św</u> 5 -30, <u>Js</u> 5 – 50, Os 0 – 5, Brzom 0 – 5, Wz 0 – 10, Bst 0 - 10, Ol 0 – 5, Os 0 – 5, Iwa 0 – 5, lesz. 0 -10	Db Js Db Gb Lp Db	Db 80%, Wz i inne 20% Db 60%, Js 30%, Św i inne 10% Db 50%, Lp 20%, Gb 20%, Kl i inne 10%	GTD i skład gatunkowy uprawy są zgodne z optymalnym składem gatunkowym.
91D0-1* ²⁾ brzeziny bagienne	BMb	<u>Brzom</u> 40 – 60, So 5 -10, Bk 0 - 5	So Brz Brz So	Brz 50%, So 30%, Św i inne 20% So 70%, Brz i inne 20%	Stosować należy GTD i skład gatunkowy uprawy z panującą Brz, który jest zgodny ze składem optymalnym.
91D0 – 2* sosnowe bory bagienne	Bb	<u>So</u> (a1) 30 – 60, <u>Św</u> (a2) 0 – 10, Brzom 0 - 10	So	So 80%, Brz i inne 20%	GTD i skład gatunkowy uprawy są zgodne z optymalnym składem gatunkowym.
	BMb ³⁾		So Brz Brz So	Brz 50%, So 30%, Św i inne 20% So 70%, Brz i inne 20%	Stosować należy GTD i skład gatunkowy uprawy z panującą So, który jest zgodny ze składem optymalnym.
91E0* łęgi wierzb., topolowe, olszowe i jesionowe	Ol ³⁾	<u>Js</u> 10-60, Ol 10-80, <u>Gb</u> (a2) 0-10, <u>Czm</u> (a2) 5-30, Lp 0-10, Kl 0-10, Wzs 0-10, Wz 0-10,	Ol	Ol 90%, Js, Brz i inne 10%	GTD i skład gatunkowy uprawy są zgodne z optymalnym składem gatunkowym.
	OlJ		Ol Js Js Ol	Js 60%, Ol 30%, Brz i inne 10% Ol 50%, Js 40%, Św i inne 10%	

Podkreśleniem (Gb) oznaczono gatunki najważniejsze

- 1) - siedlisko nie zostało zinwentaryzowane, ale jego występowanie wynika z SDF
- 2) - siedlisko występuje poza zasięgiem uznanym dla danego regionu
- 3) - siedliskowe typy lasu, na których rozpoznano występowanie siedliska przyrodniczego w Nadleśnictwie Miłomłyn, a nie opisane w „Regionalnych optymalnych składach gatunkowych drzewostanów w typach siedliskowych lasów i zespołach leśnych

Tabela XVIII Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Miłomłyn położonych w granicach SOOS (wg stanu na 1.01.2014)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. prer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
PLH280001 Dolina Drwęcy																									
SO			0,17			2,37	0,60	10,81	24,46	27,69	39,42	17,84	26,33	24,91	17,31	10,01	6,78	10,33	2,64	1,75		223,25	223,42	63,96	
MD								4,37		0,73		0,57		2,05								7,72	7,72	2,21	
ŚW									0,95	1,22	1,14											3,31	3,31	0,95	
BK							5,19									1,17				4,80		11,16	11,16	3,19	
DB							2,08						3,13			1,97	7,61			2,55		17,34	17,34	4,96	
BRZ									1,79	2,84	6,19	6,68										17,50	17,50	5,01	
OL		4,51	2,12	8,13		1,39	7,33	8,44	11,68	11,49	5,43	1,14	2,57	4,02	0,64							54,13	68,89	19,72	
Ogółem		4,51	2,29	8,13		3,76	15,20	23,62	38,88	43,97	52,18	26,23	32,03	30,98	17,95	13,15	14,39	10,33	2,64	9,10		334,41	349,34	100	
Procent		1,29	0,66	2,33		1,08	4,35	6,76	11,13	12,59	14,92	7,51	9,17	8,87	5,14	3,76	4,12	2,96	0,76	2,60		95,73	100,00	100	

Tabela XVIII (c.d.) Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Miłomłyn położonych w granicach SOOS (wg stanu na 1.01.2014)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
PLH280030 Jezioro Długie																									
SO				1,29		2,15	4,73		13,99		30,71	25,98	16,98	13,01	8,68	36,00	72,49	0,53				225,25	226,54	50,91	
MD											2,35											2,35	2,35	0,53	
ŚW							0,59		3,25													3,84	3,84	0,86	
BK						2,36	10,48	3,71	6,40	7,56		4,18	2,60	4,55	3,98		3,04	5,39	2,68	9,23		66,16	66,16	14,86	
DB							1,26															1,26	1,26	0,28	
BRZ				7,38				3,18	27,05	0,66	8,47	12,65										52,01	59,39	13,34	
OL				10,93		4,52	21,66	2,77	8,70	2,77	19,80	6,39	3,11	3,15	1,74							74,61	85,54	19,22	
Ogółem				19,60		9,03	38,72	9,66	59,39	10,99	61,33	49,20	22,69	20,71	14,40	36,00	75,53	5,92	2,68	9,23		425,48	445,08	100	
Procent				4,40		2,03	8,70	2,17	13,34	2,47	13,78	11,05	5,10	4,65	3,24	8,09	16,98	1,33	0,60	2,07		95,60	100,00	100	

Tabela XVIII (c.d.) Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Miłomłyn położonych w granicach SOOS (wg stanu na 1.01.2014)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
	powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
PLH280053 Ostoja Hawska																									
SO									1,75		8,13		3,71										13,59	13,59	12,51
BK								12,78															12,78	12,78	11,77
DB						2,85	0,35	0,80								9,27	7,53		2,51				23,31	23,31	21,46
GB														1,71									1,71	1,71	1,57
BRZ										1,18	7,55	2,75											11,48	11,48	10,57
OL						3,68			2,37		2,35	10,32	17,35	9,68									45,75	45,75	42,12
Ogółem						6,53	0,35	13,58	4,12		11,66	17,87	23,81	11,39		9,27	7,53		2,51				108,62	108,62	100
Procent						6,01	0,32	12,50	3,79		10,73	16,45	21,94	10,49		8,53	6,93		2,31				100,00	100,00	100

Tabela XIX Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Miłomłyn położonych w granicach SOOS (prognozowany stan na 31.12.2023)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101- 120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
PLH280001 Dolina Drwęcy																									
SO			0,17			1,75	2,37	0,60	10,81	24,46	27,69	39,42	17,84	26,33	24,91	23,34	2,09	10,33	8,67			220,61	220,78	63,20	
MD									4,37		0,73		0,57		2,05							7,72	7,72	2,21	
ŚW										0,95	1,22	1,14										3,31	3,31	0,95	
BK								7,83								1,17			4,80			13,80	13,80	3,95	
DB						2,55		2,08						3,13		1,97		7,61				17,34	17,34	4,96	
BRZ										1,79	2,84	6,19	6,68									17,50	17,50	5,01	
OL		4,51	2,12	8,13			1,39	7,33	8,44	11,68	11,49	5,43	1,14	2,57	4,02	0,64					54,13	68,89	19,72		
Ogółem		4,51	2,29	8,13		4,30	3,76	17,84	23,62	38,88	43,97	52,18	26,23	32,03	30,98	27,12	2,09	17,94	13,47		334,41	349,34	100		
Procent		1,29	0,66	2,33		1,23	1,08	5,11	6,76	11,13	12,59	14,91	7,51	9,17	8,87	7,76	0,60	5,14	3,86		95,73	100,00	100		

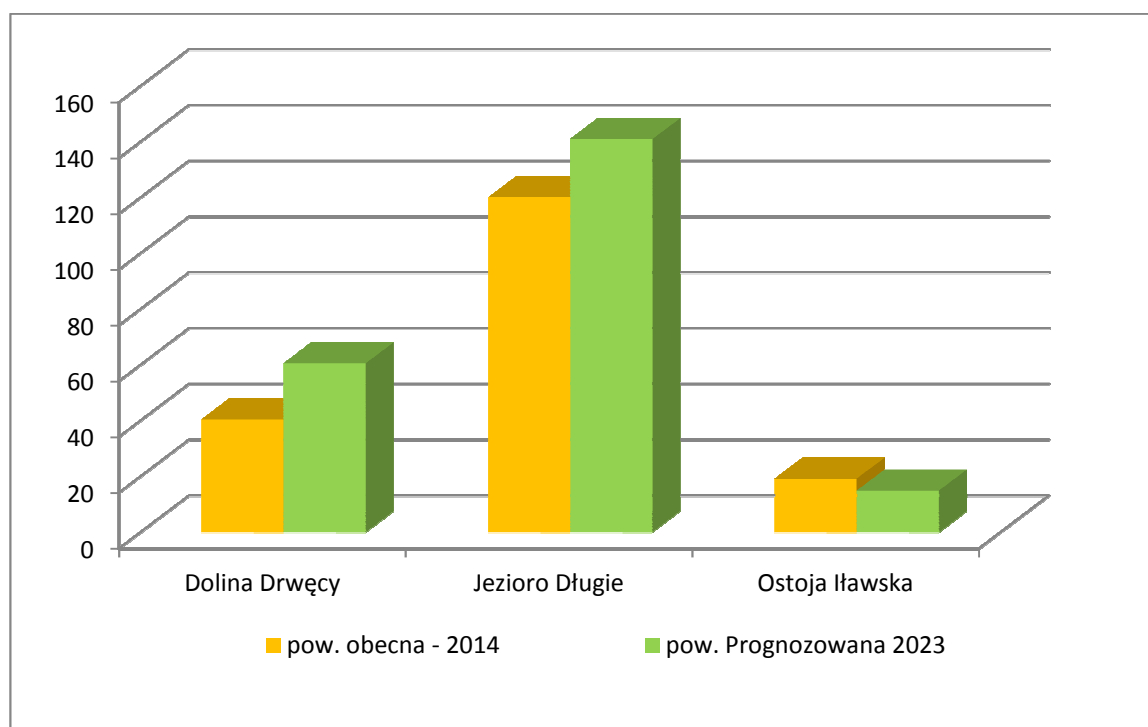
Tabela XIX (c.d.) Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Miłomłyn położonych w granicach SOOS (prognozowany stan na 31.12.2023)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
PLH280030 Jezioro Długie																								
SO				1,29			2,15	4,73		13,99		30,71	25,98	16,98	13,01	39,45	23,94	18,99	35,32			225,25	226,54	50,91
MD												2,35										2,35	2,35	0,53
ŚW								0,59		3,25												3,84	3,84	0,86
BK							2,36	10,48	3,71	9,08	7,56		4,18	2,60	4,55	3,98	1,35	7,08	9,23			66,16	66,16	14,86
DB								1,26														1,26	1,26	0,28
BRZ				7,38					3,18	27,05	0,66	8,47	12,65									52,01	59,39	13,34
OL				10,93			4,52	21,66	2,77	8,70	2,77	19,80	6,39	3,11	3,15	1,74						74,61	85,54	19,22
Ogółem				19,60			9,03	38,72	9,66	62,07	10,99	61,33	49,20	22,69	20,71	45,17	25,29	26,07	44,55			425,48	445,08	100
Procent				4,40			2,03	8,70	2,17	13,95	2,47	13,78	11,05	5,10	4,65	10,15	5,68	5,86	10,01			95,60	100,00	100

Tabela XIX (c.d.) Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Miłomłyn położonych w granicach SOOS (prognozowany stan na 31.12.2023)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
PLH280053 Ostoja Hawska																								
SO												8,13		3,71					1,75			13,59	13,59	12,51
BK									12,78													12,78	12,78	11,77
DB						3,72	2,85	0,35	0,80							3,80	5,47	2,25	5,28			24,52	24,52	22,57
GB															1,71							1,71	1,71	1,57
BRZ											1,18	2,34						7,96				11,48	11,48	10,57
OL						2,35	3,68			2,37	2,35	10,32	15,00	8,47								44,54	44,54	41,01
Ogółem						6,07	6,53	0,35	13,58	2,37	11,66	12,66	18,71	10,18	3,80	5,47	2,25	14,99				108,62	108,62	100
Procent						5,59	6,01	0,32	12,50	2,18	10,73	11,66	17,23	9,37	3,50	5,04	2,07	13,80				100,00	100,00	100

Analiza tabel klas wieku według stanu zaktualizowanego na dzień 1.01.2014 r. (Tabela XVIII) i prognozowanego po okresie obowiązywania planu (Tabela XIX) wykazuje, że w wyniku cięć rębnych nie nastąpi ubytek w ogólnej powierzchni drzewostanów starszych niż 100 lat. Według prognozy w każdym z trzech obszarów specjalnej ochrony siedlisk nastąpi wzrost powierzchni drzewostanów powyżej 100 lat. (Rys. 2).



Rys.2 Powierzchnia [ha] drzewostanów powyżej 100 lat obecna i prognozowana obszarach specjalnej ochrony siedlisk

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 każdego z typów siedlisk na etapie użytkowania i projektowania odnowienia pozwoli utrzymać lub odbudować ich naturalną strukturę.

Tabela XX Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony SOOS będących w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn – siedliska przyrodnicze

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11	12
PIH280001 Dolina Drwęcy									
1.	9160 – Grąd subatlantycki	1	brak	0	0	0	brak	0	Użytkowanie rębne i zadania hodowlane zaprojektowano uwzględniając możliwości odnowienia powierzchni i zachowanie stosunków wodnych. Przewidziano pozostawienie min. 5% starodrzewu. Przyjęte składy gatunkowe upraw uwzględniają gatunki właściwe dla siedliska.
		2	brak	+1	+1	+1	brak	+2	
		3	brak	+1	+1	+1	brak	+3	
2.	91D01 – Bory i lasy bagienne (brzezina bagienna)	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania planu.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0	
3.	91D02a * Bory i lasy bagienne (sosnowe bory bagienne)	1	brak	0	0	brak	brak	0	Zadania hodowlane zaprojektowano uwzględniając możliwości zachowanie stosunków wodnych.
		2	brak	+1	+1	brak	brak	+2	
		3	brak	+1	+1	brak	brak	+2	
4.	91E0* – Łęgi olszowe, olszowo- jesionowe i jesionowe	1	brak	brak	0	brak	brak	0	j.w.
		2	brak	brak	+1	brak	brak	+1	
		3	brak	brak	+1	brak	brak	+1	

Tabela XX Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony SOOS będących w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn – siedliska przyrodnicze

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielegnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11	12
PIH280030 Jezioro Długie									
1.	9160 – Grąd subatlantycki	1	brak	0	0	0	brak	0	Użytkowanie rębne i zadania hodowlane zaprojektowano uwzględniając możliwości odnowienia powierzchni i zachowanie stosunków wodnych. Przewidziano pozostawienie min. 5% starodrzewu. Przyjęte składy gatunkowe upraw uwzględniają gatunki właściwe dla siedliska.
		2	brak	+1	+1	+1	brak	+2	
		3	brak	+1	+1	+1	brak	+3	
2.	91D01 – Bory i lasy bagienne (brzezina bagienna)	1	brak	brak	0	brak	brak	0	Zadania hodowlane zaprojektowano uwzględniając zachowanie stosunków wodnych
		2	brak	brak	+1	brak	brak	0	
		3	brak	brak	+1	brak	brak	0	
3.	91D02a Bory i lasy bagienne (sosnowe bory bagienne)	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania planu.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0	
4.	91E0 – Łęgi olszowe, olszowo- jesionowe i jesionowe	1	brak	brak	0	brak	brak	0	Zadania hodowlane zaprojektowano uwzględniając zachowanie stosunków wodnych
		2	brak	brak	+1	brak	brak	+1	
		3	brak	brak	+1	brak	brak	+1	
5.	7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania planu. W POP zalecono brak ingerencji w naturalne procesy, ochronę zachowawczą.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0	

Tabela XX Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony SOOS będących w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn – siedliska przyrodnicze

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielegnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie pełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PIH280053 Ostoja Iławska									
1.	9160 – Grąd subatlantycki	1	brak	0	0	0	brak	0	Użytkowanie rębne i zadania hodowlane zaprojektowano uwzględniając możliwości odnowienia powierzchni i zachowanie stosunków wodnych. Przewidziano pozostawienie min. 5% starodrzewu. Przyjęte składy gatunkowe upraw uwzględniają gatunki właściwe dla siedliska.
		2	brak	+1	+1	+1	brak	+2	
		3	brak	+1	+1	+1	brak	+3	
2.	91E0 – Łęgi olszowe, olszowo- jesionowe i jesionowe	1	brak	0	0	brak	-1	0	Użytkowanie rębne i zadania hodowlane zaprojektowano uwzględniając możliwości odnowienia powierzchni i zachowanie stosunków wodnych. Przewidziano pozostawienie min. 5% starodrzewu. Przyjęte składy gatunkowe upraw uwzględniają gatunki właściwe dla siedliska.
		2	brak	+1	+1	brak	0	+1	
		3	brak	+1	+1	brak	+1	+2	

¹⁾ Kryteria wpływu:

- Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stale 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 (-);

²⁾ 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);

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.

⁴⁾ Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej, lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia przez planistę eksperta.

Tabela XXI Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków) z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej występujących w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn poza obszarami Natura 2000

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi	
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> 1166	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	W POP określono wskazania dotyczące ochrony śródlęśnych zbiorników wodnych oraz kształtowania stref ekotonowych i granic z ekosystemami wodnymi. Zaplanowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0		
2.	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> 1188	1	brak	brak	brak	brak	brak	0		
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0		
3.	Żółw błotny <i>Emys orbicularis</i> 1220	1	brak	brak	brak	brak	brak	0		Zaplanowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0		
4.	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> 1337	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Zaplanowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0		
5.	Wilk <i>Canis lupus</i> 1352	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Ochrona gatunkowa Ochrona strefowa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0		
6.	Wydra <i>Lutra Lutra</i> 1355	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Zaplanowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0		

Tabela XXI Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków) z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej występujących w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn (brak dokładnej lokalizacji)

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> 1037	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	W POP określono wskazania dotyczące ochrony śródleśnych zbiorników wodnych oraz kształtowania stref ekotonowych i granic z ekosystemami wodnymi.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0	
8.	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Ochrona gatunkowa.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0	
9.	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Ochrona gatunkowa. W POP zalecono pozostawianie drzew martwych i dziuplastych
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0	

¹⁾ Kryteria wpływu:

- 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 (-);

²⁾ 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);

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⁾ Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej, lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia przez planistę eksperta.

4.1.2. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione gatunki ptaków na obszarach Natura 2000

Na gruntach Nadleśnictwa Miłomłyn leżących w zasięgu PLB0005 Lasy Iławskie nie stwierdzono gniazdowania gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony na tym obszarze. Oceniono jednak wpływ ustaleń obowiązującego planu urządzenia lasu na wszystkie te gatunki, które są przynajmniej częściowo związane z krajobrazem leśnym. Powodem takiego podejścia było występowanie niektórych gatunków (np.: orlik krzykliwy, kania czarna) w najbliższym sąsiedztwie granic obszaru, a także odpowiednie warunki bytowania dla pozostałych. Wobec braku szczegółowych danych zaplanowane czynności gospodarcze omówiono dla całej części nadleśnictwa znajdującej się na terenie obszaru.

Użytkowanie rębne na obszarze PLB280005 zaprojektowano na łącznej powierzchni 21,06 ha, w tym rębnie zupełne – 3,56 ha, rębnie złożone – 17,50 ha. Rębnię zupełną zastosowano w dwóch drzewostanach olszowych z silnie rozwiniętym podszytem i runem, gdzie nie było możliwości uzyskania odnowienia naturalnego. W pozostałych użytkowanych drzewostanach zostały zaprojektowane rębnie częściowe i stopniowe. Dzięki takiemu sposobowi użytkowania możliwe będzie zróżnicowanie wiekowe składów gatunkowych i wydłużenie okresu uprzątnięcia drzewostanu co najmniej do następnego dziesięciolecia. Ponadto na powierzchniach, gdzie prowadzone będą cięcia zupełne lub uprzątające zaprojektowano pozostawienie 5% starodrzewu. W programie ochrony przyrody podano wskazania dotyczące kształtowania stref ekotonowych i granicy lasu z terenami otwartymi. Takie zasady gospodarowania sprzyjają zwiększaniu różnorodności biologicznej i tworzą korzystniejsze warunki bytowania dla wielu gatunków ptaków chronionych na terenie ostoi.

Odnowienia będą wykonane na powierzchni 10,83 ha zgodnie z przyjętymi dla poszczególnych typów siedliskowych lasu składami gatunkowymi upraw (Tabela XXII). Uwzględniają one żyzność i różnorodność siedlisk w nadleśnictwie, stwarzając możliwość urozmaicenia drzewostanów pod względem udziału gatunkowego.

Tabela XXII Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu 1	Typ drzewostanu 2	Orientacyjny skład gatunkowy upraw - % 3
Bs	So	So - 90%, Brz i inne - 10%
Bśw	So	So - 80%, Brz i inne - 20%
Bw	So Św - So So - Św - Brz	So - 70%, Św - 20%, Brz i inne - 10% So - 50%, Św - 30%, Brz i inne - 20% Brz - 50%, Św - 30%, So i inne - 20%
Bb	So	So - 80%, Brz i inne 20%
BMśw	So Bk - So	So - 70%, Bk i inne 30% So - 60%, Bk - 30%, Dd i inne - 10%
BMw	So Św - So Brz - So Brz - Św	So - 70%, Db i inne 30% So - 50%, Św - 30%, Db i inne - 20% So - 50%, Brz - 30%, Św i inne - 20% Św - 50%, Brz - 30%, Db i inne - 20%
BMb	So - Brz Brz - So	Brz - 50%, So - 30%, Św i inne - 20% So - 70%, Brz i inne - 30%
LMśw	Db - Bk - So So - Bk Lp - So - Bk Bk - So	So 40%, Bk 30%, Db 20%, Md i inne 10% Bk 50%, So 30%, Db i inne 20% Bk 30%, So 30%, Lp 30%, Md i inne 10% So 60%, Bk 30%, Md i inne 10%
LMw	So - Db So - Św Db - Św - So	Db - 50%, So - 30%, Św i inne - 20% Św - 50%, So - 30%, Db i inne - 20% So 40%, Św 30%, Db 20%, Brz i inne 10%
LMb	Brz - Ol Ol	Ol - 50%, Brz - 40%, So i inne - 10% Ol - 70%, Brz i inne - 30%
Lśw	Db - Bk Bk - Db Gb - Lp - Db Db - Bk - So Bk Lp - Bk Gb - Lp - Bk	Bk 50%, Db 30%, Md i inne 20% Db 50%, Bk 30%, Md i inne 20% Db 50%, Lp 20%, Gb 20%, Kl i inne 10% So 40%, Bk 30%, Db 20%, Md i inne 10% Bk 80%, Md i inne 20% Bk 50%, Lp 30%, Db i inne 20% Bk 50%, Lp 20%, Gb 20%, Kl i inne 10%
Lw	Db Js - Db Gb - Lp - Db	Db - 80%, Wz i inne - 20% Db - 60%, Js - 30%, Św i inne 10% Db - 50%, Lp - 20%, Gb - 20%, Kl i inne - 10%
Ll	Js - Db	Db - 50%, Js - 30%, Ol i inne 20%
Ol	Ol	Ol - 90%, Js, Brz i inne - 10%
Olj	Ol - Js Js - Ol	Js - 60%, Ol - 30%, Brz i inne - 10% Ol - 50%, Js - 40%, Św i inne 10%

Ograniczone użytkowanie pozwoli na zachowanie udziału drzewostanów starszych niż 100-letnie w powierzchni gruntów leśnych (Tabela XXIII i XXIV).

Plan urządzenia lasu oparty na nowoczesnych zasadach prowadzenia gospodarki leśnej (preferowanie rębni złożonych, kształtowanie drzewostanów w kierunku

zróżnicowania gatunkowego i wiekowego, zwiększanie zasobów martwego drewna) umożliwi zachowanie stanu ochrony poszczególnych gatunków (Tabela XXV). 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-IX) pod kątem ewentualnego zasiedlenia przez gatunki z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej będących przedmiotem ochrony na terenie OSOP.

Tabela XXIII Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Miłomłyn położonych w granicach PLB280005 Lasy Hławskie (wg stanu na 1.01.2014 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
PLB280005 Lasy Hławskie																								
SO									1,75		8,13		3,71									13,59	13,59	12,16
BK								12,78														12,78	12,78	11,44
DB						2,85	3,06	0,80								9,27	7,53		2,51			26,02	26,02	23,29
GB														1,71								1,71	1,71	1,53
BRZ											1,18	7,55	2,75									11,48	11,48	10,28
OL						3,68			2,37		2,35	10,32	17,35	10,07								46,14	46,14	41,30
Ogółem						6,53	3,06	13,58	4,12		11,66	17,87	23,81	11,78		9,27	7,53		2,51			111,72	111,72	100
Procent						5,84	2,74	12,16	3,69		10,44	16,00	21,30	10,54		8,30	6,74		2,25			100,00	100,00	100

Tabela XXIV Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Miłomłyn położonych w granicach PLB280005 Lasy Hławskie (prognozowany stan na 31.12.2023)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
PLB280005 Lasy Hławskie																								
SO												8,13		3,71					1,75			13,59	13,59	12,16
BK									12,78													12,78	12,78	11,44
DB						3,72	2,85	3,06	0,80							3,80	5,47	2,25	5,28			27,23	27,23	24,37
GB															1,71							1,71	1,71	1,53
BRZ											1,18	2,34						7,96				11,48	11,48	10,28
OL						2,35	3,68			2,37		2,35	10,32	15,00	8,86							44,93	44,93	40,22
Ogółem						6,07	6,53	3,06	13,58	2,37		11,66	12,66	18,71	10,57	3,80	5,47	2,25	14,99			111,72	111,72	100
Procent						5,43	5,84	2,74	12,16	2,12		10,44	11,33	16,75	9,46	3,40	4,90	2,01	13,42			100,00	100,00	100

Tabela XXV Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony PLB280005 Lasy Iławskie

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi	
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> A030	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	0	Zasady ochrony strefowej, wskazania POP dotyczące ochrony śródlęśnych zbiorników wodnych i stosunków wodnych umożliwiają zachowanie stanu ochrony gatunku.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	0	
2.	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i> A072	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	0	Brak zalesień, wskazania POP dotyczące pozostawiania kęp starodrzewi na uprawach umożliwiają zachowanie stanu ochrony gatunku.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	0	
3.	Kania czarna <i>Milvus migrant</i> A073	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	0	Zasady ochrony strefowej, wskazania POP dotyczące pozostawiania kęp starodrzewi na uprawach oraz kształtowania stref ekotonowych i granic z ekosystemami wodnymi umożliwiają zachowanie stanu ochrony gatunku.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	0	
4.	Kania ruda <i>Milvus milvus</i> A074	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	0	Zasady ochrony strefowej, wskazania POP dotyczące pozostawiania kęp starodrzewi na uprawach oraz kształtowania stref ekotonowych i granic z ekosystemami wodnymi umożliwiają zachowanie stanu ochrony gatunku.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	0	
5.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> A075	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	0	Zasady ochrony strefowej, wskazania POP dotyczące pozostawiania kęp starodrzewi na uprawach oraz kształtowania stref ekotonowych i granic z ekosystemami wodnymi umożliwiają zachowanie stanu ochrony gatunku.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	0	

Tabela XXV (c.d.) Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony PLB280005 Lasy Iławskie

L.p.	Nazwa i kod gatunku ptaka stanowiącego przedmiot ochrony oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i> A089	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Zasady ochrony strefowej, brak zalesień w granicach obszaru oraz wskazania POP dotyczące pozostawianie kęp starodrzewi umożliwiają zachowanie stanu ochrony gatunku.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0	
7.	Rybolów <i>Pandion haliaetus</i> A094	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Wskazania POP dotyczące kształtowania stref ekotonowych i granic z ekosystemami wodnymi stwarzają warunki dla właściwego stanu ochrony gatunku.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0	
9.	Żuraw <i>Grus grus</i> A127	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Stosowanie nowoczesnych zasad gospodarki leśnej ujętych w projekcie PUL stwarza warunki dla właściwego stanu ochrony gatunku.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0	
10.	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> A229	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Wskazania POP dotyczące kształtowania stref ekotonowych i granic z ekosystemami wodnymi stwarzają warunki dla właściwego stanu ochrony gatunku.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0	
11.	Dzięciol zielonosiwy <i>Picus canus</i> A234	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	Stosowanie rębni złożonych, zalecenia POP dotyczące pozostawiania kęp starych drzew oraz prowadzenia prac po sezonie lęgowym sprzyjają właściwemu stanowi ochrony gatunku.
		2	brak	brak	brak	brak	brak	0	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	0	

¹⁾ Kryteria wpływu:

- 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 (-);
- ²⁾ 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);
- 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.
- ⁴⁾ Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej, lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia przez planistę eksperta.

4.2. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko na terenie całego nadleśnictwa

Ocenę wpływu planu urządzenia lasu na środowisko na terenie całego nadleśnictwa przedstawiono przede wszystkim w formie tabelarycznej odnosząc się do wymagających ochrony roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową.

4.2.1. Wpływ ustaleń projektu planu na rośliny i zwierzęta objęte ochroną gatunkową

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

Niektóre z chronionych gatunków roślin takich jak: przylaszczka pospolita, kopytnik pospolity, marzanka wonna, kalina koralowa, konwalia majowa, kruszyna pospolita, porzeczka czarna, turówka wonna i inne występują na terenie nadleśnictwa na wielu stanowiskach i nie prowadzono ich szczegółowej inwentaryzacji.

Gatunki zwierząt objęte ochroną, których obecność na terenach Nadleśnictwa Miłomłyn stwierdzono w wielu miejscach również nie są szczegółowo zinwentaryzowane. 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.

W poniższej tabeli uwzględniono natomiast gatunki ptaków objęte ochroną strefową ze szczegółową oceną wpływu zabiegów gospodarczych.

Tabela XXVI 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
Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	ochrona ścisła	21	Na 7 stanowiskach zaplanowano pielęgnowanie d-stanu, na 1 rębnię zupełną	Ochrona bagien i torfowisk, pozostawienie biogrup starodrzewu ochrona gatunkowa	-	0	0	W przypadku konieczności przeprowadzenia zabiegów w okresie letnim, zlokalizowane stanowiska gatunków rzadkich i chronionych należy oznaczyć w terenie, a z wykonawcami prac należy uzgodnić sposób prowadzenia tych prac, w celu uniknięcia uszkodzenia stanowisk.
Fiołek torfowy <i>Viola epipsila</i>	ochrona ścisła	2	Na 1 stanowisku zaplanowano pielęgnowanie d-stanu, na 1 rębnię zupełną	Ochrona bagien i torfowisk, pozostawienie biogrup starodrzewu ochrona gatunkowa	-	0	0	
Kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i>	ochrona ścisła	2	Na 1 stanowisku zaplanowano pielęgnowanie d-stanu	Pozostawienie biogrup starodrzewu ochrona gatunkowa	0	0	0	
Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	ochrona ścisła	1	Na stanowisku zaplanowano rębnię złożoną	Pozostawienie biogrup starodrzewu ochrona gatunkowa	-	0	0	
Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	ochrona ścisła	3	Na 1 stanowisku zaplanowano rębnię złożoną, na 2 pielęgnowanie d-stanu	Pozostawienie biogrup starodrzewu ochrona gatunkowa	-	0	0	
Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i>	ochrona ścisła	2	Na 2 stanowiskach zaplanowano pielęgnowanie d-stanu	Pozostawienie biogrup starodrzewu ochrona gatunkowa	0	0	0	
Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>	ochrona ścisła	1	Na 1 stanowisku zaplanowano pielęgnowanie d-stanu	Pozostawienie biogrup starodrzewu ochrona gatunkowa	0	0	0	

Tabela XXVI 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
Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>	ochrona ścisła	2	Na stanowisku zaplanowano rębnię zupełną	Pozostawienie biogrup starodrzewu ochrona gatunkowa	-	0	0	W przypadku konieczności przeprowadzenia zabiegów w okresie letnim, zlokalizowane stanowiska gatunków rzadkich i chronionych należy oznaczyć w terenie, a z wykonawcami prac należy uzgodnić sposób prowadzenia tych prac, w celu uniknięcia uszkodzenia stanowisk.
Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	ochrona ścisła	2	Na 1 stanowisku zaplanowano pielęgnowanie d-stanu	Ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	
Storczyk sp. <i>Dactylorhiza sp.</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa	0	0	0	
Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	ochrona ścisła	14	Na 9 stanowiskach zaplanowano pielęgnowanie d-stanu, na 1 rębnię zupełną, na 1 rębnię częściową	Pozostawienie biogrup starodrzewu ochrona gatunkowa	-	0	0	
Widlakowate <i>Lycopodium sp.</i>	ochrona ścisła	59	Na 34 stanowiskach zaplanowano pielęgnowanie d-stanu, na 3 rębnię zupełną, na 7 rębnię częściową	Pozostawienie biogrup starodrzewu ochrona gatunkowa	-	0	0	

Tabela XXVII 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
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Ochrona strefowa	5	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	Ochrona strefowa	10	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Ochrona strefowa	2	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Ochrona strefowa	1	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
Rybolów <i>Pandion haliaetus</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

Tabela XXVIII 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 szczególne w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzonym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielegnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> A075	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu nadleśnictwa występuje 5 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 a gospodarcze. Wyznaczenie stref ochrony jest uzgadniane z RDOŚ
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
2.	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i> A089	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu nadleśnictwa występuje 10 par lęgowych.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
3.	Kania ruda <i>Milvus milvus</i> A074	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu nadleśnictwa występują 2 pary lęgowe.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
4.	Kania czarna <i>Milvus migrant</i> A073	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu nadleśnictwa występuje jedna para lęgowa.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
5.	Rybolów <i>Pandion haliaetus</i> A094	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu nadleśnictwa występuje jedna para lęgowa.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
6.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> A030	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu nadleśnictwa występuje jedna para lęgowa.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	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,

²⁾ Kryteria wpływu:

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 (+), 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) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej.

4.2.2. Wpływ ustaleń projektu planu na gatunki ptaków występujących na terenie Nadleśnictwa Miłomłyn

W tabeli XXVIII dokonano oceny wpływu zabiegów gospodarczych planu urzędzenia lasu na gatunki ptaków objętych ochroną strefową, natomiast w przypadku pozostałych gatunków ptaków występujących na terenie nadleśnictwa ocena ta zostanie wykonana w odniesieniu do poszczególnych grup zamieszkujących określone typy krajobrazu (M. Gromadzki, 2009, www.wigry.win.pl).

Ptaki lęgowe krajobrazu leśnego (warunkiem gniazdowania jest obecność jakiegoś elementu krajobrazu leśnego, bądź obecność tego krajobrazu jako całości).

Wszelkie działania gospodarcze ujęte w planie urzędzenia lasu mają na celu zachowanie lasów w możliwie jak najlepszym stanie, co sprzyja utrzymaniu gatunków ptaków związanych z lasami. Zgodnie z wskazaniem programu ochrony przyrody w cięciach zupełnych i uprzętających pozostawiane powinny być kępy starych drzew. W trzebieżach na powierzchni nie wyznacza się do usunięcia drzew dziuplastych, pozostawiany jest również podszyt i podrosty. W planie urzędzenia lasu nie określa się natomiast terminu wykonania zabiegu, pozostawiając tę kwestię wykonawcy planu. O ile nie jest możliwe wstrzymanie wszystkich cięć w okresie lęgowym, o tyle jest to wskazane w przypadku zlokalizowania na powierzchniach trzebieżowych zasiedlonych gniazd dużych ptaków, które nie wymagają ochrony strefowej (np.: jastrzęb, myszołów, żuraw). Zaplanowane w poszczególnych pododdziałach zabiegi trzebieżowe mają niewielki wpływ na gatunki ptaków związane z lasem, podobnie jak zdarzenia losowe, zmienność liczebności populacji itp. Prace związane z wykonaniem powyższych zabiegów trwają w konkretnym wydzieleniu najwyżej kilka dni i nie mają zasięgu wielkopowierzchniowego, lecz punktowy. Ponad 90% 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 częściowych pozwoli na powstawanie mozaiki lasów, powierzchni zrębnych 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. Jednak ze względu na to, że plany urzędzenia 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. Zgodnie z zaleceniami zawartymi w Programie Ochrony Przyrody nie wyznacza się do usunięcia drzew dziuplastych, wręcz przeciwnie drzewa takie pozostają zachowane. Na powierzchni pozostawiane są również krzewy i podrostry. 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, pozostawiane na zrębach biogrupy, stosowane strefy ekotonowe, zawieszane budki lęgowe dla ptaków i nietoperzy, pozostawiane drzewa dziuplaste. Dodatkowo w programie ochrony przyrody zalecono przesunięcie w miarę możliwości trzebieży na okres pozalęgowy. Podczas projektowania działań gospodarczych w PUL uwzględniono zapisy zawarte w art. 52a Ustawy o Ochronie Przyrody oraz zalecono kierowanie się kodeksem dobrych praktyk leśnych w trakcie realizacji PUL.

Lęgowe gatunki ptaków wodno- błotnych

W planie urządzenia lasu obszary wodno- błotne ujmowane są jako tereny objęte ochroną i nie planuje się na nich żadnych zadań gospodarczych.

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 do zalesienia zaprojektowano niewielką ilość bo 20,43 ha gruntów znajdujących się w stanie posiadania Nadleśnictwa Miłomłyn, w tym w obrębie Miłomłyn 18,02 ha (pododdziały: 209c, 285a,b,g,j,k, 297n, 301g), i w obrębie Tarda 2,41 ha (pododdziały: 1b, 2k, 3a). Na tak dużym obszarze jaki zajmuje nadleśnictwo powierzchnie te mają marginalne znaczenie.

4.3. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko

Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Miłomłyn 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: zalesienia, odnowienia, rębnie zupełne i częściowe oraz cięcia pielęgnacyjne i trzebieże. W skład elementów środowiska, na które może oddziaływać plan urządzenia lasy 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 XXIX). W prognozie zastosowano skalę oddziaływania określającą wpływ dodatni, ujemny lub obojętny oraz jego wielkość w skali trzystopniowej (1,2,3). 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 XXIX Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Miłomłyn

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
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Różnorodność biologiczna	+1	+3	+1	+3	-1	+3
2.	Ludzie	+1	+1	+1	+1	+1	+2
3.	Zwierzęta	+3	+2	0	+1	-1	+3
4.	Rośliny	+3	+2	0	+2	-1	+2
5.	Woda	+3	+1	0	0	-1	+2
6.	Powietrze	+3	+1	0	0	0	+1
7.	Powierzchnia ziemi	+3	+3	+1	0	-1	+3
8.	Krajobraz	+1	+1	0	+1	+1	+1
9.	Klimat	0	0	0	0	0	0
10.	Zasoby naturalne	+3	+1	0	+1	0	+3
11.	Zabytki	0	0	0	0	0	+1
12.	Dobra materialne	+3	+1	+1	+1	+1	+2
13.	Łączna ocena ³⁾ oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko	+3	+2	+2	+3	0	+2

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 sformułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej.

³⁾ Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen, lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia przez eksperta.

Uzasadnienie prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Miłomłyn

Różnorodność biologiczna – zalecane w PUL ochrona i zachowanie gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wprowadzanie gatunków drzew odpowiednich do siedlisk, ochrona bagien i torfowisk. W długim, średnim i krótkim okresie wpływ dodatni.

Ludzie – 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. Zarówno w krótkim jak i w długim okresie czasu - wpływ dodatni.

Zwierzęta - wyznaczenie stref ochrony, udokumentowana w PUL inwentaryzacja chronionych gatunków, zalecenia ochronne. Wpływ dodatni.

Rośliny - udokumentowana w PUL inwentaryzacja chronionych gatunków, zalecenia ochronne. Wpływ dodatni.

Woda - wyznaczenie lasów wodochronnych nad brzegami cieków i zbiorników wodnych, zalecana ochrona bagien i torfowisk, wyznaczanie stref ekotonowych z opisem ich tworzenia. Wpływ dodatni.

Powietrze - 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 dodatni.

Powierzchnia ziemi – utrzymywanie roślinności leśnej na powierzchni powstrzymuje proces degradacji gleb. Wpływ dodatni.

Krajobraz – 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 dodatni.

Klimat – trwałe utrzymanie lasu korzystnie wpływa na warunki klimatyczne. Wpływ dodatni.

Zasoby naturalne - wpływ na powiększanie zasobów leśnych stanowiących odnawialne zasoby naturalne. Istotne znaczenie w gospodarce mają również owoce runa leśnego, zioła, rośliny, zwierzyna. Wpływ dodatni.

Zabytki - inwentaryzacja i zlokalizowanie zabytków na gruntach nadleśnictwa jest jednym z elementów ich ochrony. Miejsca występowania zabytków (np.: parków, ruin, grodzisk) w PUL zostają wyłączone z użytkowania. Wpływ dodatni.

Dobra materialne – 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.

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 na obszarach Natura 2000 w Nadleśnictwie Miłomłyn jest pierwszym krokiem do ich zachowania i ochrony. Dzięki znajomości ich stanu i położenia możliwy jest dobór takich sposobów prowadzenia gospodarki leśnej, które umożliwią utrzymanie tych siedlisk w stanie niezmienionym. Dodatkowo w programie ochrony przyrody dla poszczególnych chronionych siedlisk przyrodniczych zaprojektowano wskazania ochronne, mające na celu zachowanie tych siedlisk w jak najlepszym stanie.

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 chronionych siedlisk przyrodniczych zaprojektowano składy gatunkowe upraw i gospodarcze 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 częściowych czy inicjowanie odnowień naturalnych. Wykonywanie zrębów zupełnych, w krótkim okresie czasu na żyznych siedliskach może mieć pod pewnymi względami wpływ negatywny na siedliska. W średnim okresie czasu (10 lat) wpływ ten jednak zostanie zniwelowany pozytywnymi efektami odnowienia powierzchni zrębowej gatunkami odpowiednimi dla danego siedliska. Ponadto części siedlisk np. siedliskom borowym, typowa gospodarka zrębowa z odnowieniami sztucznymi, sprzyja. Na użytkowanych powierzchniach zaprojektowano pozostawienie części starego drzewostanu w postaci kęp.

5.2.2. Chronione siedliska nieleśne

Ochrona większości nieleśnych siedlisk przyrodniczych 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.

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 Miłomłyn 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 i opisach taksacyjnych wydzieleni. 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 występowaniu

skoncentrowanym 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 ich stanowisk. Występowanie gatunków ptaków objętych ochroną gatunkową ścisłą, 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, ujmując je w opisie taksacyjnym lasu jako ostoje zwierząt chronionych. Podczas planowania zabiegów gospodarczych, ochrona miejsc ich gniazdowania została uwzględniona w planie urządzenia lasu.

W przypadku bobra europejskiego w programie ochrony przyrody, w przypadku szkód uznanych 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 siedliska, 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 przyrody. Wszelkie projektowane działania gospodarcze były rozpatrywane w wielu aspektach. Wybór sposobu postępowania ujętego w planie urządzenia lasu nastąpił po konsultacjach i przy udziale Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz społecznych organizacji przyrodniczych. 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.
- Dąbrowski St., Polakowski B., Wołos L. 1999. Obszary chronione i pomniki przyrody województwa warmińsko- mazurskiego. Urząd Wojewódzki, Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa w Olsztynie. Olsztyn.
- 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.
- Holdyński 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
- Rykowski K. (red.) 1997. Ochrona leśnej różnorodności ekologicznej. IBL. Warszawa.
- Instrukcja Urządzenia Lasu, 2011, DGLP. Warszawa
- Zasady Hodowli Lasu. 2011. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Warszawa.

W opracowaniu wykorzystano również informacje zawarte na stronach internetowych bip gmin znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn, RDOŚ w Olsztynie, a także informacje ze stron internetowych.

parkikrajobrazowewarmiimazur.pl
bip.uw.olsztyn.pl

7. MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY

Do sporządzenia opracowania wykorzystano warstwy map numerycznych dla obszarów: Lasy Iławskie, Dolina Rzeki Drwęcy, Jezioro Długie, Ostoja Iławska 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 dołączono mapy: przeglądowe projektowanych cięć rębnych dla każdego obrębu leśnego oraz 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

TD - Typ Drzewostanu

NTG - Narada Techniczno - Gospodarcza

KDO – klasa do odnowienia

KO – klasa odnowienia

LP – Lasy Państwowe

MLiPD – Ministerstwo Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego

MP – Monitor Polski

ON 2000 – Obszar Natura 2000

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

SOOS – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZHL – Zasady Hodowli Lasu

gatunki drzew

Bk	-	buk zwyczajny	Kl	-	klon
Bst	-	wiąz górski (brzost)	lesz.	-	leszczyna
Brz	-	brzoza	Lp	-	lipa
Brzb	-	brzoza brodawkowata	Md	-	modrzew
Brzom	-	brzoza omszona	Ol	-	olsza czarna
Czm	-	czeremcha	Ols	-	olsza szara
Db	-	dąb (nieokreślony)	Os	-	osika
Dbb	-	dąb bezszypułkowy	So	-	sosna zwyczajna
Dbc	-	dąb szypułkowy	Św	-	świerk
Dbc	-	dąb czerwony	Tp	-	topola
Gb	-	grab	Wb	-	wierzba biała
Iwa	-	wierzba iwa	Wz	-	wiąz
Jb	-	jabłoń			
Js	-	jesion			
Jw	-	jawor			

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	Ol	-	ols
BMb	-	bór mieszany bagienny	OlJ	-	ols jesionowy
LMśw	-	las mieszany świeży			