



Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Olsztynie

PLAN URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWO MIŁOMŁYN
OBRĘB MIŁOMŁYN

sporządzony na okres od 1 stycznia 2024 roku do 31 grudnia 2033 roku
na podstawie stanu lasu na dzień 1 stycznia 2024 roku

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY
(Elaborat)

Koordinator ds. Ochrony Przyrody

dr inż. Tomasz Bałdyga

Tomasz Bałdyga

Sporządził

Zastępca Dyrektora Oddziału

mgr inż. Andrzej Biezuński

[Signature]

Sprawdził

Dyrektor Oddziału

mgr inż. Włodzimierz Serwiński

[Signature]
Dyrektor Oddziału

Wykonawca:



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Olsztynie

Olsztyn 2024

SPIS TREŚCI

1.	Cel i zakres opracowania	7
2.	Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa.....	11
2.1.	Położenie	11
2.1.1.	Regionalizacja przyrodniczo-leśna.....	13
2.1.2.	Regionalizacja fizyczno-geograficzna.....	14
2.1.3.	Podział geobotaniczny	16
2.2.	Zarys historii gospodarki leśnej Nadleśnictwa Miłomłyn	18
3.	Walory przyrodniczo - leśne	19
3.1.	Geomorfologia i rzeźba terenu.....	19
3.2.	Charakterystyka gleb	19
3.3.	Wody	21
3.3.1.	Rzeki	21
3.3.2.	Jeziora	23
3.3.3.	Jednolite Części Wód Podziemnych	25
3.4.	Klimat.....	25
3.5.	Roślinność	30
3.5.1.	Zbiorowiska roślinne.....	30
3.5.2.	Cenne siedliska przyrodnicze	33
3.5.3.	Zbiorowiska potencjalne.....	35
3.6.	Charakterystyka drzewostanów	35
3.6.1.	Typy siedliskowe lasu	35
3.6.2.	Grupy lasu i kategorie ochronności	37
3.6.3.	Struktura wiekowa drzewostanów	38
3.6.4.	Bogactwo i struktura gatunkowa drzewostanów	39
3.6.5.	Struktura pionowa drzewostanów	44
3.6.6.	Zasoby martwego drewna.....	44

4.	Formy ochrony przyrody.....	47
4.1.	Rezerваты przyrody.....	47
4.1.1.	Rezerwat przyrody „Sosny Taborskie”.....	48
4.1.2.	Rezerwat przyrody „Jezioro Długie”.....	50
4.1.3.	Rezerwat przyrody „Rzeka Drwęca”.....	51
4.1.4.	Rezerwat przyrody „Jezioro Czarne”.....	53
4.2.	Obszary Natura 2000.....	54
4.2.1.	Jezioro Długie PLH280030.....	55
4.2.2.	Kirszniter PLH280059.....	57
4.2.3.	Dolina Drwęcy PLH280001.....	58
4.2.4.	Ostoja Iławska PLH280053.....	60
4.2.5.	Lasy Iławskie PLB280005.....	63
4.3.	Park Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego.....	65
4.4.	Obszary Chronionego Krajobrazu.....	66
4.5.	Użytki ekologiczne.....	69
4.6.	Pomniki przyrody.....	72
4.7.	Ochrona gatunkowa.....	74
4.8.	Ochrona strefowa.....	81
5.	Walory historyczne i kulturowe.....	83
5.1.	Obiekty wpisane do rejestru zabytków.....	83
6.	Zagrożenia środowiska przyrodniczego.....	87
6.1.	Zagrożenia abiotyczne.....	88
6.2.	Zagrożenia biotyczne.....	89
6.3.	Zagrożenia antropogeniczne.....	89
6.3.1.	Zanieczyszczenia powietrza.....	89
6.3.2.	Zanieczyszczenia wód.....	92
6.3.3.	Hałas.....	93
6.3.4.	Gospodarka odpadami.....	93

6.3.5.	Promieniowanie elektromagnetyczne	93
6.3.6.	Formy degradacji ekosystemu leśnego.....	94
6.3.7.	Pożary lasu	96
6.3.8.	Szkodnictwo leśne	97
6.3.9.	Presja turystyczna.....	98
6.3.10.	Wadliwe wykonywanie czynności hodowlano-ochronnych.....	98
7.	Plan działań z zakresu ochrony przyrody	101
7.1.	Ogólne wytyczne i zasady organizacji gospodarstwa leśnego i realizacji prac leśnych... 101	
7.2.	Zadania dotyczące form ochrony przyrody.....	103
7.2.1.	Rezerваты przyrody	103
7.2.2.	Obszary Natura 2000	103
7.2.3.	Pomniki przyrody	109
7.3.	Ochrona gatunkowa roślin.....	111
7.4.	Ochrona gatunkowa grzybów.....	122
7.5.	Ochrona gatunkowa zwierząt.....	123
7.6.	Ochrona strefowa.....	124
7.7.	Ochrona siedlisk przyrodniczych.....	125
7.8.	Kształtowanie stosunków wodnych.....	128
7.9.	Kształtowanie stref ekotonowych.....	128
7.10.	Zbiorcze zestawienie wskazań z zakresu ochrony przyrody.....	130
8.	Turystyka, edukacja i promocja	132
9.	Literatura.....	136
10.	Załączniki.....	140
	Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Miłomłyn	140
11.	Kronika.....	152

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Miłomłyn jest integralną częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Miłomłyn” (PUL), sporządzonego na okres od 1.01. 2023 r. do 31.12.2032 r. Został sporządzony w celu:

- zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów Nadleśnictwa,
- przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń ekosystemów leśnych oraz środowiska przyrodniczego,
- ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,
- ulepszenia i rozwijania metod ochrony przyrody,
- umożliwienia w przyszłości porównań i analiz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym,
- wskazania potencjalnych, kolejnych obiektów do objęcia ochroną,
- wytyczenia kierunków działań w zakresie ochrony środowiska.

Program ochrony przyrody został opracowany zgodnie z wymogami ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 1356.) oraz „Instrukcji urządzania lasu” z 2011 r. (Załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu).

Program Ochrony Przyrody na lata 2024–2033, zaktualizowany został zgodnie z § 3 ust.4 oraz § 110 i 111 Instrukcji Urządzania Lasu i wg zaleceń wynikających z posiedzenia Komisji Założeń Planu Nadleśnictwa Miłomłyn, które odbyło się 20 kwietnia 2021 r.

Program wykonano w formie szczegółowej dla lasów i gruntów nieleśnych pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Miłomłyn oraz w formie uproszczonej dla obszaru w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.

W programie uwzględniono ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych, określone w „Polityce ekologicznej państwa 2030” przyjętej przez Radę Ministrów 16 lipca 2019 roku oraz wymogi dotyczące leśnictwa określone w aktach prawnych:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 2556.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. z 2023 r., poz. 1336),

- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r., poz. 2409),
 - 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 (tekst jednolity Dz.U. z 2023 r., poz. 1094),
 - Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r., poz. 840),
 - Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (Dz. U. 2023 r. poz. 1589);
- oraz w aktach wykonawczych do wymienionych ustaw:
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U., 1992 r., Nr 67, poz. 337),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U., 2012 r., poz. 1302),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U., 2014 r., poz. 1409),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U., 2014 r., poz. 1408),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2022 r., poz. 2380),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity Dz. U., 2014 r., poz. 1713),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U., 2005 r., Nr 60, poz. 533),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U., 2011 r., Nr 25, poz. 133),
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków

obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz. U., 2022 r., poz. 2649),

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U., 2019 r., poz. 1839).

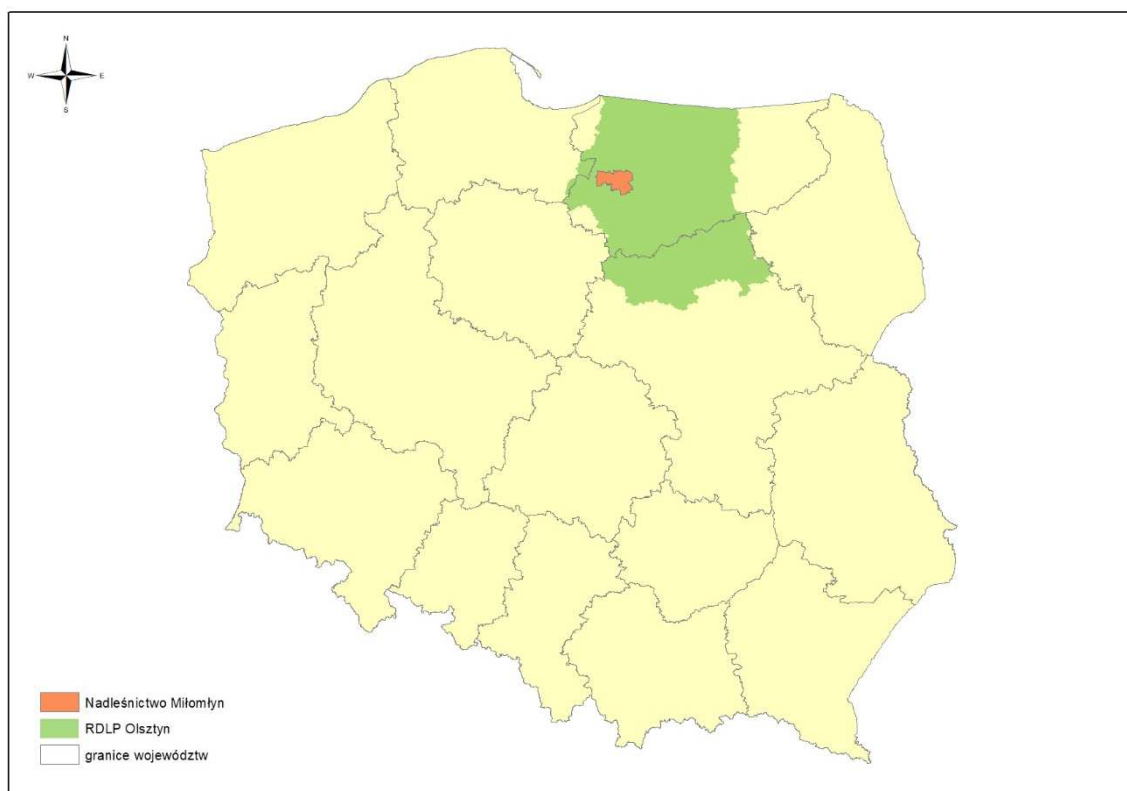
Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Miłomłyn wykonano zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, przy wykorzystaniu następujących materiałów:

- wyników VI rewizji urządzenia lasu, wykonanej przez BULiGL Oddział w Olsztynie,
- informacji dostarczonych przez Nadleśnictwo Miłomłyn i RDLP w Olsztynie,
- informacji uzyskanych od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie i w Warszawie,
- operatu glebowo-siedliskowego, wykonanego w roku 2012, przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Białymstoku,
- opracowania fitosocjologicznego leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Miłomłyn, sporządzonego w 2023 roku przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Olsztynie,
- opracowanych przez Nadleśnictwo zestawień drzewostanów stanowiących lasy referencyjne w ekosystemach leśnych jako drzewostanów wyłączonych z użytkowania głównego na okres obowiązywania PUL decyzją Nadleśniczego,
- Standardowych Formularzy Danych obszarów Natura 2000: PLH280001 Dolina Drwęcy, PLH280030 Jezioro Długie, PLH280059 Kirszniter, PLH280053 Ostoja Iławska.
- planów zadań ochronnych dla ww. obszarów Natura 2000,
- dokumentacji do planów zadań ochronnych dla ww. obszarów Natura 2000,
- istniejącego programu ochrony przyrody,
- bazy ornitho.pl oraz Atlas Ssaków Polski,
- materiałów zebranych podczas opracowywania planu urządzenia lasu na lata 2024 -2033,
- publikacji i materiałów niepublikowanych, których wykaz zamieszczono na końcu opracowania.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

2.1. Położenie

Nadleśnictwo Miłomłyn położone jest w zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, na terenie dwóch powiatów: ostródzkiego (gminy: Miłomłyn, Ostróda, Łukta, Morąg i Małdyty) oraz iławskiego (gminy: Zalewo, Iława) (Tab. 1.). Zasięg Nadleśnictwa wyznaczają współrzędne: na północy - $53^{\circ}51'$, na południu $53^{\circ}38'$, na wschodzie $20^{\circ}4'$, na zachodzie $19^{\circ}34'$.

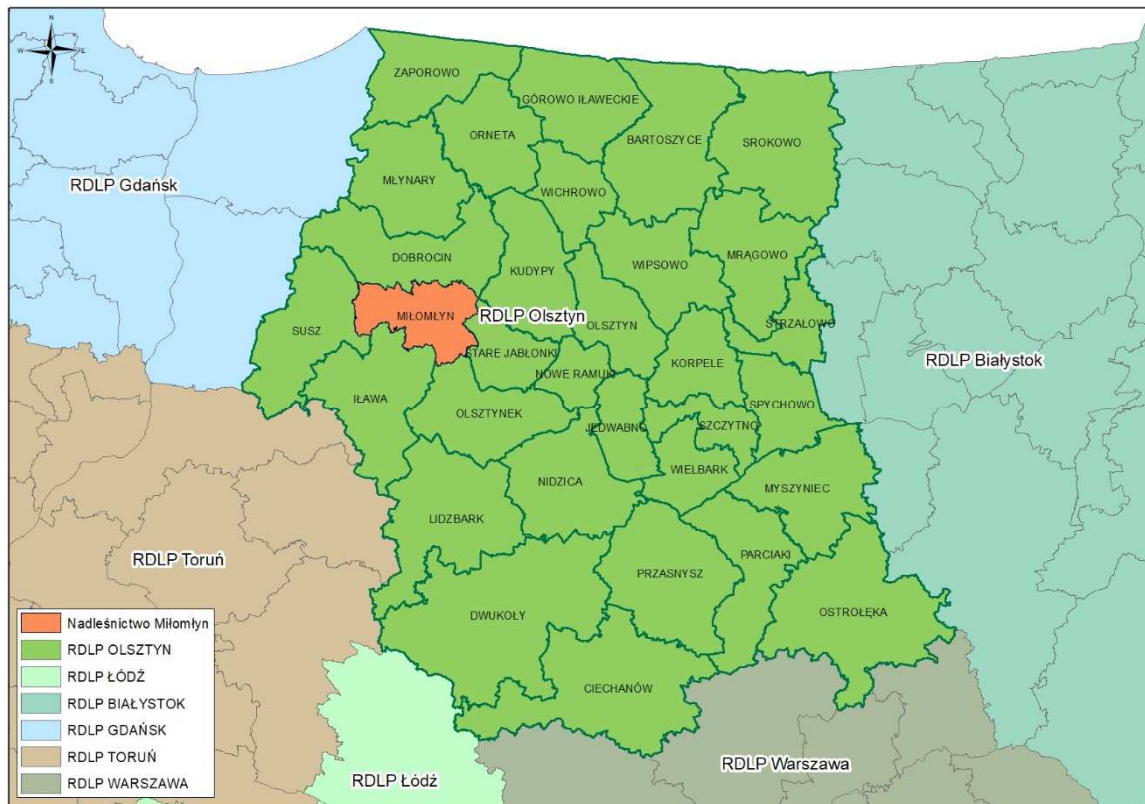


Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Miłomłyn na tle podziału administracyjnego Polski.

Tab. 1. Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Miłomłyn według jednostek podziału terytorialnego.

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zależna	Leśna niezależna	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
gm. Zalewo Obszar wiejski	1663,2670	76,0540	38,4944	1777,8154	45,3762	1823,1916
pow. Iławski	1663,2670	76,0540	38,4944	1777,8154	45,3762	1823,1916
gm. Łukta	5232,1953	118,5297	169,6538	5520,3788	115,4745	5635,8533
gm. Miłomłyn Miasto	23,5610	6,7257	4,1961	34,4828	34,9580	69,4408
gm. Miłomłyn Obszar wiejski	5304,5744	199,2102	181,3230	5685,1076	238,9669	5924,0745
gm. Morąg Obszar wiejski	1795,9490	34,1116	70,0092	1900,0698	93,3099	1993,3797
gm. Ostróda	32,1261	7,2900	0,3100	39,7261	1,4438	41,1699
gm. Ostróda	3416,8298	105,8026	110,8884	3633,5208	53,1299	3686,6507
pow. Ostródzki	15805,2356	471,6698	536,3805	16813,2859	537,2830	17350,5689
Ogółem	17468,5026	547,7238	574,8749	18591,1013	582,6592	19173,7605

Nadleśnictwo Miłomłyn wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie. Położone jest w jej zachodniej części. Graniczy z nadleśnictwami: od północy - Dobrocin, od południa - Iława i Olsztynek, od wschodu – Stare Jabłonki, od zachodu Susz.



Ryc. 2. Położenie Nadleśnictwa Miłomłyn w podziale jednostek LP.

2.1.1. Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony i Kliczkowska, 2012), opartej na zróżnicowaniu przyrodniczym (warunków klimatycznych, geologicznych i geomorfologicznych, rozmieszczenia klas krajobrazów naturalnych i roślinności potencjalnej) obszar Nadleśnictwa Miłomłyn znajduje się w Krainie Bałtyckiej (I), w zasięgu trzech mezoregionów: Pojezierza Iławskiego (I.24), Pojezierza Brodnickiego (I.25) i Garbu Lubawskiego (I.26).

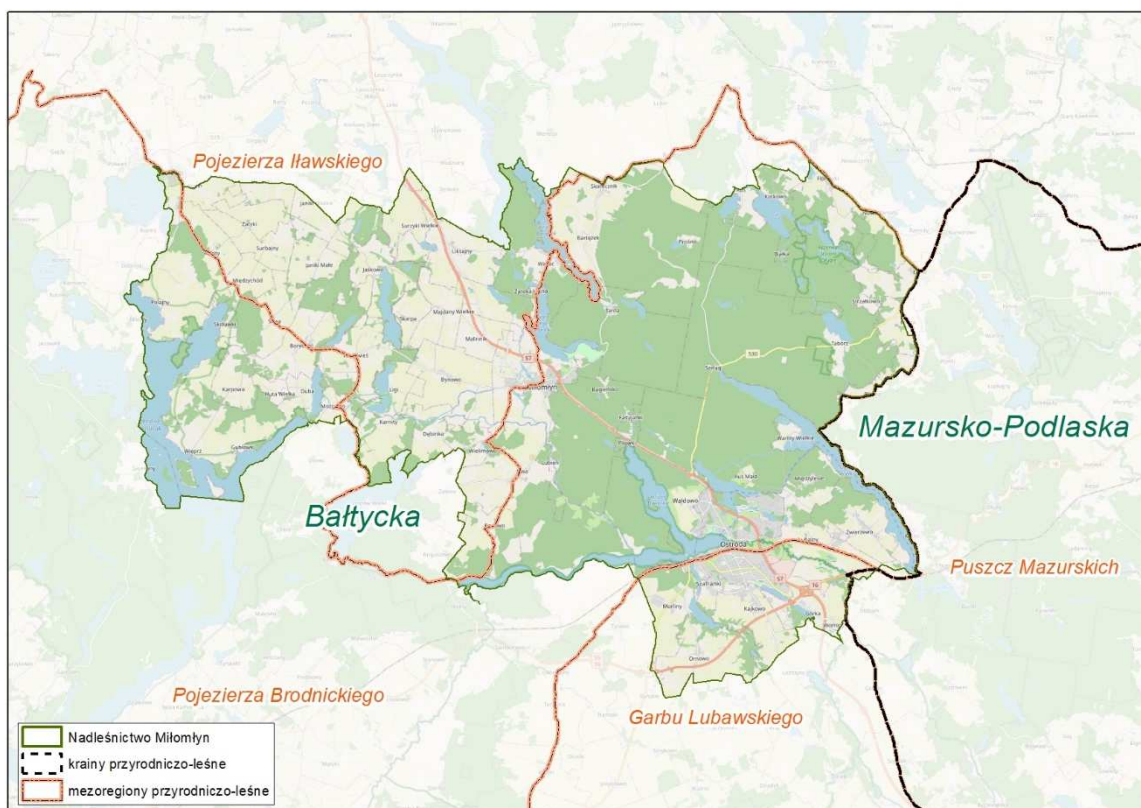
Większość terenów Nadleśnictwa położona jest w mezoregionie Pojezierza Brodnickiego. Obejmuje zachodnią część Nadleśnictwa wraz z jeziorem Jeziorak oraz kompleksy leśne na południe od granicy przebiegającej od Zalewa w kierunku jeziora Dauby. W tym samym mezoregionie położona jest część Nadleśnictwa od Miłomłyna do wschodniej granicy zasięgu. Obejmuje zwarte kompleksy leśne na północ od Ostródy z jeziorem Drwęckim i Szelaż Wielki.

Pod względem rzeźby terenu dominują krajobrazy naturalne fluwiogłacjalne równinne i faliste. Dominującymi utworami geologicznymi są plejstocénskie piaski i żwiry sandrowe zlodowacenia północnopolskiego.

Lesistość mezoregionu wynosi 46%. Występują krajobrazy roślinne grądów i buczyn pomorskich w odmianie pomorskiej oraz borów, borów mieszanych i grądów.

Wschodnią i zachodnią część Nadleśnictwa, które są położone w mezoregionie Pojezierza Brodnickiego, rozdziela mezoregion Pojezierza Iławskiego, obejmujący na północy tereny od Zalewa do jeziora Bartężek (wraz z jeziorem) a na południu od miejscowości Nowa Wieś i Mózgowo do Miłomłyna. Obszar ten odznacza się znacznie niższą lesistością (20%). Młodogłacjalną rzeźbę terenu charakteryzują liczne wzgórza i jeziora. Dominującymi utworami geologicznymi są gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe.

Niewielka część Nadleśnictwa, na południe od Ostródy, położona jest w zasięgu Garbu Lubawskiego. Lesistość tego mezoregionu jest niska i wynosi ok. 16%. Dużą część omawianego obszaru zajmują tereny zurbanizowane w tym aglomeracja Ostródy. Niewielkie kompleksy leśne koncentrują się na południe od jeziora Drwęckiego i wzdłuż Morlińskiej Strugi. Dominują krajobrazy glacialne równinne i faliste oraz fluwiogłacjalne równinne i faliste. Wśród krajobrazów roślinnych dominuje krajobraz grądowy w udziale borów mieszanych oraz grądowy w wariantcie podgórskim. Nielicznie występują krajobrazy grądów i buczyn pomorskich w odmianie pomorskiej.



Ryc. 3. Położenie Nadleśnictwa Miłomłyn wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej.

2.1.2. Regionalizacja fizyczno-geograficzna

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej (Richling i in., 2021) tereny Nadleśnictwa Miłomłyn położone są w zasięgu następujących jednostek:

- megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa (3)
 - provincia: Niż Środkowoeuropejski (31)
 - podprovincia: Pojezierza Południowobałtyckie (314-316)
 - makroregion: Pojezierze Iławskie (314.9)
 - mezoregion: Pojezierze Dzierzgońsko-Morąskie (314.91)
 - mezoregion: Równina Iławska (314.93)
 - makroregion: Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie (315.1)
 - mezoregion: Dolina Drwęcy (315.13)
 - mezoregion: Garb Lubawski (315.15).
- megaregion: Niż Wschodnioeuropejski (8)
 - provincia: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84)
 - podprovincia: Pojezierze Wschodniobałtyckie (842)
 - makroregion: Pojezierze Mazurskie (842.8)
 - mezoregion: Równina Olsztynka (842.88)

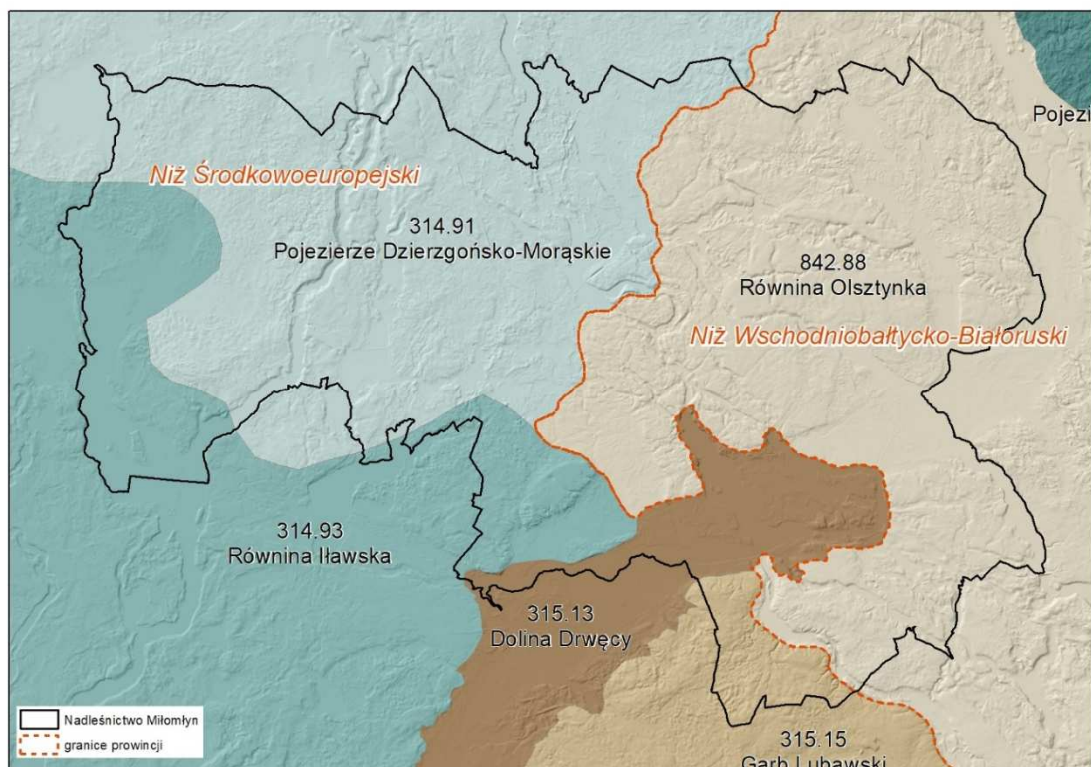
Nadleśnictwo Miłomłyn położone jest na granicy dwóch prowincji. Zasadniczo cała, zachodnia i południowa jego część znajduje się w zasięgu czterech mezoregionów należących do Nizy Środkowoeuropejskiego. Wschodnia część należy do mezoregionu Równiny Olsztyńska, który reprezentuje prowincję Nizy Wschodniobałtycko-Białoruskiego.

Mezoregion Pojezierze Dzierzgońsko-Morąskie, w którego zasięgu znajduje się zachodnia i w dużej mierze północna część Nadleśnictwa charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem morfologicznym. Występują tu faliste wysoczyzny i wzniesienia morenowe oraz południkowo ułożone rynny glacialne. Większość powierzchni pokrywają gliny zwałowe a w dolinach i rynnach występują torfy, namuły i piaski rzeczne. Dominującym typem użytkowania są grunty rolne. Lasy stanowią ok. 20%. W strukturze roślinności potencjalnej najwyraźniej zaznaczają zbiorowiska łąkowe w odmianie subatlantyckiej i subkontynentalnej. Niewielki udział ma siedlisko żyznej buczyny niżowej.

Tereny przy zachodniej granicy Nadleśnictwa oraz niewielki fragment w środkowo-południowej jego części, leżą w zasięgu Równiny Iławskiej. Obejmuje m.in. jezioro Jeziorak z przyległymi lasami oraz kompleks leśny pomiędzy Kanalem Elbląskim a jeziorem Drwęckim.

Dolina Drwęcy to mezoregion, który od południa wcina się w Równinę Olsztyńska (należącą do sąsiedniej prowincji). Wraz z Garbem Lubawskim należą do makroregionu Pojezierza Chełmińskiego-Dobrzyńskiego. Dolina Drwęcy swym zasięgiem obejmuje dolinę rzeki Drwęcy, jeziora Drwęckiego oraz znaczną część aglomeracji miasta Ostróda.

Garb Lubawski zajmuje niewielki fragment w zasięgu Nadleśnictwa. Mezoregion ten ma formę moreny czołowej o urozmaiconej morfologii i złożonej budowie geologicznej. Jego północną granicę wyznacza dolina Drwęcy i rynna subglacialna, w której zlokalizowane są cztery przepływowe jeziora. W strefach wzniesień dominują gleby płowe i brunatne a w dnach dolin gleby torfowe i mady rzeczne.



Ryc. 4. Położenie Nadleśnictwa Miłomłyn wg regionalizacji fizyczno-geograficznej.

2.1.3. Podział geobotaniczny

Według hierarchicznego podziału geobotanicznego, na regiony zróżnicowane pod względem szaty roślinnej (Matuszkiewicz, 2008), obszar Nadleśnictwa położony jest w następujących jednostkach:

Dział: Pomorski (A)

Kraina: Wschodniopomorska (A.6)

Podkraina: Wschodniopomorska właściwa (A.6a)

Okręg: Kwidzińsko-Morąski (A.6a.3)

Podokręg: Morąski (A.6a.3.c)

Okręg: Pojezierza Iławskiego (A.6a.4)

Podokręg: Jerzwałdzki (A.6a.4.a)

Podokręg: Samborsko-Zielkowski (A.6a.4.d)

Okręg: Góry Dylewskiej (A.6a.5)

Podokręg: Lubawski (A.6a.5.a)

Podokręg: Szyldacki (A.6a.5.c)

Podkraina: Wschodniopomorska Brzeźna (A.6d)

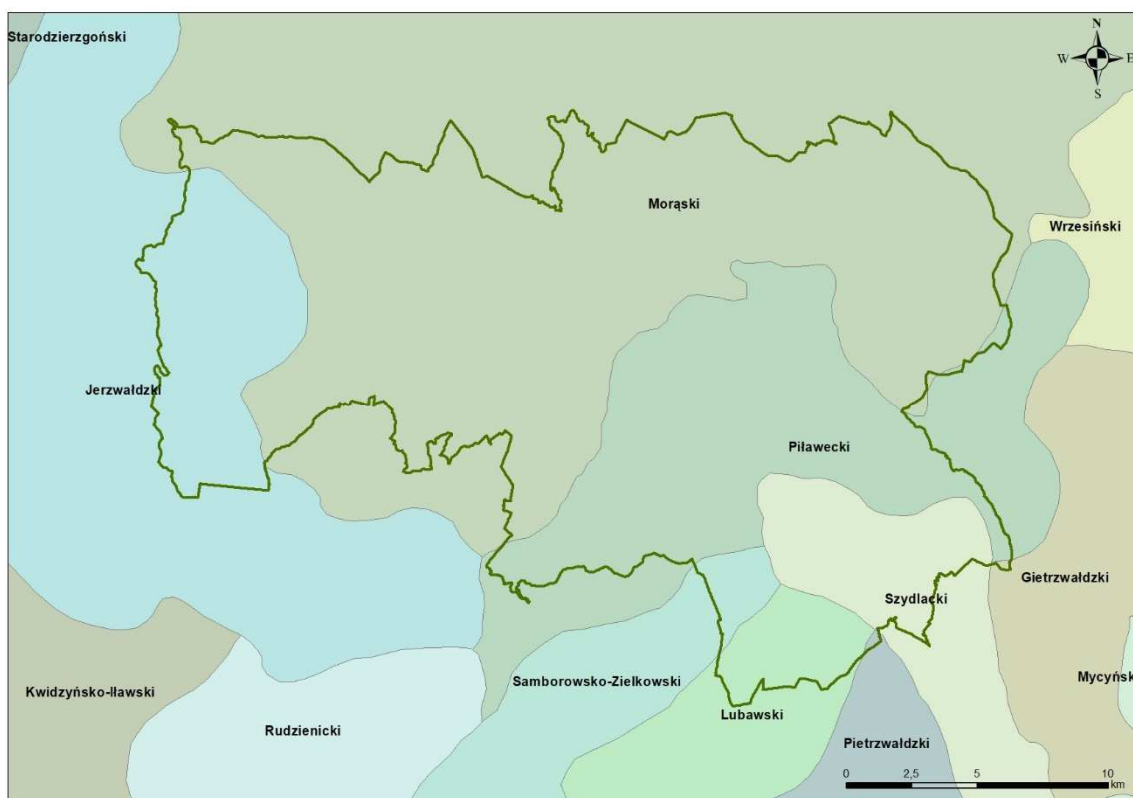
Okręg: Olsztynecko-Dobromiejski (A.6d.11)

Podokręg: Piławecki (A.6d.11.a)

Dział Pomorski wyznacza obszar od brzegu Bałtyku do linii zasięgu pomorskich lasów grądowych (*Stellario-Carpinetum*), charakteryzuje się znaczącym udziałem zbiorowisk o subatlantyckim typie zasięgu. Wyodrębniona w ramach działu Kraina Wschodniopomorska, w której mieszają się elementy atlantyckie i subborealne, dzieli się na cztery podkrainy.

Podkraina Wschodniopomorska Właściwa obejmująca obszary pojezierne po obu stronach doliny Wisły wyróżnia się dominacją krajobrazu łąk i buczyn niżowych. Główną rolę odgrywają w nich zbiorowiska łąk typu atlantyckiego *Stellario-Carpinetum* oraz lasy bukowe reprezentowane przez zbiorowiska zespołów *Melico-Fagetum* i *Luzulo pilosae-Fagetum*.

Podkraina Wschodniopomorska Brzeźna charakteryzuje się mniejszym udziałem buczyn i innych zbiorowisk atlantyckich. Ponadto zamiast zbiorowisk zespołu *Leucobryo-Pinetum* pojawiają się zbiorowiska kontynentalnego boru sosnowego *Peucedano-Pinetum* oraz kontynentalne bory mieszane *Serratulo-Pinetum* (Matuszkiewicz, 1993).



Ryc. 5. Położenie Nadleśnictwa Miłomłyn na tle podziału geobotanicznego.

2.2. Zarys historii gospodarki leśnej Nadleśnictwa Miłomłyn

Nadleśnictwo Miłomłyn zostało utworzone 1.01.1973 r. Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z czterech dawnych nadleśnictw: Miłomłyn, Tabórz, Tarda i Drwęca. Dawne Nadleśnictwo Miłomłyn powstało w 1945 r. z lasów byłego niemieckiego Nadleśnictwa Liebmühle, upaństwowionych lasów majątkowych Jaśkowo, Karnity, Gubałowska i Worglitten oraz lasów wsi Miłomłyn, Liwa i Rogowa Góra. W roku 1952 dołączono do niego lasy miejskie miasta Ostróda. Dawne Nadleśnictwo Tabórz zostało utworzone w 1945 r. z niemieckiego Nadleśnictwa Taberbrück, upaństwowionych lasów majątkowych Grażnice i Ramoty oraz lasów drobnej własności jako mienie opuszczone. Dawne Nadleśnictwo Tarda utworzono w roku 1945 jako Nadleśnictwo Przemysławów z upaństwowionych lasów dawnego niemieckiego Nadleśnictwa Prinzwald, lasów komunalnych, lasów pomajątkowych i lasów chłopskich drobnej własności. W roku 1958 zmieniono nazwę Nadleśnictwa Przemysławów na Tarda. W roku 1979 obręb Drwęca (dawne nadleśnictwo) zostało przekazane do Nadleśnictwa Iława, a pozostałe obręby utworzyły aktualne Nadleśnictwo Miłomłyn.

Od 2014 r. Nadleśnictwo Miłomłyn o powierzchni 19 115,73 ha składało się z trzech obrębów: Miłomłyn - powierzchnia 8 828, 33 ha, Tabórz - powierzchnia 3 866,65 ha, Tarda – powierzchnia 6 420,65 ha.

W obecnym PUL (zgodnie z Decyzją nr 45/2022 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie z dnia 13.07.2022 r.) obręby leśne Miłomłyn (07-12-01), Tabórz (07-12-02) oraz Tarda (07-12-03) połączone zostały w jeden obręb leśny Tabórz (07-12-01).

3. WALORY PRZYRODNICZO - LEŚNE

3.1. Geomorfologia i rzeźba terenu

Lasy Nadleśnictwa Miłomłyn rozciągają się na powierzchni rozległego sandru, który zajmuje teren równy, miejscami falisty, z rynnami postglacjalnymi. Na dnie rynien często występują zbiorniki wodne, ciągnące się niekiedy kilometrami. W niektórych miejscach wykształciły się torfowiska. Pozostałą część obszaru zajmują utwory morenowe, których charakterystyczną cechą jest bardzo urozmaicona rzeźba terenu (od kilkudziesięciometrowej wysokości pagórków po głębokie rynny polodowcowe i jary wyżłobione przez wody odpływowe). W zasięgu Nadleśnictwa dominują grunty użytkowane rolniczo, a lasy często występują w rozproszaniu, głównie na obszarach mocniej urzeźbionych i przez to mniej przydatnych dla rolnictwa. Główny, zwarty kompleks leśny Nadleśnictwa Miłomłyn położony jest na wschód od Miłomłyna.

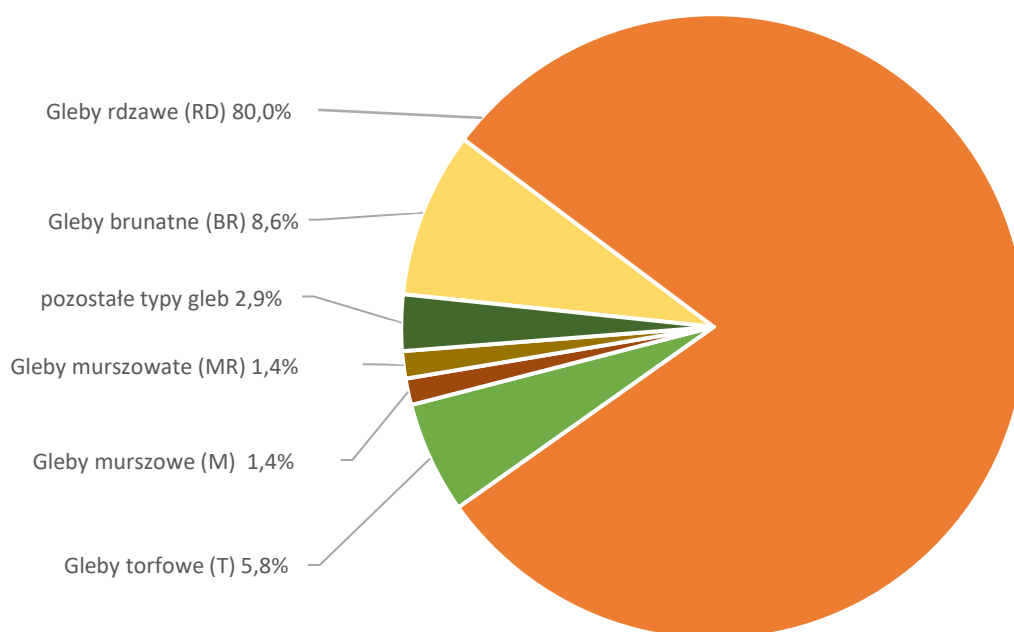
3.2. Charakterystyka gleb

W 2012 r. opracowany został operat glebowo-siedliskowy, zawierający szczegółową charakterystykę warunków glebowych dla gruntów Nadleśnictwa Miłomłyn (BULiGL 2012). Zidentyfikowano 15 typów i 47 podtypów gleb. Najczęściej występującym typem gleb są gleby rdzawe, które występują na obszarze 14 439,37 ha, co stanowi 80,0 % powierzchni lasów Nadleśnictwa. Kolejnym, pod względem udziału powierzchniowego, typem są gleby brunatne stanowiące 8,6% i torfowe – 5,8% powierzchni. Wymienione trzy typy gleb stanowią ponad 94% powierzchni gruntów Nadleśnictwa. Wśród pozostałych tylko gleby murszowe i murszowate mają udział powyżej 1% (po 1,4%). Udział pozostałych 10 typów gleb jest nieznaczny, łącznie stanowią one tylko 2,9% powierzchni. Poniżej zestawiono powierzchnię i udział typów gleb skartowanych w ramach prac glebowo siedliskowych (stan na 2012 r.).

Tab. 2. Zestawienie typów gleb występujących na gruntach Nadleśnictwa Miłomłyn (BULiG, 2012).

Typ gleby	pow. [ha]	udział [%]
Arenosole (AR)	1,36	0,01
Czarne ziemie (CZ)	3,77	0,02
Gleby brunatne (BR)	1549,04	8,58
Gleby płowe (P)	26,34	0,15
Gleby rdzawe (RD)	14439,37	79,97
Gleby bielcowe (B)	142,4	0,79
Gleby gruntowoglejowe (G)	179,23	0,99
Gleby opadowoglejowe (OG)	120,24	0,66

Typ gleby	pow. [ha]	udział [%]
Gleby torfowe (T)	1039,81	5,76
Gleby murszowe (M)	248,26	1,38
Gleby murszowate (MR)	254,36	1,41
Mady rzeczne (MD)	2,25	0,01
Gleby deluwialne (D)	18,98	0,1
Gleby kulturoziemne (AK)	9,74	0,05
Gleby industrioziemne i urbanoziemne (AU)	21,12	0,12
Razem	18056,27	100



Ryc. 6. Udział typów gleb występujących na gruntach Nadleśnictwa Miłomłyn.

3.3. Wody

3.3.1. Rzeki

Według podziału hydrograficznego Nadleśnictwo Miłomłyn położone jest w dorzeczu Wisły. Do zlewni Wisły należą zlewnie głównych rzek: Drwęcy, Szeleźnicy, Taborzanki, Iławki oraz Kanału Elbląskiego, który jest ważnym elementem sieci wód powierzchniowych. Rzeką Pasłęką, której zlewnia położona jest w północnowschodnim krańcu Nadleśnictwa, należy do zlewni Zalewu Wiślanego. Sieć wód płynących przedstawia mapa (Ryc. 8) i tabela 3.

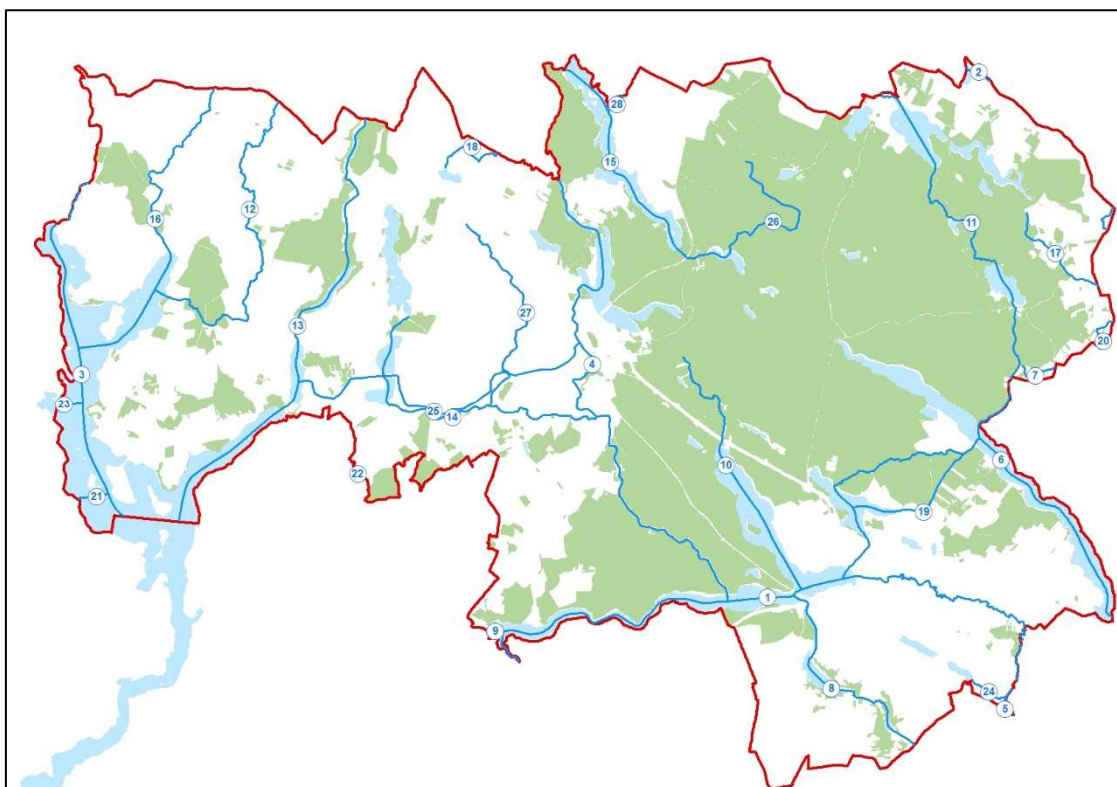


Ryc. 7. Podział hydrograficzny w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn.

Tab. 3. Rzeki w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Miłomłyn.

L.p.	Rzeka	rzęd zlewni
1	Drwęca	II
2	Marąg	II
3	Iławka	III
4	Kanał Elbląski	III
5	Grabiczek	III
6	Szeleźnica	III
7	Łukta	III
8	Morlińska Struga	III

9	Łga	III
10	Dopływ z Faltyjanek	III
11	Taborzanka	IV
12	Dąbrówka	IV
13	Jaśkowo	IV
14	Korbania	IV
15	Dopływ z jez. Bartężek	IV
16	Dopływ z Rąbit	IV
17	Dopływ ze Strzałkowa	IV
18	Dopływ z jez. Surzyckiego	IV
19	Kanał Ostródzki	IV
20	Dopływ powyżej Dągu	IV
21	Dopływ z jez. Siemiańskiego	IV
22	Dopływ z jez. Kocioł	IV
23	Dopływ z jez. Zdryńskiego	IV
24	Dopływ z jez. Nakroń	IV
25	Kanał Ławski	V
26	Dopływ z jez. Tarda	V
27	Dopływ z Malinnika	V
28	Dopływ z Wenecji	V



Ryc. 8. Sieć rzeczna w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn.

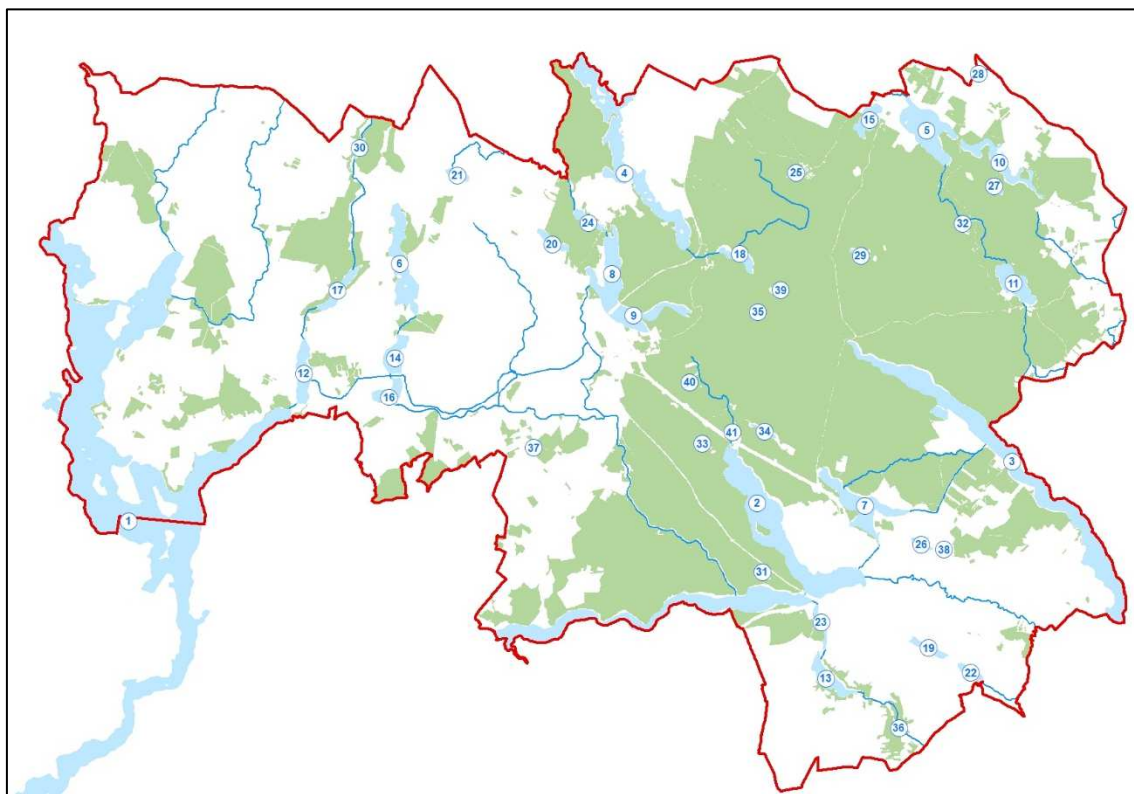
Drwęca - prawy dopływ Wisły. Wypływa z Garbu Lubawskiego ze wschodnich stoków Wzgórz Dylewskich w okolicy wsi Drwęck (źródła na wysokości około 192 m n.p.m.). Płyne przez Pojezierze Iławskie, Dolinę Drwęcy i Kotlinę Toruńską. Długość rzeki to 207 km, a powierzchnia dorzecza 5 344 km². W zasięgu Nadleśnictwa płynie na długości ok. 22 km.

Kanał Elbląski jest unikatowym obiektem pod względem rozwiązań hydrotechnicznych. System o łącznej długości 167 km łączy 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 cieków wodnych łączące jezioro Szelaż z jeziorem Pauzeńskim, jezioro Pauzeńskie z jeziorem Drwęckim, jezioro Karnickie z odcinkiem kanału obok Miłomłyna. Kanał Elbląski uznany został za jeden z korytarzy ekologicznych łączących obszary węzłowe Ujście Wisły i Zachodniomazurski w krajowej sieci ekologicznej ECOnet-Polska.

Poza wymienionymi wyżej, rzeki Pojezierza Iławsko-Ostródzkiego są krótkie, o niewielkich dorzeczach i nierównych spadkach. Charakteryzują się małymi wezbrzeniami wód, gdyż znaczną część wód roztopowych magazynują liczne tutaj jeziora.

3.3.2. Jeziora

Na obszarze Nadleśnictwa Miłomłyn licznie występują jeziora. Największe z nich to: Jeziorak, Drwęckie, Szelaż Wielki, Bartężek i Gil. Duża część zbiorników wodnych to jeziora typu rynnowego o układzie równoleżnikowym. W tabeli poniżej zestawiono podstawowe charakterystyki jezior na podstawie Katalogu jezior Polski (Choiński 2006).



Ryc. 9. Jeziora w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Miłomłyn (numery etykiet odpowiadają numeracji z tabeli poniżej).

Tab. 4. Jeziora w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Miłomłyn.

L.p.	Nazwa	Pow. [ha]
1	Jez. Jeziorak	2998,27
2	Jez. Drwęckie	773,97
3	Jez. Szelał Wielki	556,62
4	Jez. Bartężek	321,43
5	Jez. Gil	158,99
6	Jez. Jaśkowskie	144,42
7	Jez. Puzy	142,25
8	Jez. Ilińsk	132,69
9	Jez. Jelonek	85,45
10	Jez. Długie	81,79
11	Jez. Tabórz	77,47
12	Jez. Dauby	71,38
13	Jez. Morliny	58,47
14	Jez. Karnickie Pn.	56,34
15	Jez. Ruskie	49,49
16	Jez. Karnickie Pd.	46,09
17	Jez. Wajgart	39,48
18	Jez. Tarda	28,87
19	Jez. Sajmino	25,18

L.p.	Nazwa	Pow. [ha]
20	Jez. Ilińsk Mały	25,00
21	Jez. Surzyckie	17,85
22	Jez. Nakroń	17,83
23	Jez. Smordy	17,58
24	Jez. Winiec	17,54
25	Jez. Pieszkowo	13,36
26	Jez. Paskierz	12,71
27	Jez. Harcerskie	10,89
28	Jez. Florczaki	9,64
29	Jez. Dreńskie	9,08
30	Jez. Młynek	8,51
31	Jez. Czarne	8,36
32	Jez. Bałtyń	7,70
33	Jez. Srebrne Duże	7,46
34	Jez. Fałtyjańskie	7,25
35	Jez. Suchy Paskierz	6,87
36	Jez. Sędziowskie	6,41
37	Jez. Wielimowskie	4,93
38	Jez. Rudat	4,93

L.p.	Nazwa	Pow. [ha]
39	Jez. Kiersickie	3,93
40	Jez. Bagieńsko	3,32

L.p.	Nazwa	Pow. [ha]
41	Jez. Piławeckie Błoto	2,53

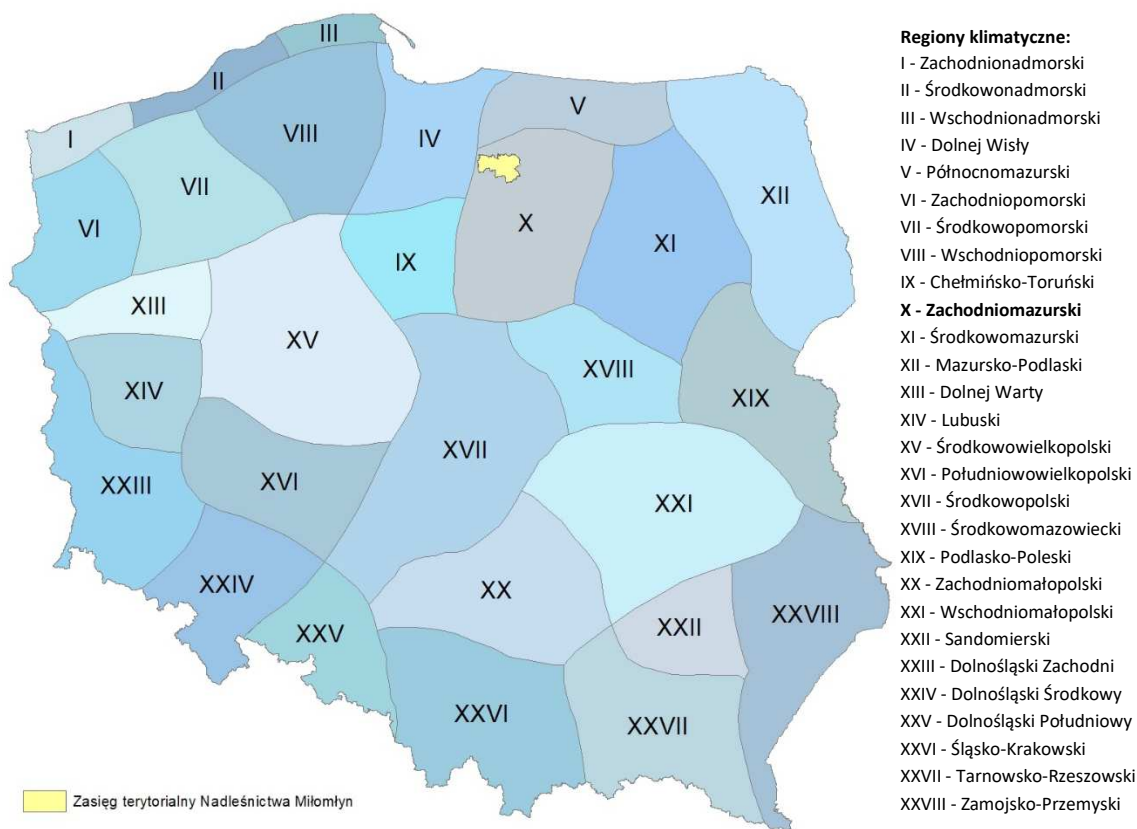
3.3.3. Jednolite Części Wód Podziemnych

Według podziału na jednolite części wód podziemnych Nadleśnictwo Miłomłyn położone jest w zasięgu dwóch jednostek: PLGW200019 i PLGW200039 w regionie wodnym Dolnej Wisły. Posiadają one dobrą ocenę stanu chemicznego i ilościowego oraz nie są zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych (utrzymania określonych parametrów wód i funkcji ekologicznych).

W zasięgu Nadleśnictwa w utworach czwartorzędowych znajduje się międzymorenowy Zbiornik Iławski o numerze 210 o charakterze porowym. Zajmuje ok 15% powierzchni zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Posiada szczegółową dokumentację hydrogeologiczną (udokumentowany w 1996 r.). Jego powierzchnia wynosi 1 159 km², a zasoby dyspozycyjne zostały oszacowane w wysokości 4 000 m³/h (96 tys. m³/d). Zgromadzone wody czwartorzędowe są pochodzenia infiltracyjnego. Ich średni wiek określono na 15 lat, a maksymalny na 36 lat. Przeciętna głębokość ujęć wody wynosi 3-30m.

3.4. Klimat

Według podziału Polski na regiony klimatyczne, na podstawie średniej, rocznej frekwencji dni z różnymi typami pogody (Woś, 2010) obszar Nadleśnictwa położony jest w Regionie Zachodniomazurskim.



Ryc. 10. Położenie Nadleśnictwa Miłomłyn na tle regionów klimatycznych Polski (na podst. A. Woś 2010).

Region Zachodniomazurski wyróżnia się na tle innych regionów ilością dni umiarkowanie ciepłych, z dużym zachmurzeniem i opadem atmosferycznym (średnio 30 w roku). Drugim charakterystycznym typem pogody jest pogoda przymrozkowa, bardzo chłodna z dużym zachmurzeniem (19 dni) oraz przymrozkowa, bardzo chłodna z opadem (19 dni). Średnio w ciągu roku notuje się 7 dni z umiarkowanie mroźnych bez opadu (Woś, 2010).

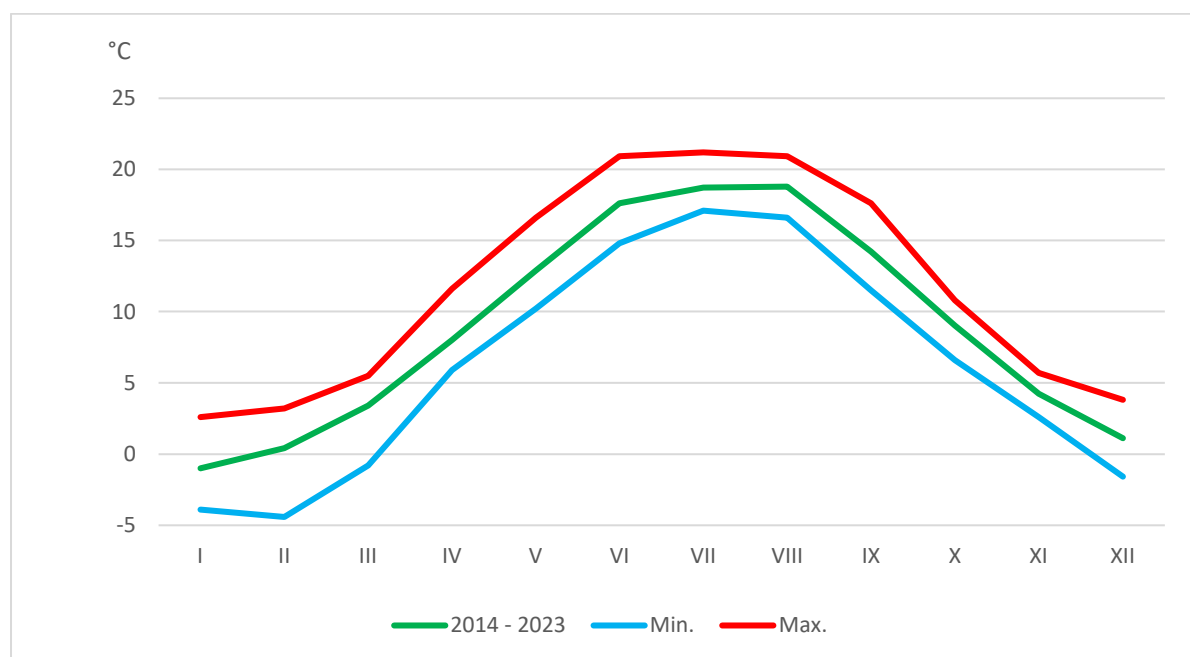
Tab. 5. Średnia liczba dni w roku z poszczególnymi typami pogody w regionach klimatycznych na terenie Nadleśnictwa Miłomłyn (Woś, 2010).

Region klimatyczny	Średnia roczna liczba dni z poszczególnymi typami pogody					
	ciepła	przymrozkowa	mroźna	słoneczna	z dużym zachmurzeniem	z opadem
X - Zachodniomazurski	243,6	77,1	44,1	39,5	126,8	167

Szczegółowe charakterystyki warunków klimatycznych dla terenu Nadleśnictwa przedstawiono poniżej w tabelach, na podstawie danych ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie, w latach 2014 - 2023.

Tab. 6. Średnia miesięczna i roczna wartość temperatury powietrza.

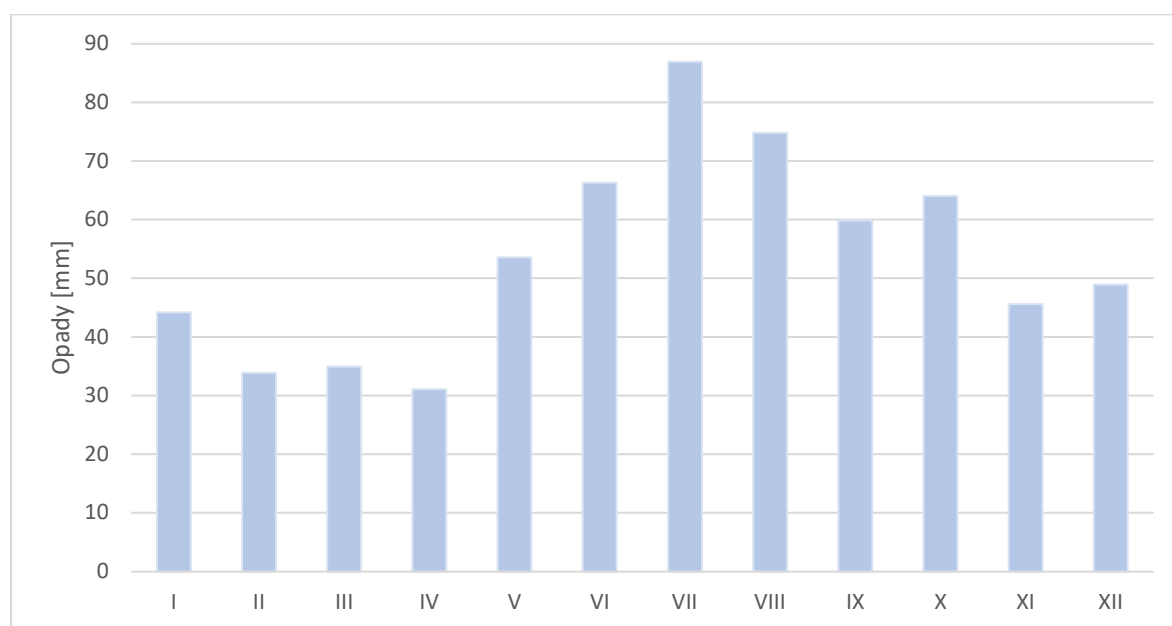
Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I - XII
2014	-4,7	-1,1	-3,1	6,2	15,0	17,7	18,0	17,8	11,6	9,3	5,0	2,3	7,8
2015	-3,9	1,3	5,5	9,7	13,5	14,8	21,1	17,7	14,4	9,1	3,7	-0,3	8,9
2016	0,4	0,4	4,7	7,3	12,0	15,4	17,8	20,5	14,0	6,7	5,0	3,8	9,0
2017	-3,9	2,4	3,2	8,2	14,7	17,7	18,3	17,3	14,3	6,6	2,6	1,2	8,6
2018	-3,3	-1,1	4,5	6,2	13,0	16,3	17,1	18,0	13,3	9,1	4,2	1,9	8,3
2019	-0,3	-4,4	-0,8	11,6	16,6	17,8	19,9	19,4	15,1	9,3	3,9	1,0	9,1
2020	-2,4	2,2	4,8	9,3	11,9	20,9	17,3	18,7	13,8	10,0	5,4	2,9	9,6
2021	2,6	3,2	3,8	7,5	10,2	17,9	17,7	18,9	15,1	10,2	5,7	1,4	9,5
2022	-2,1	-3,2	2,4	5,9	11,8	19,4	21,2	16,6	13,0	8,9	4,8	-1,6	8,1
2023	0,8	2,4	2,6	6,5	12,1	17,9	18,0	20,9	11,5	10,8	0,0	0,0	8,6
2014 - 2023	-1,7	0,2	2,8	7,8	13,1	17,6	18,6	18,6	13,6	9,0	4,0	1,3	8,7
Min.	-4,7	-4,4	-3,1	5,9	10,2	14,8	17,1	16,6	11,5	6,6	0,0	-1,6	7,8
Max.	2,6	3,2	5,5	11,6	16,6	20,9	21,2	20,9	15,1	10,8	5,7	3,8	9,6



Ryc. 11. Rozkład średnich miesięcznych temperatur powietrza dla stacji Olsztyn w latach 2014-2023.

Tab. 7. Średnie miesięczne i roczne sumy opadów dla stacji Olsztyn.

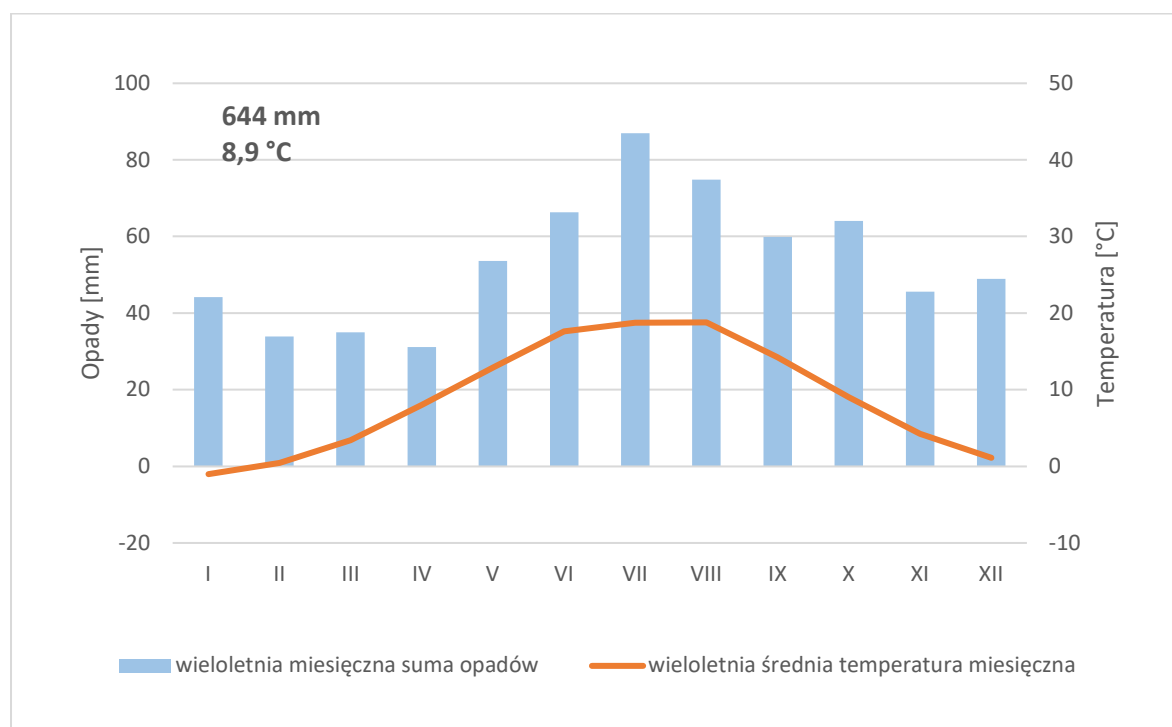
Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I - XII
2014	64	11	53	27	29	63	31	72	25	15	31	66	486
2015	48	3	44	43	34	33	85	13	74	21	97	73	567
2016	21	44	14	28	49	85	143	68	21	130	82	53	737
2017	19	48	55	70	24	80	116	51	231	162	55	62	973
2018	41	7	18	35	30	42	129	62	38	95	19	64	580
2019	53	36	51	0	135	93	47	70	87	36	29	36	672
2020	45	65	40	5	105	102	80	63	25	89	19	31	667
2021	41	19	36	41	81	30	151	183	19	22	39	14	677
2022	64	63	0	22	36	93	56	41	53	16	6	38	487
2023	46	45	40	40	13	42	30	127	25	55	78	53	593
2014 - 2023	44	34	35	31	54	66	87	75	60	64	46	49	644
Min.	19	3	0	0	13	30	30	13	19	15	6	14	486
Max.	64	65	55	70	135	102	151	183	231	162	97	73	973



Ryc. 12. Średnie miesięczne sumy opadów w latach 2014-2023.

Tab. 8. Liczba dni z pokrywą śnieżną.

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I - XII
2014	19	8											27
2015													
2016													
2017											2	5	7
2018	8	14	8									10	40
2019	29	13	1									1	44
2020	3		2		1							4	10
2021	23	24	6	2	1						3	17	76
2022	15	6									9	18	48
2023	14	11	7	1							8	15	56
2014 - 2023	11,1	7,6	2,4	0,3	0,2						2,2	7,0	30,8
Min.													
Max.	29	24	8	2	1						9	18	76



Ryc. 13. Meteogram na podstawie danych synoptycznych w latach 2014-2023 (wykres pluwiotermiczny).

3.5. Roślinność

3.5.1. Zbiorowiska roślinne

Mianem roślinności potencjalnej określa się hipotetyczny stan zespołów roślinnych w fazie końcowego, stabilnego stadium klimaksu, warunkowanego jedynie siłami przyrody na drodze naturalnej sukcesji. Założeniem osiągnięcia tego stanu jest wyeliminowanie działalności człowieka i ewentualnych dodatkowych czynników naturalnych jak np. zmiany klimatyczne. Przy jednoczesnym pominięciu czynnika czasu, niezbędnego dla przebiegu pierwotnej lub wtórnej sukcesji, potencjalna roślinność naturalna opisuje aktualny potencjał biologiczny siedlisk.

Prezentowana poniżej mapa potencjalnej roślinności naturalnej w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Miłomłyn stanowi fragment mapy podstawowej, która powstała w wyniku wieloletnich prac zespołu geobotaników, opartych na kartowaniu terenowym (Matuszkiewicz, 2008).

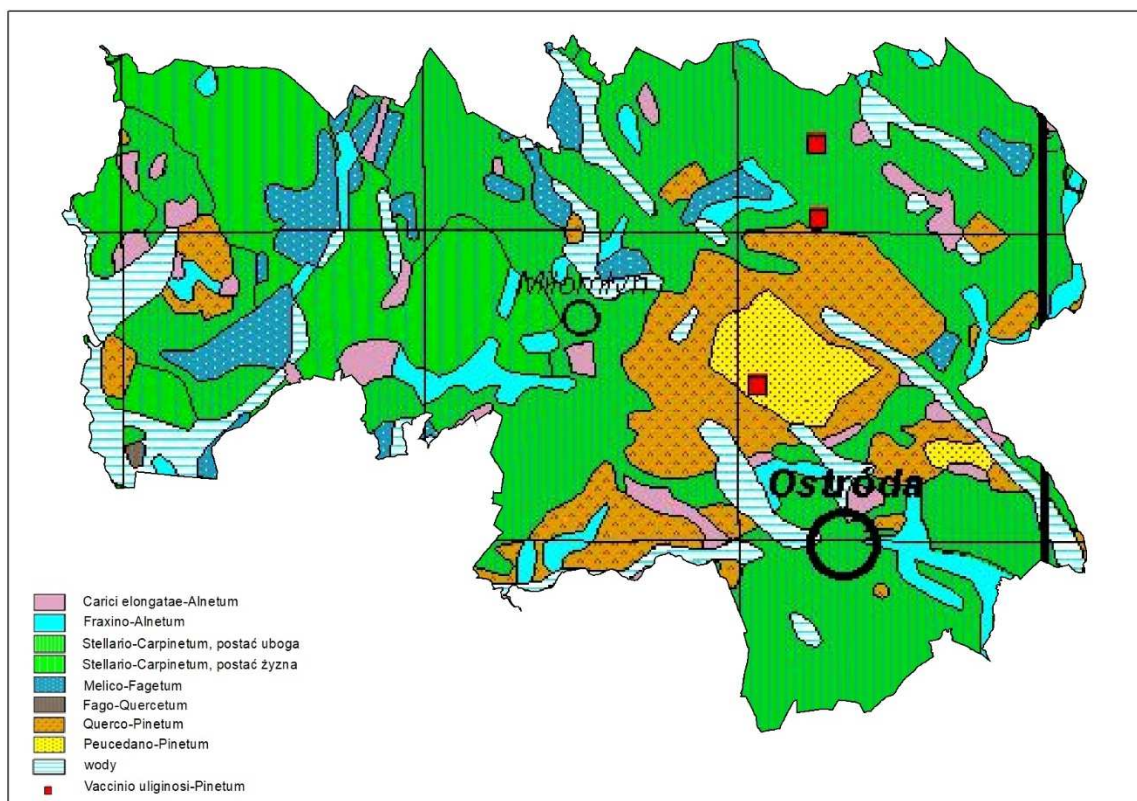
Dominującymi zbiorowiskami naturalnej roślinności potencjalnej, występującymi w całym zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa są grądy subatlantyckie *Stellario-Carpinetum*. Zarówno w postaci ubogiej (w północnej i wschodniej części obiektu) jak i w żyznej (w części zachodniej) występują w postaci dużych zwartych płatów.

W centralnej części, na północ od Ostródy występuje kontynentalny bór sosnowy w odmianie subborealnej *Peucedano-Pinetum subbor*, w formie dużego zwartego płatu. Wokół tego zbiorowiska znaczne powierzchnie zajmuje kontynentalny bór mieszany sosnowo-dębowy *Quercus-Pinetum*. W formie rozproszonych płatów zbiorowisko to występuje także w pozostałych częściach Nadleśnictwa, przy jego granicy zachodniej, na północ od Miłomłyna, na południu i przy granicy wschodniej.

Żyzna buczyna niżowa *Galio odorati-Fagetum* (*Melico-Fagetum*) występuje głównie w części północno-zachodniej, pojedyncze płaty także w centrum i przy wschodniej granicy Nadleśnictwa. Niewielki udział ma potencjalne zbiorowisko *Fraxino-Alnetum* - lęg jesionowo-olszowy, najpopularniejsze w Polsce zbiorowisko niżowego lasu lęgowego. Obejmuje mokre lasy z panującą olszą czarną i domieszką jesionu i świerka. Na mapie rozmieszczenia roślinności potencjalnej zbiorowisko to występuje na siedliskach lekko zabagnionych, w dolinach rzecznych i zagłębieniach wokół zbiorników wodnych.

Mniejsze powierzchnie, w postaci niewielkich płatów również w pobliżu cieków i zbiorników wodnych zajmuje zbiorowisko olsów środkowoeuropejskich *Carici-elongatae-Alnetum* (łącznie zespoły *Ribeso nigri-Alnetum* i *Sphagno squarroso-Alnetum*).

W postaci niewielkich, pojedynczych płatów występuje zbiorowisko boru bagiennego *Vaccinio uliginosi-Pinetum*.



Ryc. 14. Roślinność potencjalna w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn na podstawie: Jan Marek Matuszkiewicz Potential natural vegetation of Poland (Potencjalna roślinność naturalna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa, 2008.

Pelne rozpoznanie fitosocjologiczne terenu Nadleśnictwa zostało zrealizowane w latach 2020-2022 przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Olsztynie (BULiGL, 2022). Pod względem fitosocjologicznym wyodrębniono 11 jednostek w randze zespołu i 1 w randze zbiorowiska, reprezentujących 3 klasy. Ich syntaksonomia przedstawia się następująco:

Klasa: *Vaccinio-Piceetea* Br.-Bl. 1939

Rząd: *Cladonio-Vaccinietalia* Kiell.-Lund 1967

Związek: *Dicrano-Pinion* Libb. 1933

Podzwiązek: *Dicrano-Pinenion* Seibert in Oberd. (ed.) 1992

Zespół: *Peucedano-Pinetum* W. Mat. (1962)1973

Zespół: *Quercus roboris-Pinetum* (W. Mat. 1981) J. Mat. 1988

Podzwiązek: *Piceo-Vaccinienion uliginosi* Seibert in Oberd. (ed.) 1992

Zespół: *Vaccinio uliginosi- Betuletum pubescentis* Libbert 1933

Zespół: *Vaccinio uliginosi-Pinetum* Kleist 1929

Klasa: *Querc-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieg. 1937

Rząd: *Fagetalia sylvaticae* Pawł. in Pawł., Sokol. et Wall. 1928

Związek: *Carpinion betuli* Issl. 1931 em. Oberd. 1953

Zespół: *Stellario holostae-Carpinetum betuli* Oberd. 1957

Związek: *Fagion sylvaticae* R.Tx. et Diem. 1936

Podzwiązek: *Luzulo-Fagenion* (Lohm. Ex R.Tx. 1954) Oberd.1957

Zespół: *Luzulo pilosae-Fagetum* W. Mat. et A. Mat. 1973

Podzwiązek: *Galio odorati-Fagenion* (R.Tx. 1955) Th. Müller 1984

Zespół: *Galio odorati-Fagetum* Rübel 1930 ex Sougnez et Thill 1959

Związek: *Alno-Ulmion* Br.-Bl. et Tx. 1943

Podzwiązek: *Alnenion glutinoso-incanae* Oberd. 1953

Zespół: *Fraxino-Alnetum* W. Mat. 1952

Podzwiązek: *Ulmenion minoris* Oberd.1953

Zespół: *Ficario-Ulmetum minoris* Knapp 1942 em. J.Mat.1976

Klasa: *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et Tx. 1943

Rząd: *Alnetalia glutinosae* Tx. 1937

Związek: *Alnion glutinosae* (Malc. 1929) Meijer Drees 1936

Zespół: *Sphagno squarrosi-Alnetum* Sol.-Gór. (1975) 1987

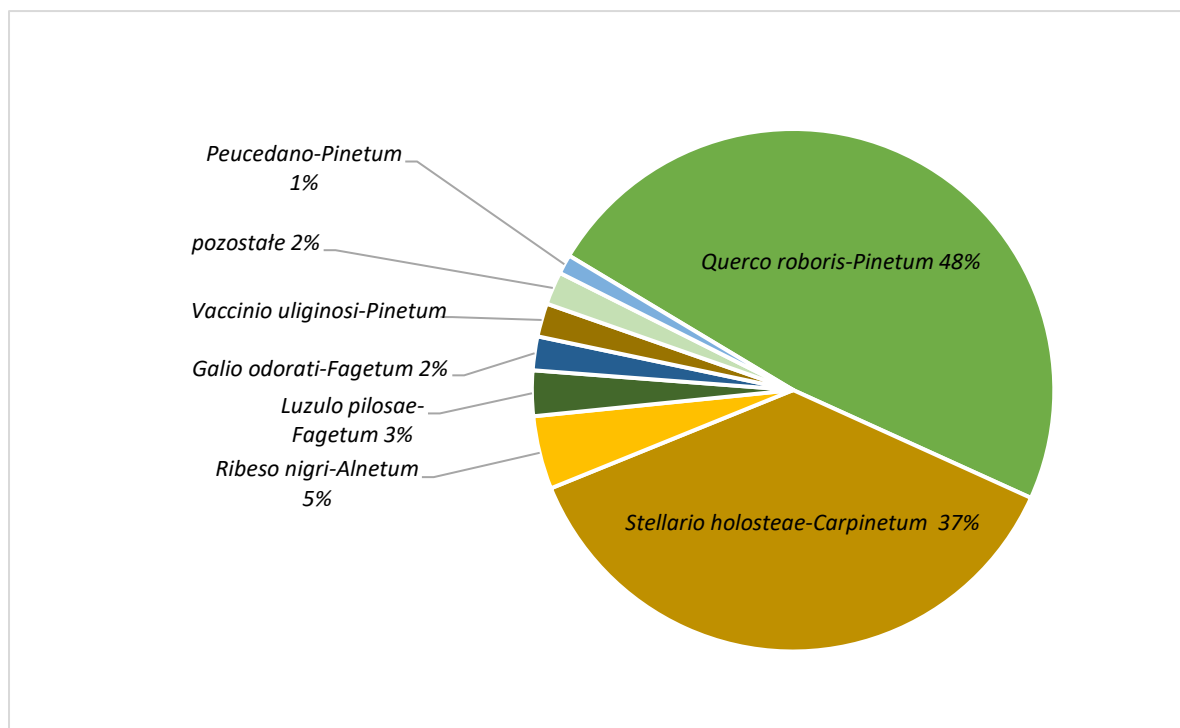
Zespół: *Ribeso nigri-Alnetum* Sol.-Gór. (1975) 1987

Zbiorowisko: *Betula pubescens-Thelypteris palustris* Czerw. 1972 in W. Mat. 2001

Tab. 9. Zespoły i zbiorowiska roślinne zinwentaryzowane na terenie Nadleśnictwa Miłomłyn (BULiGL, 2022).

Zbiorowisko roślinne (zespół, podzespół)		Pow. [ha]	Udział [%]
<i>Peucedano-Pinetum</i>			
<i>typicum</i>	P-Pt	127,23	1,19
<i>Quercu roboris-Pinetum</i>			
<i>typicum</i>	Qr-Pt	3374,43	31,67
<i>molinetosum</i>	Qr-Pmol	133,23	1,25
<i>coryletosum</i>	Qr-Pcor	1621,97	15,22
<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	Vu-P	219,48	2,06
<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i>	Vu-B	76,98	0,72
<i>Stellario holostae-Carpinetum</i>			
<i>deschampietosum</i>	S-Cdes	1078,41	10,12
<i>typicum</i>	S-Ct	2716,62	25,50
<i>ficarietosum</i>	S-Cfic	158,14	1,48

Zbiorowisko roślinne (zespół, podzespół)		Pow. [ha]	Udział [%]
<i>Galio odorati-Fagetum</i>	G-F	222,78	2,09
<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	Lp-F	63,24	0,59
<i>Betula pubescens Thelypteris palustris</i>	Bp-T	1,64	0,02
<i>Fraxino-Alnetum</i>	F-A	299,86	2,81
<i>cardaminetosum</i>	F-Aca	4,61	0,04
<i>Ficario-Ulmetum-minoris</i>	F-U	1,23	0,01
<i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i>	Ss-A	71,25	0,67
<i>Ribeso nigri-Alnetum</i>	Rn-A	483,62	4,54
Razem powierzchnia naturalnych zbiorowisk leśnych		10654,72	100,00



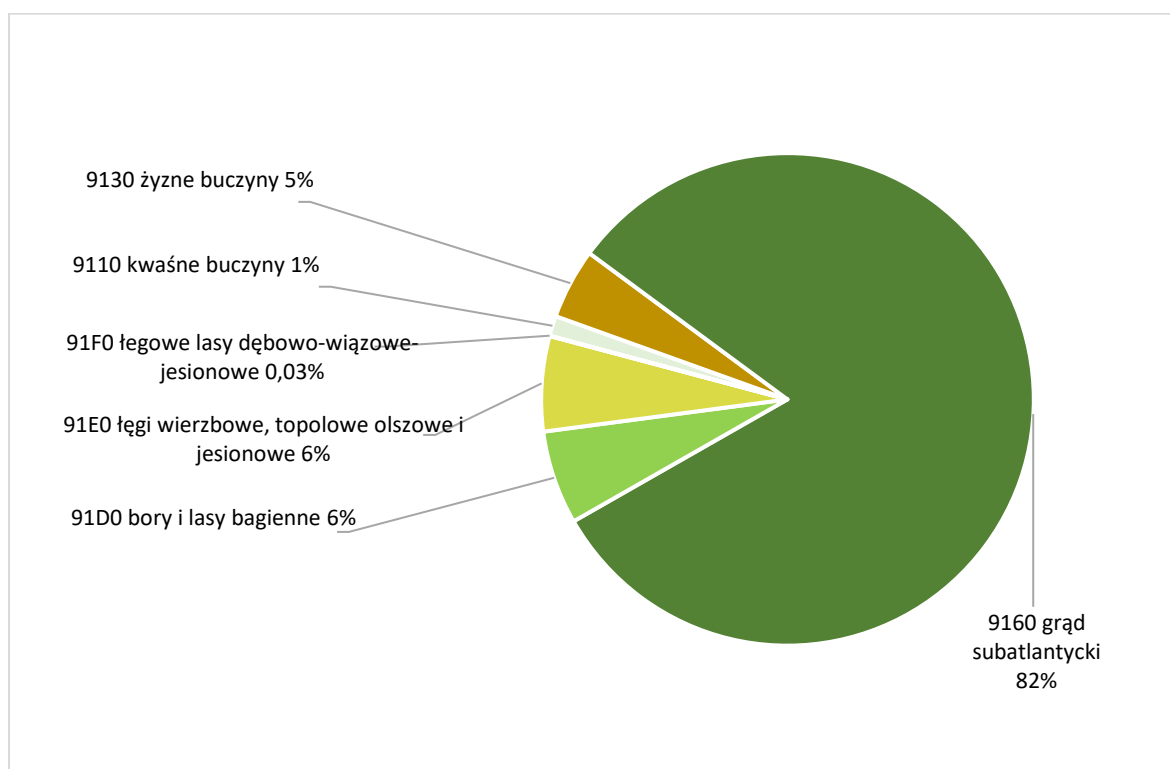
Ryc. 15. Udział poszczególnych zbiorowisk roślinnych w powierzchni naturalnych zbiorowisk leśnych.

3.5.2. Cenne siedliska przyrodnicze

W trakcie prac fitosocjologicznych na terenie Nadleśnictwa zidentyfikowano 6 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Trzy z nich to tzw. siedliska priorytetowe, wobec których kraje Wspólnoty mają szczególne zobowiązania z racji położenia całości lub przeważającej części zasięgu występowania na terenie Europy.

Tab. 10. Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych z załącznika I dyrektywy siedliskowej występujących na gruntach Nadleśnictwa Miłomłyn (BULiGL 2022).
* siedliska priorytetowe

Kod siedli-ska	Nazwa siedliska	Po-wierzch-nia [ha]
9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>)	63,24
9130	żyzne buczyny (<i>Galio odorati-Fagetum</i>)	222,78
9160	grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	3953,17
*91D0	bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno-Betuletum</i> , <i>Betulo pubescentis-Piceetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> , <i>Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis</i> , <i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i>)	298,10
*91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	304,47
*91F0	łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	1,23
Razem:		4842,99



Ryc. 16. Struktura udziału powierzchniowego typów siedlisk przyrodniczych.

3.5.3. Zbiorowiska potencjalne

Na podstawie wyników prac siedliskowych, warunków klimatycznych, dynamiki gatunków, występowania zbiorowisk rzeczywistych dokonano identyfikacji zbiorowisk finalnych, których występowanie jest najbardziej prawdopodobne w aktualnych warunkach bez oddziaływania człowieka.

Na terenie Nadleśnictwa rozpoznanych zostało 13 zbiorowisk potencjalnych w randze zespołu. Największy udział w powierzchni zbiorowisk leśnych mają grądy subatlantyckie *Stellario holostea-Carpinetum betuli* (9 940,86 ha). Obejmują one swoim zasięgiem cały teren obiektu, wykazując największą koncentrację w części północno-wschodniej. Bardzo dużą powierzchnię zajmują kontynentalne bory mieszane *Quercus roboris-Pinetum* (5 859,60 ha), najliczniej występując głównie w centrum Nadleśnictwa. Istotny jest jeszcze udział olsów porzeczkowych *Ribes nigr-Alnetum* (509,08 ha), lęgów jesionowych *Fraxino-Alnetum* (321,84 ha) i sosnowych borów bagiennych *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (276,22 ha). Zbiorowiska tych zespołów występują w dużym rozproszeniu (BULiGL, 2022).

3.6. Charakterystyka drzewostanów

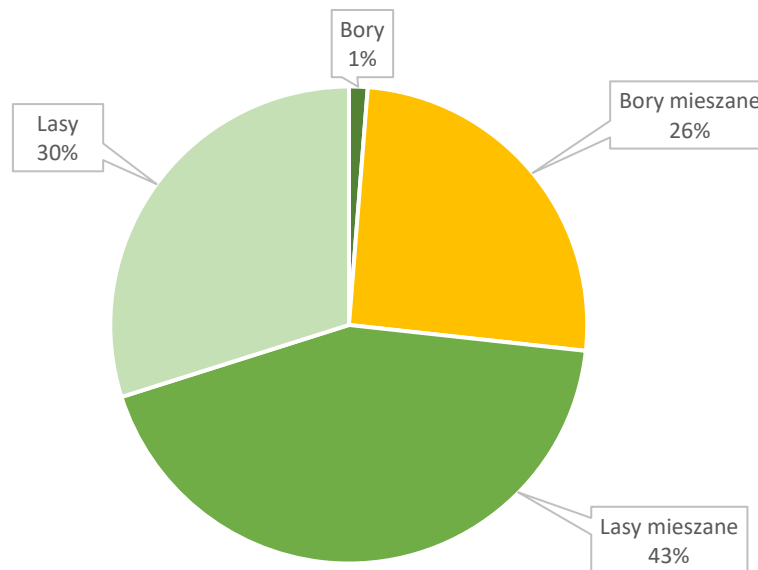
3.6.1. Typy siedliskowe lasu

Podstawą właściwej oceny warunków przyrodniczych, przed podejmowaniem działań ochronnych i gospodarczych, jest pełne rozpoznanie typów gleb, siedlisk leśnych i zbiorowisk roślinnych. Prace siedliskowe na terenie Nadleśnictwa Miłomłyn zostały zrealizowane w 2012 roku przez BULiGL Oddział w Gdyni. Na obszarze Nadleśnictwa stwierdzono występowanie 13 nizinnych typów siedliskowych lasu.

Tab. 11. Zestawienie powierzchni [ha] typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Miłomłyn, w ujęciu wilgotnościowym i żyznościowym (na podstawie BULiGL 2012).

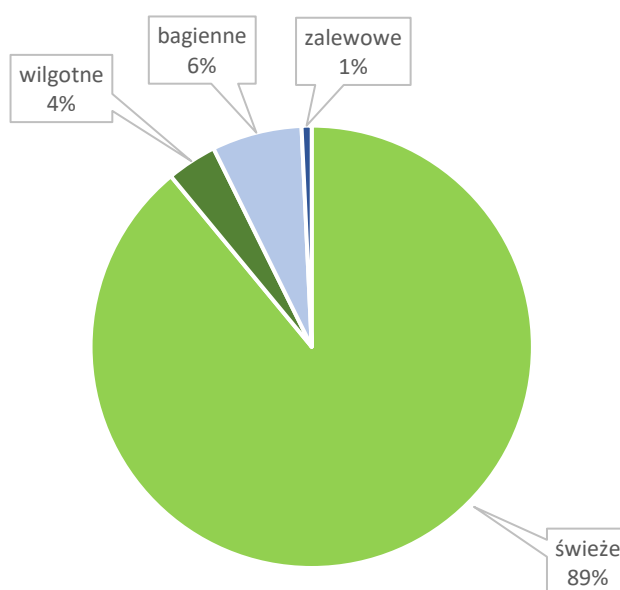
	Grupy żyznościowe siedlisk								
Grupy wilgotnościowe siedlisk	Bory		Bory mieszane		Lasy mieszane		Lasy		Σ
suche	Bs								
świeże	Bśw	210,68	BMśw	4108,58	LMśw	7448,15	Lśw	4305,84	16073,25
wilgotne	Bw		BMw	135,23	LMw	254,5	Lw	273,05	662,78
bagienne	Bb	16,15	BMb	356,74	LMb	131,75	Ol	684,16	1188,8
zalewowe							OlJ	129,19	129,19
							Ł	2,25	2,25
Σ		226,83		4600,55		7834,4		5394,49	18056,27

Dominującym typem siedliskowym lasu w Nadleśnictwie Miłomłyn jest LMśw – zajmujący 7 448,15 ha, co stanowi ponad 41% gruntów leśnych Nadleśnictwa. Kolejne pod względem udziału w budowie siedlisk to Lśw i BMśw, które zajmują odpowiednio 4 305,84 ha i 4 108,58 ha, co stanowi odpowiednio ok. 24% oraz 23% udziału w powierzchni. Pozostałe siedliska łącznie zajmują ok. 12% powierzchni Nadleśnictwa.



Ryc. 17. Udział procentowy powierzchni siedlisk według żyzności.

Zarówno na podstawie prac taksacyjnych jak też na podstawie wyników uzyskanych podczas prac siedliskowych, można stwierdzić, że w Nadleśnictwie dominują siedliska świeże stanowiące aż 89% powierzchni wszystkich siedlisk. Znacząco mniej jest siedlisk bagiennych (6%), następnie wilgotnych (4%), a najmniej siedlisk zalewowych (poniżej 1%).



Ryc. 18. Udział procentowy powierzchni siedlisk według wilgotności.

3.6.2. Grupy lasu i kategorie ochronności

Lasy gospodarcze stanowią 73,4% powierzchni leśnej nadleśnictwa (13 217,26 ha). Lasy ochronne, których dominującą funkcją są cele pozaprodukcyjne, zajmują powierzchnię 4 492,14 ha co stanowi 24,9% powierzchni. Największy udział w tej grupie, prawie 20% powierzchni leśnej stanowią lasy wodochronne. Rezerваты zajmują powierzchnię 306,87 ha, co stanowi 1,7% powierzchni.

Tab. 12. Zestawienie powierzchni lasów według dominującej funkcji.

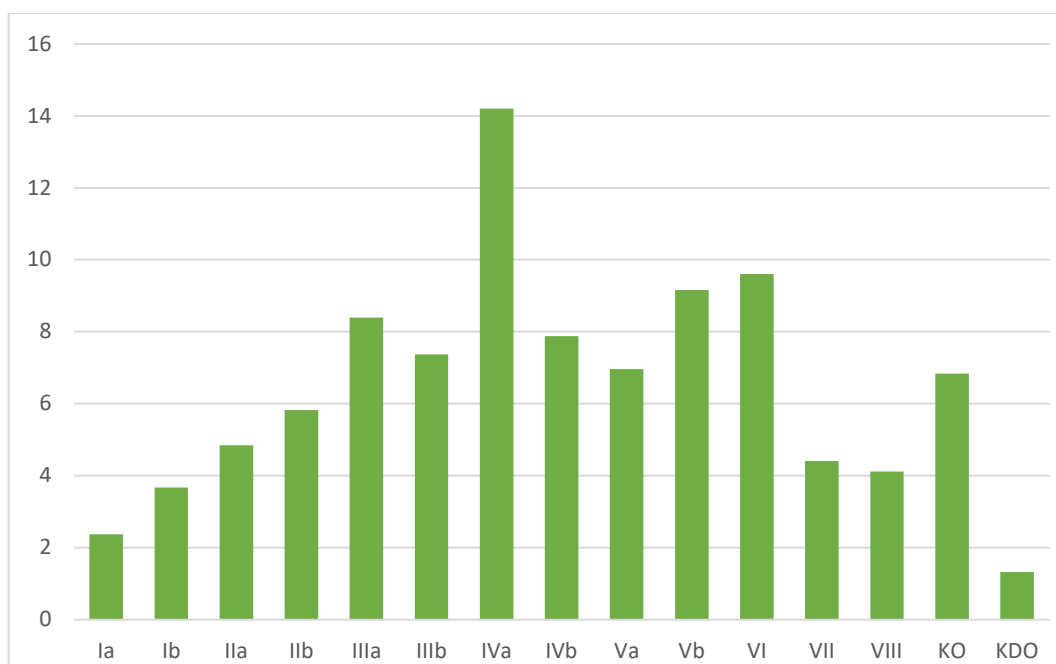
Kategoria lasu/kategorie ochronności	pow. [ha]	udział [%]
Rezerваты	306,87	1,7
Lasy ochronne razem	4492,14	24,9
cenne fragm. przyrody	277,56	1,5
wodochronne	3512,00	19,5
nasienne	193,15	1,1
stałe pow. badaw. i dośw.	382,55	2,1
glebochronne	126,88	0,7
Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	13217,26	73,4
Razem	18016,27	100,0

3.6.3. Struktura wiekowa drzewostanów

Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa zbliżona jest do rozkładu normalnego. Drzewostany najmłodszych klas wieku (do 50 lat) stanowią ponad 25% powierzchni leśnej. Drzewostany średniowiekowe, w wieku 51-80 lat, które zajmują ok. 30% powierzchni, (stanowią też ponad 31% zasobności). Drzewostany w wieku ponad 100 lat stanowią ponad 18% powierzchni (bez drzewostanów w KO i KDO). Największy udział w powierzchni leśnej – ponad 22% stanowi klasa IV (61-80 lat), która ma także znaczny udział w zasobności tj. 23,8%.

Tab. 13. Udział powierzchniowy drzewostanów w poszczególnych klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Miłomłyn.

Klasy i podklasy wieku	Powierzchnia [ha]	udział [%]
Zręby, halizny	47,87	0,27
W produkcji ubocznej	40,29	0,22
Pozostałe	459,57	2,55
Ia	428,66	2,38
Ib	661,43	3,67
IIa	874,51	4,85
IIb	1050,01	5,83
IIIa	1511,84	8,39
IIIb	1328,25	7,37
IVa	2559,86	14,21
IVb	1418,83	7,88
Va	1254,14	6,96
Vb	1658,81	9,21
VI	1740,02	9,66
VII	787,95	4,37
VIII	739,64	4,11
KO	1245,13	6,91
KDO	209,46	1,16
Razem	18016,27	100,00



Ryc. 19. Struktura wiekowa drzewostanów według udziału klas wieku w powierzchni leśnej.

3.6.4. Bogactwo i struktura gatunkowa drzewostanów

Na podstawie danych zawartych w opisach taksacyjnych, sporządzono listę gatunków drzew i krzewów występujących na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Miłomłyn. Należy zaznaczyć, że spośród 57 wykazanych gatunków 18 stwierdzanych było sporadycznie, mniej niż w 10 wydzieleniach.

Tab. 14. Gatunki drzew i krzewów występujące w Nadleśnictwie Miłomłyn (kolorem wyróżniono gatunki obce geograficznie).

Gatunek	Forma występowania									Ra- zem
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% skła- dzie d-stanu (poj,mjsc)	w II pię- trze	w warstwie podrostu, na- lotu, pod- sadzeń	w warstwie podszytu, sa- mosiewu, za- krzewień	w war- stwie prze- stoi i za- drzewień	
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzieli					
buk pospo- lity	490	2110,71	1457	1556,66	2618	90	894	2814	320	8683
brzoza brodawko- wata	377	911,94	1245	698,97	2623	42	42	1187	317	5833
świerk pospolity	80	153,39	904	452,19	2592	67	205	1305	146	5299
dąb	225	690,13	935	631,30	2372	47	286	1047	375	5287

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Miłomłyn na lata 2024-2033

nieokre- ślony										
sosna zwyczajna	2896	12379,63	854	601,05	737	8	4	44	446	4989
grab po- spolity	15	23,38	334	194,90	1776	76	262	1820	62	4345
lipa drobno- listna	24	41,38	297	180,36	1175	32	110	653	107	2398
olsza czarna	449	917,04	442	223,70	856		13	226	319	2305
modrzew europejski	70	178,87	515	265,66	912	3	7	3	34	1544
kruszyna pospolita								1310		1310
leszczyna pospolita								1233		1233
klon po- spolity	3	2,47	30	8,92	675	24	32	188	46	998
topola osika	3	0,98	60	18,13	721	4		56	64	908
jarząb pospolity					11			787		798
wierzba biała					30			347	14	391
jesion wy- niosły			24	7,73	285			23	21	353
bez czarny					1			341		342
czeremcha pospolita					2			309		311
dąb szypuł- kowy	17	47,49	41	22,44	4		168	1		231
klon jawor			28	10,87	120	2	6	63	6	225
dąb czer- wony	2	3,64	23	7,32	170	2	1	12	5	215
jałowiec pospolity								174		174
wiąz po- spolity			8	2,09	103	1	1		1	114
bez kora- lowy								108		108
głóg jednoszyj- kowy					2			63		65
czeremcha późna								59		59
jabłoń dzika					18			7	6	31
jodła po- spolita			1	0,24	23			1	3	28
śliwa ały- cza					4			20		24
wierzba iwa					20	1		2	1	24

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Miłomłyn na lata 2024-2033

olsza szara	1	2,30	5	2,48	13			1	3	23
robinia akacjowa	1	1,36	1	0,11	13			3	5	23
topola			2	0,46	11			2	8	23
dagleżja zielona					21				1	22
grusza pospolita					9			4		13
czereśnia ptasia					9			2		11
kasztano- wiec biały					7	1			3	11
porzeczka czarna								11		11
porzeczka czerwona								11		11
sosna wejmutka					9					9
czereśnia pospolita					5					5
śniegu- liczka biała								5		5
trzmielina pospolita								4		4
berberys pospolity								3		3
śliwa tar- nina								3		3
brzoza omszona					2					2
dereń świdwa								2		2
żywotnik zachodni					1			1		2
cis pospo- lity									1	1
jarzęb bre- kinia								1		1
orzech czarny									1	1
sosna czarna							1			1
sosna smołowa					1					1
szakłak pospolity								1		1
śliwa do- mowa								1		1
topola czarna					1					1
żywotnik olbrzymi									1	1

Zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów Nadleśnictwa jest pochodną występujących siedlisk leśnych. Obecną strukturę gatunkową drzewostanów w aspekcie przyrodniczym oceniono na podstawie udziału gatunków rzeczywistych i panujących. Udział gatunków obliczany jest powierzchniowo jako suma powierzchni wydzieleni. W przypadku udziału wg gatunków panujących, powierzchnia wydzielenia w całości przypisana jest tylko do 1 gatunku, tj. tego, który występuje w największej ilości w wydzieleniu. W przypadku udziału wg gatunków rzeczywistych, powierzchnia wydzielenia jest rozbijana na części wg udziału każdego z gatunków wchodzących w skład drzewostanu. Udział wg gatunków rzeczywistych jest więc bardziej realnym sposobem opisu składu gatunkowego.

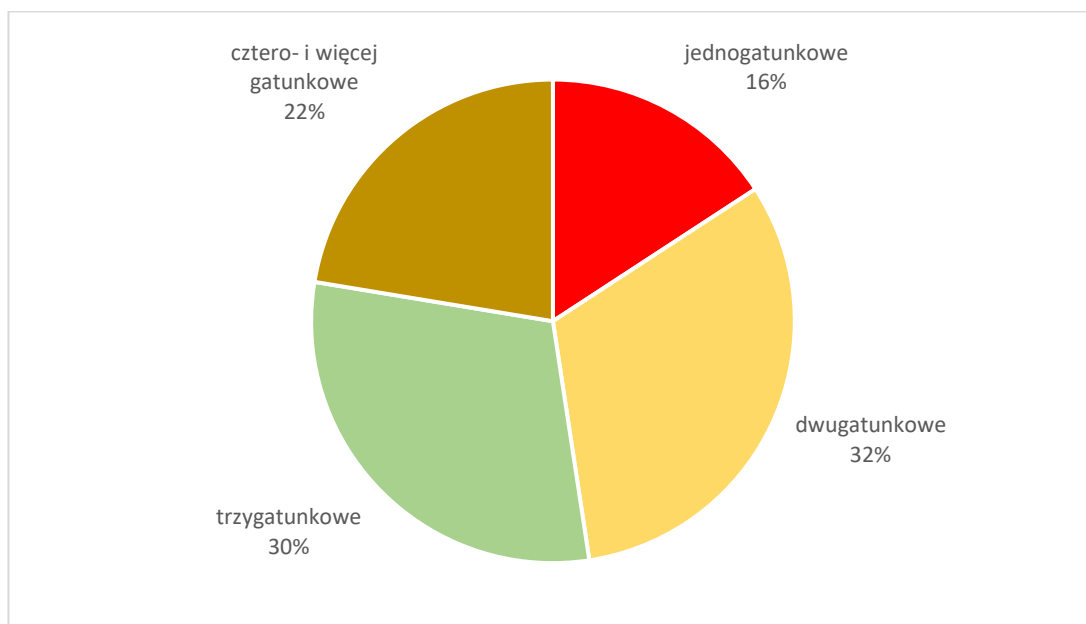
W skali Nadleśnictwa, sosna panuje na 56,2% powierzchni leśnej jednostki. Kolejne pod względem udziału gatunki, to: buk – 15,8%, dąb – 7,7%, brzoza – 7,0%, olcha – 5,0%, świerk 3,2% i modrzew – 2,1% powierzchni zalesionej. Udział powyżej jednego procenta w powierzchni zalesionej mają także grab i lipa. Udział pozostałych gatunków jest marginalny.

Tab. 15. Rzeczywisty udział gatunków w drzewostanach w ujęciu powierzchniowym.

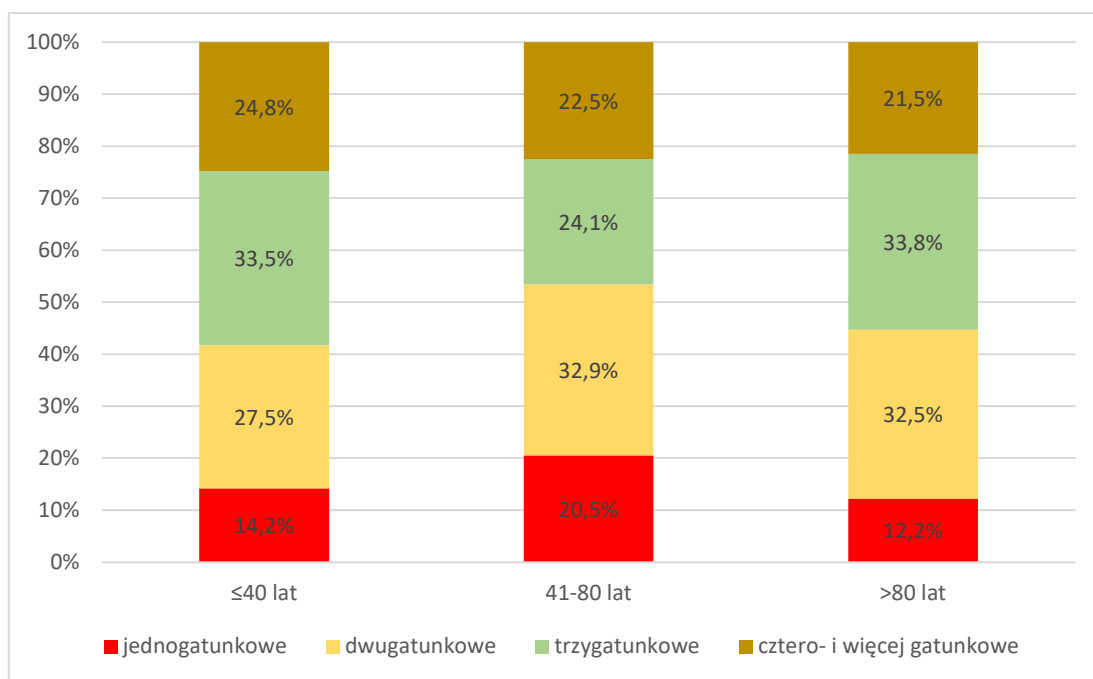
Gatunek panujący	Powierzchnia	
	[ha]	[%]
SO	9812,24	56,18
BK	2755,72	15,78
DB	1338,96	7,66
BRZ	1220,29	6,99
OL	880,76	5,04
ŚW	555,55	3,18
MD	360,91	2,07
GB	274,44	1,57
LP	203,33	1,16
OS	18,04	0,10
KL	11,91	0,07
JW	11,32	0,06
DB.C	8,63	0,05
JS	7,51	0,04
OL.S	4,79	0,03
WZ	2,00	0,01
AK	1,44	0,01
JD	0,24	0,00
TP	0,46	0,00
RAZEM	17468,54	100,00

Oprócz sumarycznej liczby gatunków, o bogactwie gatunkowym lasów świadczy także liczba gatunków budujących poszczególne drzewostany. Drzewostany Nadleśnictwa Miłomłyn ze względu na charakter i udział siedlisk są dość zróżnicowane. Jakkolwiek duży jest udział drzewostanów jedno- i dwugatunkowych, odpowiednio ok. 16% i 32% powierzchni leśnej zalesionej

Nadleśnictwa, to udział drzewostanów bogatszych w gatunki jest również znaczny. Trzygatunkowe stanowią 30% a cztero- i więcej gatunkowe 22% powierzchni.



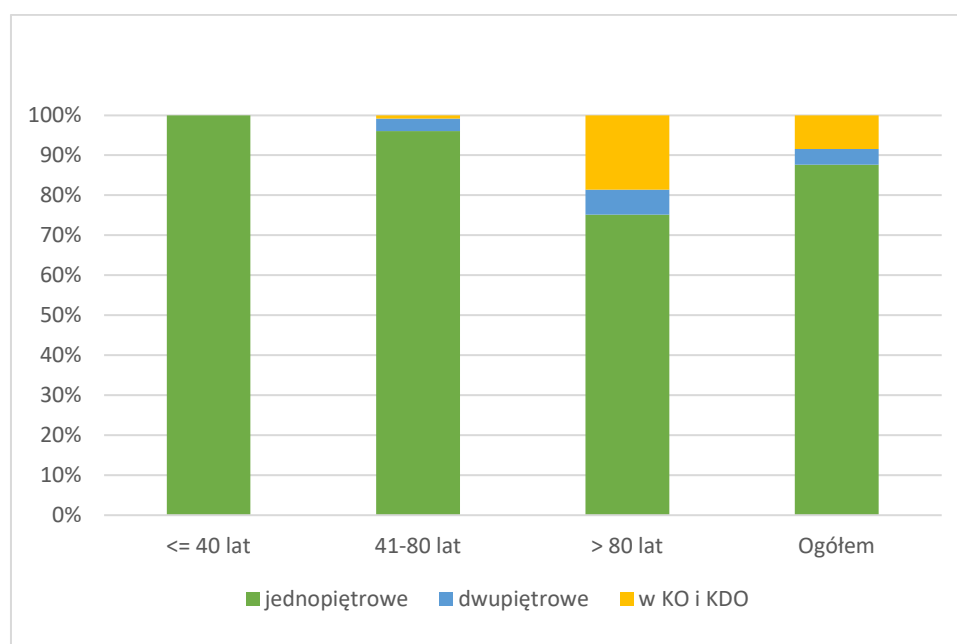
Ryc. 20. Procentowy udział powierzchni drzewostanów według bogactwa gatunkowego.



Ryc. 21. Udział powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Miłomłyn wg bogactwa gatunkowego w poszczególnych grupach wiekowych.

3.6.5. Struktura pionowa drzewostanów

Podobnie jak struktura gatunkowa, również struktura pionowa drzewostanów uwarunkowana jest dostępnością i zróżnicowaniem siedlisk. W Nadleśnictwie Miłomłyn zdecydowanie dominują drzewostany jednopiętrowe, zajmujące ponad 87% powierzchni leśnej zalesionej. Drzewostany dwupiętrowe stanowią niecałe 4%, natomiast drzewostanów wielopiętrowych i o budowie przerębowej nie stwierdzono. W grupie drzewostanów w wieku powyżej 80 lat nieznacznie wyróżnia się udział drzewostanów w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia, które zajmują ok. 18% powierzchni. Jest to związane z zachodzącym naturalnie, a także stymulowanym zabiegami gospodarczymi, procesem odnawiania i przemiany pokoleń w tych drzewostanach.



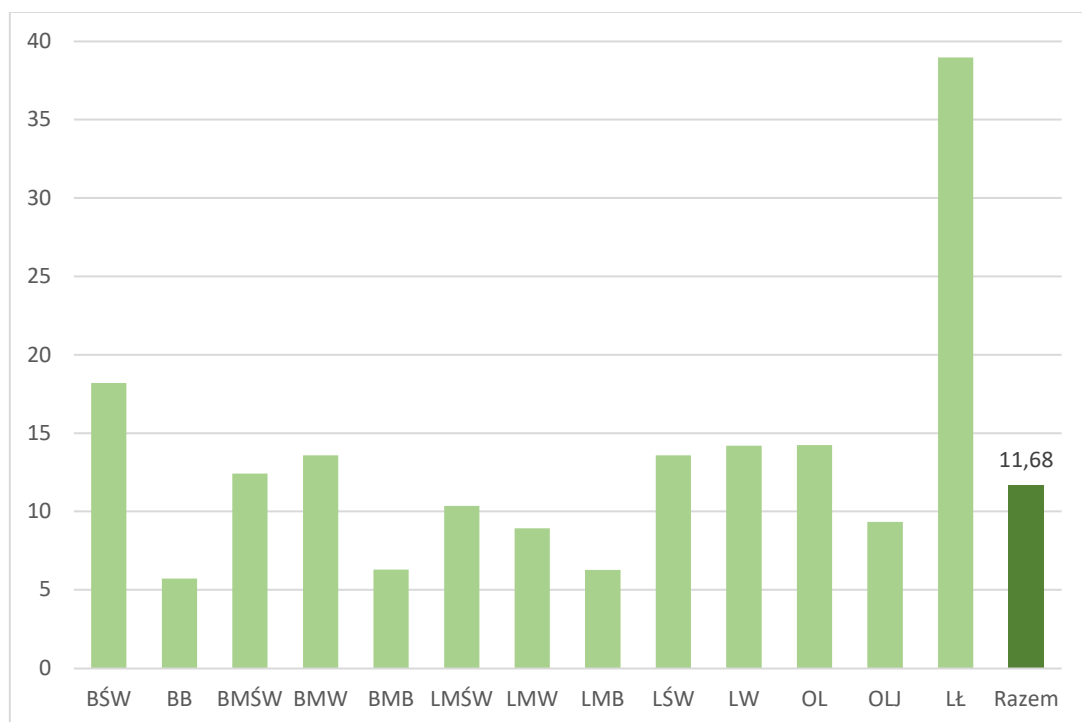
Ryc. 22. Udział powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Miłomłyn wg budowy pionowej w grupach wiekowych.

3.6.6. Zasoby martwego drewna

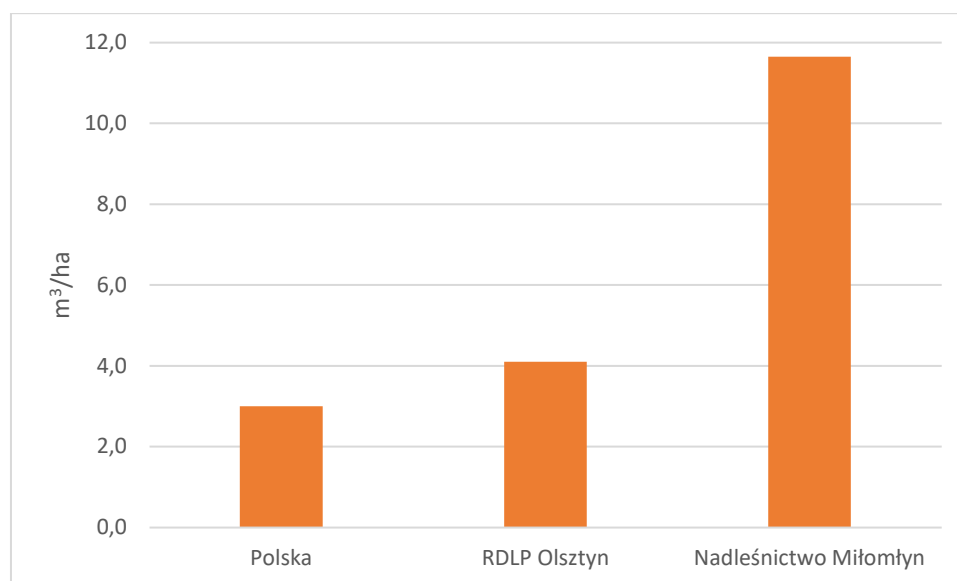
W trakcie prac taksacyjnych na ponad 200 powierzchniach próbnych (ponad 12% powierzchni kołowych) oceniono jakość i ilość martwego drewna. Uzyskane wyniki, średnio 11,68 m³/ha plasują Nadleśnictwo Miłomłyn znacznie powyżej średnich wartości podawanych dla lasów użytkowanych gospodarczo w Polsce, które wynoszą 2 m³/ha rzadko przekraczając 5 m³/ha. Należy zaznaczyć, że zasoby te są jeszcze wyższe w siedliskach wilgotnych, gdzie tempo wydzielania martwych drzew jest wyższe a procesy rozkładu wolniejsze. W siedliskach lęgowych ilość martwego drewna dochodzi do blisko 40 m³/ha. Szczegółowe dane dotyczące martwego drewna zestawiono w poniższej tabeli i na wykresach.

Tab. 16. Zestawienie miąższości drzew martwych w Nadleśnictwie Miłomłyn.

TSL	Miąższość drzew martwych					
	Stojących i złomów		Leżących i fragmentów drzew		Razem Nadleśnictwo	
	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha
BŚW	1176,59	7,94	1518,86	10,25	2695,45	18,19
BB	16,58	2,11	28,33	3,6	44,92	5,71
BMŚW	17159,65	4,79	27268,57	7,62	44428,46	12,41
BMW	616,33	6,48	676,95	7,11	1293,28	13,59
BMB	619,64	2,13	1206,90	4,16	1826,54	6,29
LMŚW	29851,43	4,23	43238,18	6,12	73089,61	10,35
LMW	965,41	4,28	1048,22	4,64	2013,63	8,92
LMB	254,92	2,22	463,98	4,05	718,90	6,27
LŚW	29854,15	7,79	22177,31	5,79	52031,46	13,58
LW	1132,77	6,59	1307,95	7,61	2440,72	14,20
OL	2921,37	6,31	3665,33	7,92	6586,70	14,23
OLJ	888,58	5,121	1122,97	5,21	2011,55	9,33
Lł	30,04	11,92	68,15	27,04	98,19	38,96
Razem	85487,72	5,27	103791,71	6,4	189279,42	11,68



Ryc. 23. Zasoby martwego drewna w poszczególnych typach siedliskowych lasu.



Ryc. 24. Zasobność martwego drewna w Nadleśnictwie Miłomłyn na tle danych dla Polski i RDLP Olsztyn (WISL 2010-2014).

4. FORMY OCHRONY PRZYRODY

4.1. Rezerваты przyrody

Zgodnie z art. 13 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, „rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi”.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Miłomłyn znajdują się cztery rezerваты przyrody: Rzeką Drwęca, Jezioro Czarne, Jezioro Długie i Sosny Taborskie.

Tab. 17. Charakterystyka rezerwatów przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Miłomłyn.

Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt powołujący	Rok powstania	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]					Cele ochrony
					Wg aktu powołującego	Wg planu urządzenia lasu				
						zależne	niezależne	zwz. z gosp. leśną	nieleśne	
1	Sosny Tabor-skie	Zarządzenia Ministerstwa Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego M.P. z 1958 r. Nr 6, poz. 32	1957	242 a; 242 c; 242 d; 242 g; 242 ~a; 242 ~b; 242 ~c; 242 ~d; 243 a; 243 b; 243 c; 243 ~a; 243 ~b; 243 ~c; 243 ~d; 244 a; 244 ~b; 274 b; 274 c; 274 ~c	94,71	92,15		2,64		
2	Jezioro Długie	ZARZĄDZENIE Nr 36 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie (Dz.U. Woj. Warm-Maz. Nr 16, Poz.2323)	2009	7 h; 7 j; 7 k; 7 l; 7 m; 8 b; 8 d; 8 f; 8 g; 8 h; 8 ~a; 8 ~c; 8 ~d; 8 ~f; 8 ~g; 15 a; 15 b; 15 c; 15 d; 15 f; 15 h; 15 ~a; 15 ~b; 15 ~c; 15 ~d; 39 c; 39 d; 39 f; 39 g; 39 h; 39 i; 39 j; 39 ~d; 40 a; 40 b; 40 c; 40 d; 40 f; 40 g; 40 h; 40 i; 40 j; 40 k; 40 l; 40 m; 40 n; 40 ~a;	348,15	200,75	2,96	7,38	9,31	ochrona jedynej dobrze zachowanej w województwie warmińsko-mazurskim populacji reliktowego gatunku poryblinu jeziornego <i>Isoëtes lacustris</i> w Jeziorze Długim

				40 ~b; 41 a; 41 c; 41 d; 41 f; 41 g; 41 h; 41 i; 41 j; 41 k; 41 ~a; 41 ~b; 41 ~c; 42 b; 42 c; 42 d; 42 ~a; 42 ~c; 42 ~f; 42 ~g; 42 ~h; 65 a; 65 b; 65 c; 65 d; 65 f; 65 ~a; 65 ~b; 65 ~c; 66 a; 66 b; 66 c; 66 f; 66 ~a; 66 ~b; 67 d; 67 f; 68 c; 68 d; 68 f; 68 g; 68 h; 68 i; 68 j; 68 k; 68 m; 68 n; 68 ~a; 68 ~b; 68 ~c; 68 ~d; 68 ~f; 91 a; 91 b; 91 ~a; 91 ~b; 92 a; 92 b; 92 c; 92 d; 92 ~a; 92 ~b; 92 ~c; 92 ~d; 95 a; 95 b; 95 d; 95 f; 95 g; 95 i; 95 j; 95 ~a; 95 ~b; 96 a; 96 b; 159 a; 159 b; 159 c; 159 d; 159 j; 159 ~a; 159 ~b						
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

4.1.1. Rezerwat przyrody „Sosny Taborskie”

Utworzony na podstawie Zarządzenia Ministerstwa Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24.12.1957 r. (M.P. z 1958 r. Nr 6, poz. 32). Za rezerwat przyrody uznano obszar lasu o powierzchni 76,85 ha, „w celu zachowania ze względów naukowych i gospodarczych lasu z udziałem sosny przedstawiającej ekotyp o wysokich wartościach technicznych.” W 2011 roku Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie wydał zarządzenie w sprawie rezerwatu, w którym określił powierzchnię rezerwatu na 95,32 ha oraz wskazał cel ochrony rezerwatu -

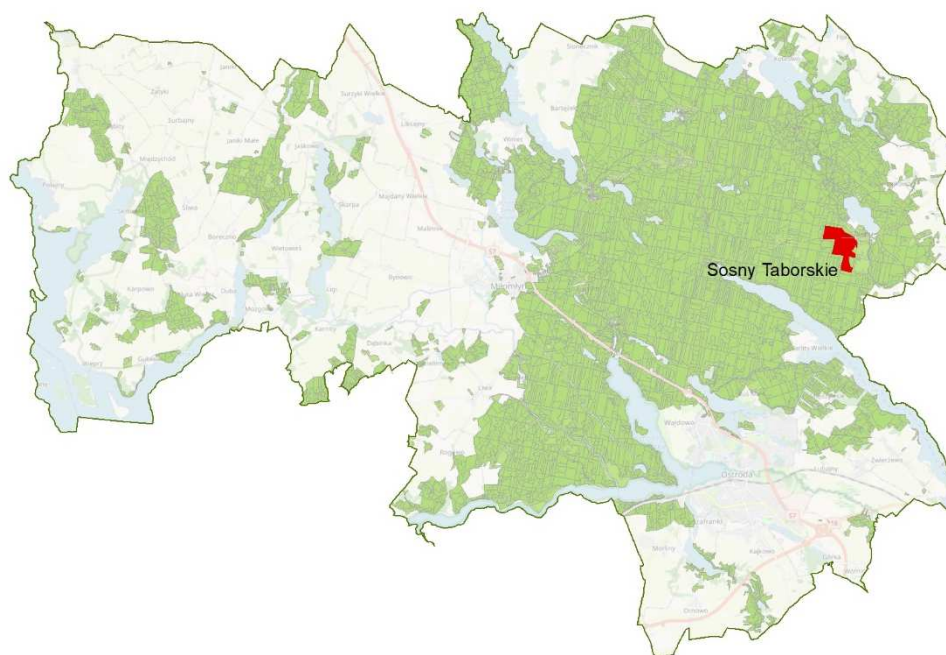
zachowanie lokalnego ekotypu sosny zwyczajnej oraz naturalnych procesów sukcesji na siedlisku lasu liściastego z klasy *Quercio – Fagetea*.

Rezerwat został sklasyfikowany jako:

- 1) rodzaj: Leśny (L)
- 2) typ i podtyp:
 - a) ze względu na dominujący przedmiot ochrony:
 - typ - Fitocenotyczny (PFi)
 - podtyp - zbiorowisk leśnych (zl)
 - b) ze względu na główny typ ekosystemu:
 - typ – leśny i borowy (EL),
 - podtyp - lasów nizinnych (lni).

Rezerwat nie posiada planu ochrony.

Działania w rezerwacie podejmowane są na podstawie ustanawianych przez RDOŚ, w formie zarządzenia zadań ochronnych.

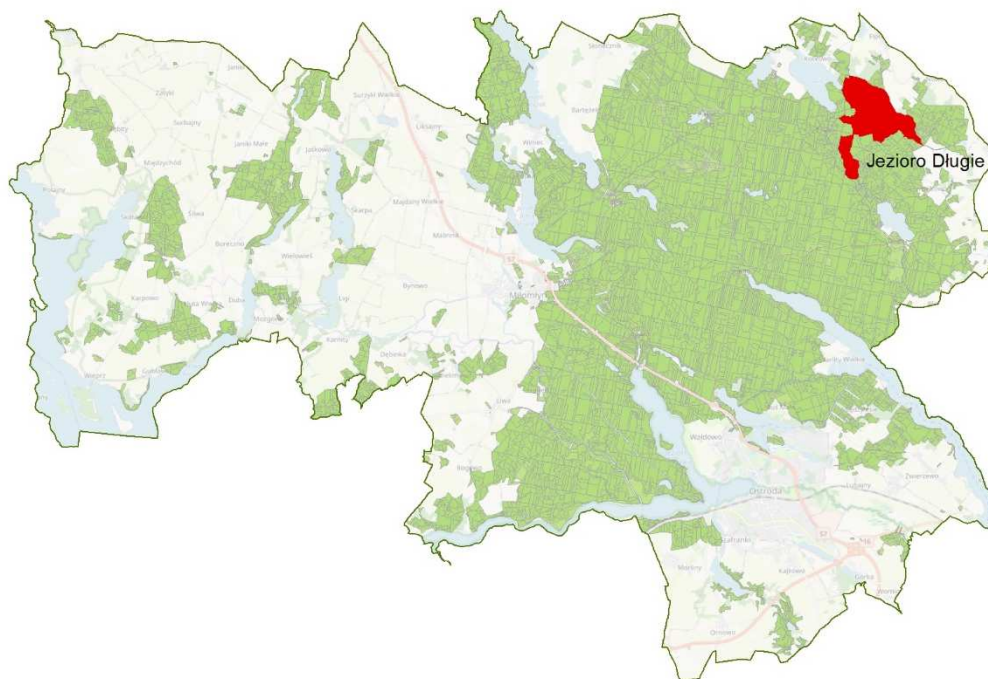


Ryc. 25. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Sosny Taborskie”.

4.1.2. Rezerwat przyrody „Jezioro Długie”

Został powołany zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 19 maja 2010 r. Powierzchnia rezerwatu wynosi 348,15 ha. Rezerwat posiada otulinę o powierzchni 47,98 ha. Celem ochrony rezerwatu jest:

- ochrona jedynej dobrze zachowanej w województwie warmińsko-mazurskim populacji relikтового gatunku poryblinu jeziornego *Isoëtes lacustris* w Jeziorze Długim,
- utrzymanie istniejących stosunków wodnych warunkujących trwałość ustabilizowanych siedlisk hydrogenicznych tego terenu wraz z ich ochroną (jezioro lobeliowe, jeziora dystroficzne, zarastające jezioro eutroficzne, torfowiska wysokie i przejściowe, brzezina bagienna, łęgi).



Ryc. 26. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Jezioro Długie”.

Rezerwat został sklasyfikowany jako:

- 3) rodzaj: Wodny (W) i Leśny (L)
- 4) typ i podtyp:
 - c) ze względu na dominujący przedmiot ochrony:
 - typ - florystyczny (Pfl)
 - podtyp – roślin zarodnikowych (rz)
 - typ fitocenotyczny (Pfi)

- podtyp – zbiorowisk leśnych (zl)
- d) ze względu na główny typ ekosystemu:
 - typ – różnych ekosystemów (EE),
 - podtyp - lasów i wód (lw).

Rezerwat nie posiada planu ochrony.

4.1.3. Rezerwat przyrody „Rzeka Drwęca”

Utworzony na podstawie Zarządzenia Ministerstwa Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27.07.1961 r. (M. P. z 1961 r. Nr 71, poz. 302). Za rezerwat przyrody pod nazwą „Rzeka Drwęca” uznano następujące rzeki, jeziora i grunty na terenie województw olsztyńskiego i bydgoskiego (obecnie warmińsko-mazurskiego i kujawsko-pomorskiego):

1) rzekę Drwęcę oraz następujące jej dopływy:

- Grabiczka o długości 15,2 km wraz z jej dopływem Dylewką o długości 11,5 km,
- Pobórska Struga - od jazu piętrzącego przy młynie w miejscowości Wirwajdy w powiecie ostródzkim do ujścia jej do rzeki Drwęcy o długości 4,0 km,
- Gizela (Gryźla) - od jazu piętrzącego przy młynie w miejscowości Kołodziejki w powiecie ostródzkim do ujścia jej do rzeki Drwęcy o długości 7,0 km wraz z jej dopływem Balcyną o długości 5,0 km,
- Ilawka - od jazu piętrzącego przy młynie w miejscowości Dziarny w powiecie ilawskim do ujścia jej do rzeki Drwęcy o długości 5,0 km,
- Elszka - od jazu piętrzącego przy młynie w miejscowości Rodzone w powiecie nowomiejskim do ujścia jej do rzeki Drwęcy o długości 1,0 km,
- Wel - od jazu piętrzącego przy młynie w miejscowości Bratian w powiecie nowomiejskim do ujścia jej do rzeki Drwęcy o długości 0,7 km,
- Rypienica - od jazu piętrzącego przy młynie w miejscowości Strzygi w powiecie rypińskim do ujścia jej do rzeki Drwęcy o długości 16,0 km,
- Ruziec - od jazu piętrzącego przy młynie w miejscowości Zaręba w powiecie golubsko-dobrzyńskim do ujścia jej do rzeki Drwęcy o długości 1,7 km;

2) jeziora przepływowe położone w powiecie ostródzkim:

- Ostrowin o powierzchni 52,00 ha,
- Drwęckie o powierzchni 667,00 ha;

3) tereny ciągnące się pasmami szerokości 5 m wzdłuż brzegów wymienionych rzek i jezior.

Rezerwat utworzono w celu zachowania i ochrony ze względów naukowych i dydaktycznych środowiska wodnego i ryb w nim bytujących, a w szczególności w celu ochrony środowiska pstrąga, troci i certy.

Według Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (CRFOP) powierzchnia całkowita rezerwatu wynosi 1 822,49 ha. Zgodnie z zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 października 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Rzeka Drwęca” powierzchnia obiektu na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wynosi 477,62.

Aktualnie brak jest dokładnego określenia przebiegu granic na terenie województwa warmińsko-mazurskiego a sposób ich opisu w akcie powołującym jest bardzo nieprecyzyjny. Zgodnie z obowiązującym aktem punktem odniesienia wyznaczenia granicy rezerwatu są brzegi cieków i zbiorników wodnych, które podlegają dynamicznym zmianom.

Według informacji z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie, rezerwat „Rzeka Drwęca” znajduje się w puli 20 rezerwatów, dla których w ramach umowy z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zostaną opracowane plany ochrony. Zakończenie projektu zaplanowane jest do końca 2024 roku.

W zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn grunty zarządzane przez nadleśnictwo nie znajdują się w granicach rezerwatu „Rzeka Drwęca”. Należy wskazać, że przebieg granic prezentowany w serwisie GDOŚ <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> jest niezgodny z aktem powołującym i nie odzwierciedla aktualnego stanu. Analiza danych przestrzennych, m.in. numerycznego modelu terenu (NMT) pokazuje rozbieżności w położeniu granicy rezerwatu względem koryta rzeki.

Zgodnie z aktem ustanawiającym, rezerwat został utworzony w celu ochrony środowiska wodnego i ryb w nim bytujących, a w szczególności w celu ochrony środowiska pstrąga, łososa, troci i certy.

Wobec braku planu ochrony rezerwatu identyfikacja zagrożeń oraz podejmowane działania ochrony czynnej oparte są na ustanawianych przez RDOŚ zadaniach ochronnych. Według danych BIP, aktualnie (do 24 sierpnia 2024) obowiązuje zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony środowiska w Olsztynie z dnia 22 sierpnia 2022 r. Żadne ze wskazanych przez organ istniejących i potencjalnych zagrożeń, jak też określonych działań ochronnych nie dotyczy ekosystemów leśnych i nie jest związane z prowadzeniem gospodarki leśnej.



Ryc. 27. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Rzeka Drwęca”.

4.1.4. Rezerwat przyrody „Jezioro Czarne”

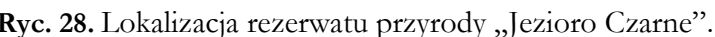
Utworzony na podstawie Zarządzenia Ministerstwa Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30.04.1957 r. (M. P. z 1957r. Nr 41, poz. 266). Za rezerwat przyrody uznano jezioro o powierzchni 9,28 ha. Celem ochrony rezerwatu wskazano „zachowanie w stanie naturalnym ze względów naukowych i dydaktycznych śródleśnego jeziora typu dystroficznego ze stanowiskiem poryblinu *Isoëtes lacustris*, wysuniętym daleko na wschód od gromadnego zasięgu, oraz innymi rzadkimi roślinami wodnymi.”

Zgodnie z zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 października 2017 r. powierzchnia rezerwatu wynosi 9,41 ha. Celem ochrony jest zachowanie śródleśnego jeziora dystroficznego.

Rezerwat został sklasyfikowany jako:

- 5) rodzaj: Wodny (W)
- 6) typ i podtyp:
 - e) ze względu na dominujący przedmiot ochrony:
 - typ – Biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBf)
 - podtyp – biocenoz naturalnych i półnaturalnych (bp)

- Rezerwat nie posiada planu ochrony.

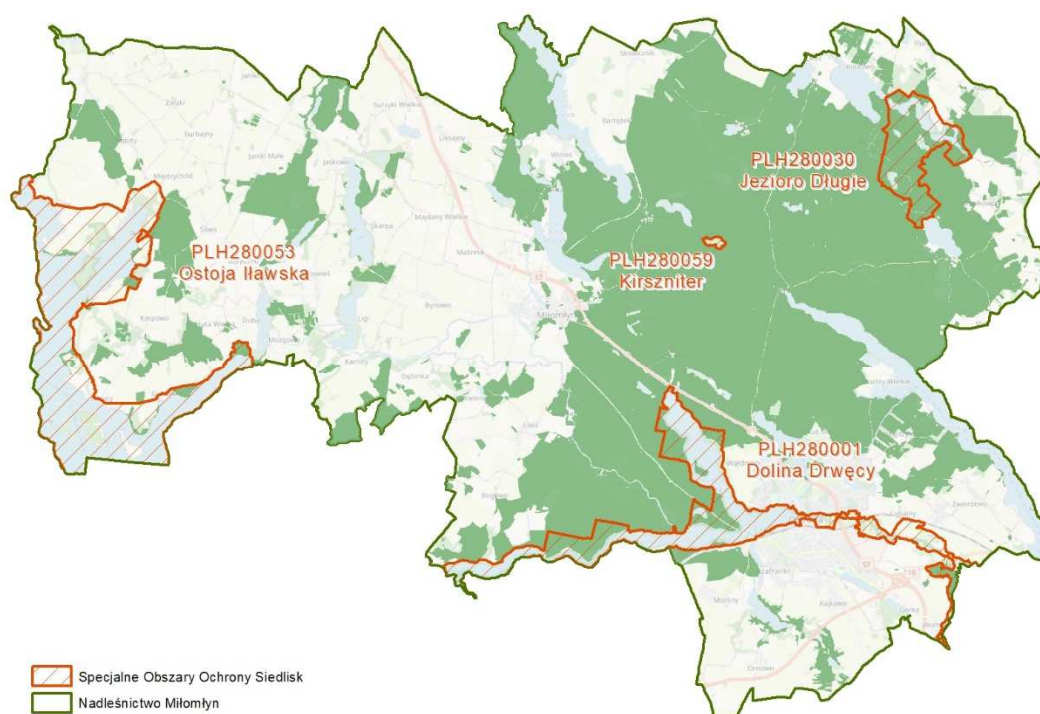


Zgodnie z art. 5 pkt 2b oraz art. 25 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, obszar Natura 2000 to obszar „*utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty*”. Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje 2 rodzaje takich terenów tj.: obszary specjalnej ochrony ptaków (dla ochrony ptaków) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk i obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (dla ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków innych niż ptaki).

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa obejmuje w całości lub w części cztery specjalne obszary ochrony siedlisk (SOOS) oraz część jednego obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSOP).

Tab. 18. Zestawienie powierzchni obszarów Natura 2000 w zarządzie Nadleśnictwa Miłomłyn.

Lp.	Nazwa i kod obszaru Natura 2000	Oddział pododdział	Powierzchnia [ha]
1	Jezioro Długie PLH280030	7h, 7j, 7k, 7l, 7m, 8b, 8g, 8h, 15, 39c, 39d, 39f, 39g, 39h, 39i, 39j, 40-42, 65-68, 91a, 91b, 92a, 92b, 92c, 92d, 93a, 93b, 93c, 93g, 93h, 94-95, 96a, 96b, 96d, 97a, 97b, 97c, 97d, 97f, 159a, 159b, 159c, 159d, 159f, 159g, 159h, 159i, 159j, 159k, 159l, 159m, 159n, 159o, 162c, 162g, 162j, 163, 167, 174a, 174b, 174c, 174d, 174f, 174g, 174h, 174i, 174j, 174m	487,20
2	Kirszniter PLH280059	258i, 259h, 260m, 290c, 291a	5,47
3	Dolina Drwęcy PLH280001	485, 488h, 497, 525-526, 535, 551-552, 554c, 554d, 571-572, 589-590, 596-600, 609a, 609b, 609c, 609d, 617m, 617n, 617o, 617p, 617r, 618a, 618b, 618c, 618d, 618f, 618g, 618h, 618i, 618j, 618m	404,00
4	Ostoja Iławska PLH280053	647, 689, 692, 693d, 693f, 693g, 693h, 693i, 693j, 693k, 693l, 693m, 703a, 703c, 703d, 703f, 707, 708a, 708b, 708c, 708d, 708f, 708g, 708h, 708i	108,48
5	Lasy Iławskie PLB280005	647, 689, 692, 693d, 693f, 693g, 693h, 693i, 693j, 693k, 693l, 693m, 693p, 703, 707, 708a, 708b, 708c, 708d, 708f, 708g, 708h, 708i	111,70

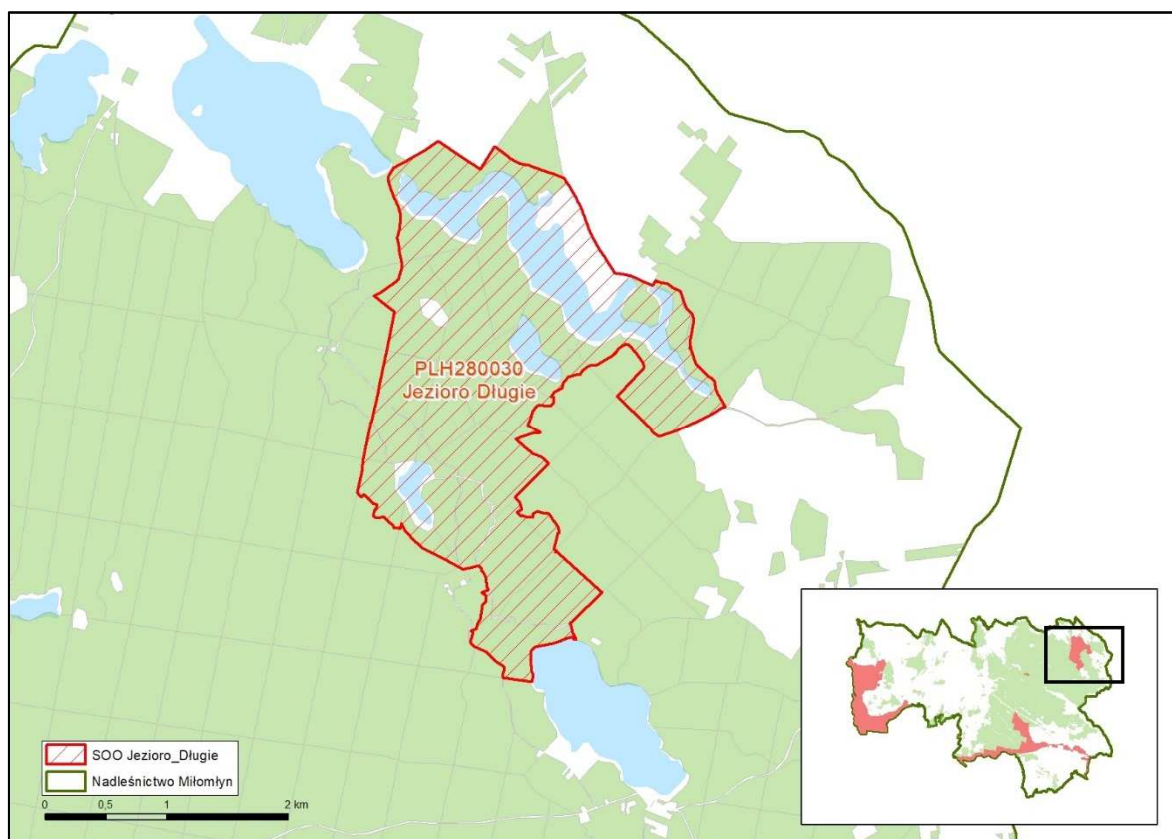


Ryc. 29. Lokalizacja Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk w Nadleśnictwie Miłomłyn.

4.2.1. Jezioro Długie PLH280030

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk zatwierdzony jako mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) decyzją komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty,

składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C (2010) 9669) (2011/64/UE). Jako specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) wyznaczony został Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 8 lutego 2022 r. (Dz.U. 2022 poz. 304). Obszar o powierzchni 642,91 ha, położony w północno-wschodniej części Nadleśnictwa, obejmuje Jezioro Długie, Harcerskie i Bałtyń wraz z otaczającymi je kompleksami leśnymi.



Tab. 19. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk (na podst. SDF, crfop.gdos.gov.pl).

L.p.	KOD	Siedlisko przyrodnicze	Stan zachowania	Ocena ogólna	Pow. [ha]
1.	3110	Jeziora lobeliowe	B	B	78,5
2.	3150	Starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne	B	B	6,75
3.	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	A	B	13,44
4.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	A	B	3,09
5.	9110	Kwaśne buczyny	B	C	8,55
6.	9130	Żyzne buczyny	B	C	12,09
7.	9160	Grąd subatlantycki	B	B	28,48
8.	9170	Bory i lasy bagienne	A	A	50,21
9.	*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	A	C	2,25
Razem					203,36

Według SDF, obszar ma duże znaczenie w skali regionu dla zachowania jednego z trzech jezior lobeliowych z postglacialnym reliktem - poryblinem jeziornym (*Isoetes lacustris*). Stwierdzono tu występowanie 12 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W granicach obszaru "Jezioro Długie" stwierdzono obecność 4 gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (bóbr, wydra, kumak nizinny i trzepla zielona). Ponadto występuje tu 11 gatunków zwierząt (6 gatunków płazów, 5 gatunków gadów) chronionych oraz 31 gatunków roślin chronionych lub lokalnie rzadkich.

Obszar nie posiada ustanowionego PZO.

4.2.2. Kirszniter PLH280059

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk zatwierdzony decyzją komisji z dnia 16 lutego 2022 r. w sprawie przyjęcia czwartego, zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW) składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C (2022) 854. Jako specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) wyznaczony został Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 października 2023 r. (Dz.U. 2022 poz. 2331). Obszar o powierzchni 17,61 ha położony jest w środkowej części Nadleśnictwa, obejmując nieckę źródłiskową w rynn timer jeziora Tarda i Bartężek. Obniżenie to zajmuje silnie zeutrofizowane misa jeziora i otaczające je torfowisko niskie. Występuje tu szereg rzadkich i chronionych gatunków roślin, m.in. skorpionowiec brunatny *Scorpidium scorpioides*, błotniszek welnisty *Helodium blandowii*, mszar krokiewkowaty *Paludella squarrosa*, błyszczce włoskowate *Tomentypnum nitens*, storczykowate – lipiennik *Loesela Liparis loeselii*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, wyblin jednolistny *Malaxis monophyllos* i kukulka krwista *Dactylorhiza incarnata*, turzycy – strunowa *Carex chordorrhiza*, bagienna *C. limosa* i dwupienna *C. dioica*, a także pływacz – pośredni *Utricularia intermedia*, drobny *U. minor* i zwyczajny *U. vulgaris*.

Obszar nie posiada planu zadań ochronnych.

Tab. 20. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk (na podst. SDF, crfop.gdos.gov.pl).

L.p.	KOD	Siedlisko przyrodnicze	Pow. [ha]	Stan zachowania	Ocena ogólna
1.	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	1,56	B	B

Tab. 21. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków (na podst. SDF, crfop.gdos.gov.pl).

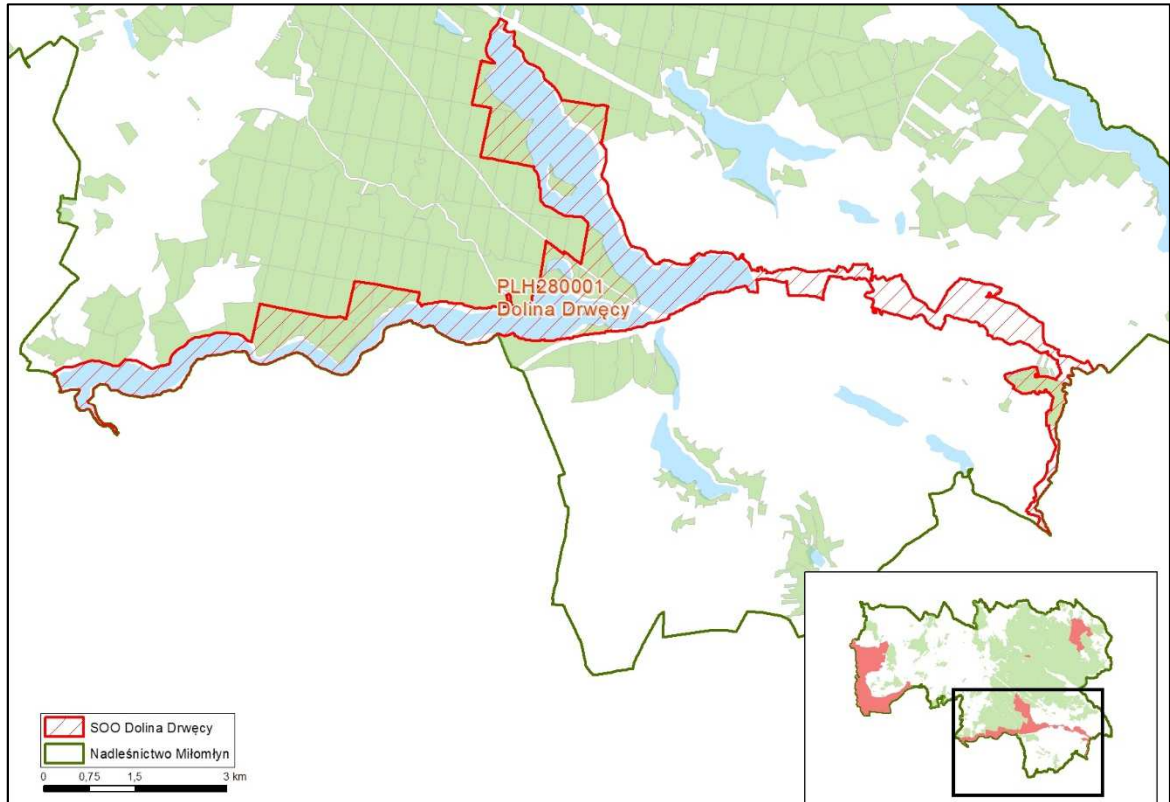
L.p.	KOD	Gatunek	Wielkość populacji	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1.	1903	<i>Liparis loeselii</i>	130-500 os.	B	C	B



4.2.3. Dolina Drwęcy PLH280001

Obszar ujęty w wykazie obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW) w 2008 r. Jako specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) wyznaczony został Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 29 sierpnia 2022 r. (Dz.U. 2022 poz. 2146).

Powierzchnia obszaru wynosi 12 565,15 ha. W zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn znajduje się 1 566,21 ha, co stanowi 12,4% ostoi. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo obejmują powierzchnię 404 ha, co stanowi 3,2% powierzchni ostoi.



Ryc. 30. SOOS Dolina Drwęcy w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Miłomłyn.

Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla rzadkich, objętych ochroną gatunków zwierząt związanych z środowiskiem wodnym. Stwierdzono tu występowanie 27 gatunków z Załącznika II DS, w tym 8 gatunków ryb: minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*), jesiotr bałtycki (*Acipenser oxyrinchus*), boleń (*Aspius aspius*), różanka (*Rodeus saricens*), koza (*Cobitis taenia*), piskorz (*Misgurnus fossilis*), głowacz białopletwy (*Cottus gobio*). Do największych wartości tego obszaru należy również duża ilość siedlisk związanych z doliną rzeczną, wśród których znajdują się między innymi: nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników, niżowe, nadrzeczne zbiorowiska okrajkowe, starorzecza, świeże niżowe łąki użytkowane ekstensywnie, łągi olszowo-jesionowe. Ponadto występują tu siedliska związane z krajobrazem pojeziernym, które mają wpływ na warunki hydrologiczne i mikroklimatyczne obszaru: brzegi lub osuszone 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 ogólnej mają także siedliska marginalne, tj. wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi.

Zagrożenia według standardowego formularza danych:

- zanieczyszczenia wód,
- zmiany stosunków wodnych,
- zaniechanie użytkowania rolniczego terenu,
- niekontrolowana turystyka i kłusownictwo.

Drwęca i jej dorzecze objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych. System Drwęcy uznany jest za stwarzający szczególne warunki umożliwiające odtworzenie populacji typowo wędrownych gatunków ichtiofauny, historycznie zasiedlających zlewnię Wisły. W związku z tym obszar ma szczególne znaczenie dla populacji wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej minoga rzeczny *Lampetra fluviatilis* i łososa *Salmo salar* (dane SDF <https://crfop.gdos.gov.pl>).

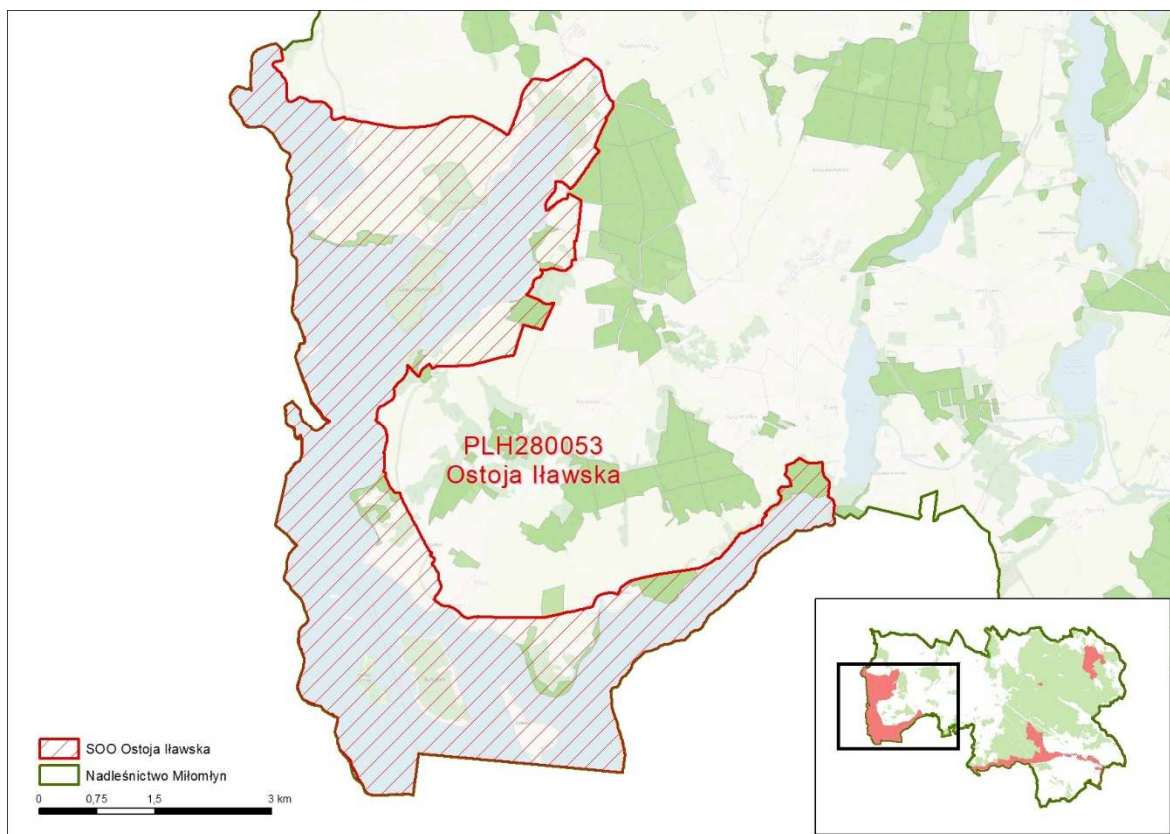
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Miłomłyn zlokalizowanych jest sześć typów siedlisk przyrodniczych. Są to: 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, 3160 – naturalne dystroficzne zbiorniki wodne, 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska, 9160 – grąd subatlantycki, 91D0 – bory i lasy bagienne, 91E0 – łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.

Dla obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1180), który został zmieniony przez te organy zarządzeniem z dnia 21 grudnia 2015.

4.2.4. Ostoja Iławska PLH280053

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk ustanowiony Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C (2010) 9669) (2011/64/UE). Jako specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) wyznaczony został Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 maja 2018 r. (Dz.U. 2018 poz. 1535).

Powierzchnia obszaru wynosi 21 029,35 ha. W zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn znajduje się 2 697,5 ha, co stanowi 12,8% ostoi. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo stanowią powierzchnię 122,65 ha, co stanowi tylko poniżej 0,6% powierzchni ostoi. Powierzchnia leśnych siedlisk przyrodniczych, będących przedmiotem ochrony N2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa wynosi 21,5 ha.



Ryc. 31. SOO Ostoja Iławska w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Miłomłyn.

Ostoją obejmuje duży kompleks leśny, tereny bagienne, 31 jezior, m.in. Jeziorak - najdłuższe w Polsce jezioro rynnowe. Obszar ważny dla ochrony dobrze zachowanych siedlisk buczyny (pomorskiej i kwaśnej) na kresowych stanowiskach swojego zasięgu, a także dla grądów subatlantyckich. Liczne są tu także płaty łągów jesionowo olszowych, borów bagiennych oraz brzeziny bagiennych.

Powierzchnia siedlisk przyrodniczych, będących przedmiotem ochrony N2000 w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn wynosi 1 722 ha, przy czym większość stanowi siedlisko wodne 3150 w obrębie jeziora Jeziorak. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa powierzchnia siedlisk leśnych stanowiących przedmiot ochrony wynosi 21,5 ha (tab.22).

Obszar posiada plan zadań ochronnych, ustanowiony zarządzeniem RDOŚ w Olsztynie oraz RDOŚ w Gdańsku, z dnia 31 marca 2015 r. (Dz. Urz. woj. Warm-Maz 2015, poz. 1319) zmienione zarządzeniem z dnia 19 września 2016 r.

Tab. 22. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk (na podst. SDF, crfop.gdos.gov.pl).

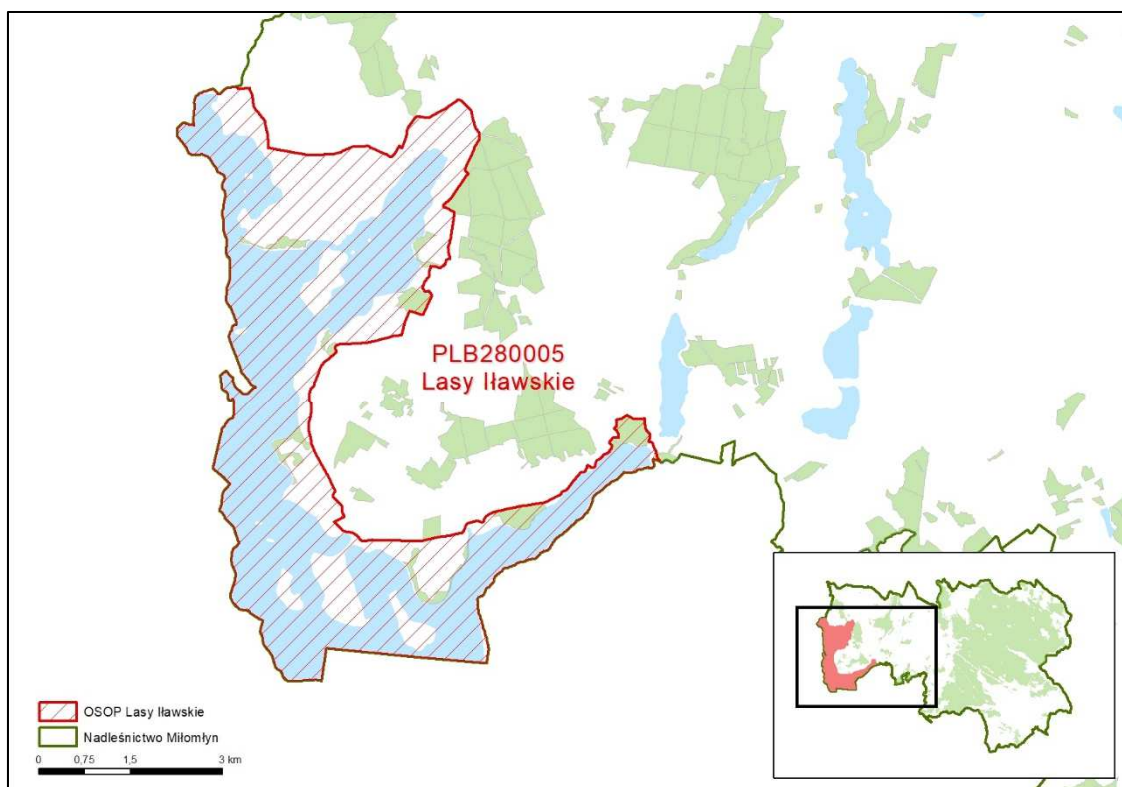
Lp	Kod	Nazwa	stan zach.	ocena ogólna	pow. ha	w Nadl. Miłomłyn
1	3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic (<i>Charactera spp.</i>)	B	B	88,32	
2	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	B	B	4708,48	1700,53
3	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	B	C	67,29	
4	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	B	B	140,9	
5	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	B	B	435,31	
6	9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	B	B	2382,63	1,77
7	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	C	C	103,04	
8	91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	C	C	319,65	
9	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	C	C	553,07	19,72

Tab. 23. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków (na podst. SDF, crfop.gdos.gov.pl).

Lp	Kod	nazwa gatunkowa	Ocena		
			Populacja	Stan zach.	Ogólna
1	1188	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	C	C	B
2	1337	Bóbr <i>Castor fiber</i>	C	C	C
3	1149	Koza <i>Cobitis taenia</i>	C	C	C
4	6216	Haczykowiec błyszczący <i>Hamatocaulis vernicosus</i>	C	C	B
5	1042	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	C	C	A
6	1903	Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	B	A	A
7	1355	Wydra <i>Lutra lutra</i>	C	C	B
8	1060	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	C	A	A
9	1145	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	C	B	B
10	1318	Nocek tydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	C	B	B
11	1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	D		
12	1084	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	C	C	C
13	5339	Różanka <i>Rhodeus amarus</i>	C	A	C
14	1166	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	C	C	B
15	1014	Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	C	C	C

4.2.5. Lasy Iławskie PLB280005

Obszar o powierzchni 25 218,53 ha, utworzony na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. 2004 nr 229 poz. 2313). W zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn zajmuje powierzchnię 2 809,37 ha, co stanowi 11,1% ostoi, z czego większość stanowią zbiorniki wodne. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo zajmują powierzchnię 111,7 ha co stanowi jedynie 0,4% powierzchni ostoi.



Ryc. 32. OSOP Lasy Iławskie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Miłomłyn.

Według Standardowego Formularza Danych obszar stanowi ważną ostoję ptaszą, miejsce występowania co najmniej 29 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Dla 8 gatunków wykazano populacje lęgowe stanowiące ponad 1% wielkości ich populacji krajowej, dla rybołowa co najmniej 2-3% dla bielika i gągoła co najmniej 2%.

Tab. 24. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków (na podst. SDF, crfop.gdos.gov.pl).

Kod	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze			Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość		Populacja	Stan zachow.	Izolacja	Ogólnie
			Min.	Max.				
A229	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	r	4	7	D			
A089	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	r	7	9	D			
A060	Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i>	r	1	1	C	B	B	C
A021	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	r	20	21	C	B	C	C
A067	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	r	20	40	B	B	C	B
A224	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	r	6	7	D			
A197	Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	r	21	21	D			
A031	Bocian biały <i>Ciconia Cichonia</i>	r	22	25	D			
A030	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	r	6	8	D			
A081	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	r	19	25	D			
A122	Derkacz <i>Crex cred</i>	r	8	18	D			
A238	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	p	100	140	C	C	C	C
A236	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	p	100	120	D			
A321	Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	r	1	2	D			
A320	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	r	300	400	C	C	C	C
A127	Żuraw <i>Grus gruz</i>	c	800	1000	C	B	C	B
A127	Żuraw <i>Grus gruz</i>	r	45	60	C	B	C	B
A075	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	r	9	13	B	B	C	B
A022	Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	r			D			
A338	Gąsior <i>Lanius collurio</i>	r	140	160	D			
A246	Lerka <i>Lullula arborea</i>	r	60	80	D			
A272	Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	r	17	27	C	C	C	C
A073	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	r	2	3	C	B	C	B
A074	Kania rdzawa <i>Milvus milusi</i>	r	2	4	C	B	C	B
A094	Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	r	2	2	B	B	C	B
A072	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	r	2	17	D			
A234	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	p	20	22	C	B	B	C
A120	Zielonka <i>Porzana parva</i>	r	8	9	D			
A119	Kropiatka <i>Porzana pozarna</i>	r	2	3	D			
A193	Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	r	10	20	D			
A307	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	r	8	13	D			

Typ: p – osiadłe, r – wydające potomstwo, c – przelotne, w – zimujące; ocena: A - znakomita, B - dobra, C - znacząca, D - nieistotna. * - liczba

W zasięgu Nadleśnictwa (jednak poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa) stwierdzono występowanie 17 gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony OSOP Lasy Iławskie. Większość z nich związana jest z ekosystemami wodnymi, tylko 5 to gatunki związane z siedliskami leśnymi: bielik, gągoł, dzięcioł zielonosiwy, siniak, żuraw (dane PZO oparte na inwentaryzacji w 2021 r.).

Obszar nie posiada Planu Zadań Ochronnych.

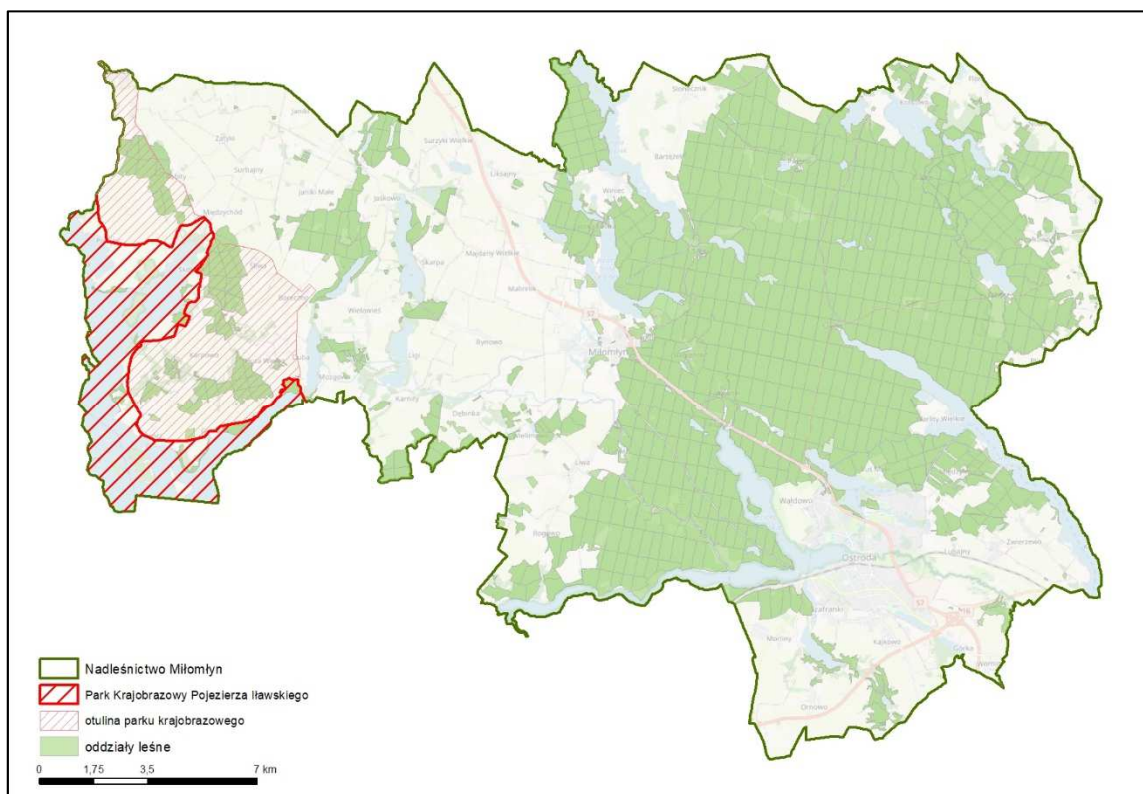
4.3. Park Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego

Park Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego powstał na mocy rozporządzenia Wojewody Olsztyńskiego i Elbląskiego z dnia 17 maja 1993 r. (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 19 poz. 226). Zajmuje on centralną część Pojezierza Iławskiego położoną na granicy województw warmińsko-mazurskiego i pomorskiego. Całkowita powierzchnia parku wynosi 25 520,5 ha, w województwie warmińsko-mazurskim wynosi 22 404,7 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. W zasięgu Nadleśnictwa powierzchnia parku wraz z otuliną wynosi 6068,21 ha. Grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Miłomłyn w granicach parku stanowią powierzchnię 111,72 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. Oprócz 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 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.

Celem ochrony w Parku Krajobrazowym Pojezierza Iławskiego, jest ochrona części Pojezierza Iławskiego ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w ramach zrównoważonego rozwoju.

W odniesieniu do gospodarki leśnej plan ochrony jako podstawę jej prowadzenia wskazuje plan urządzenia lasu sporządzony w oparciu o operat glebowy i zgodny z zasadami Instrukcji Urządzania Lasu, Hodowli i Ochrony Lasu.



Ryc. 33. Położenie Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego w Nadleśnictwie Miłomłyn.

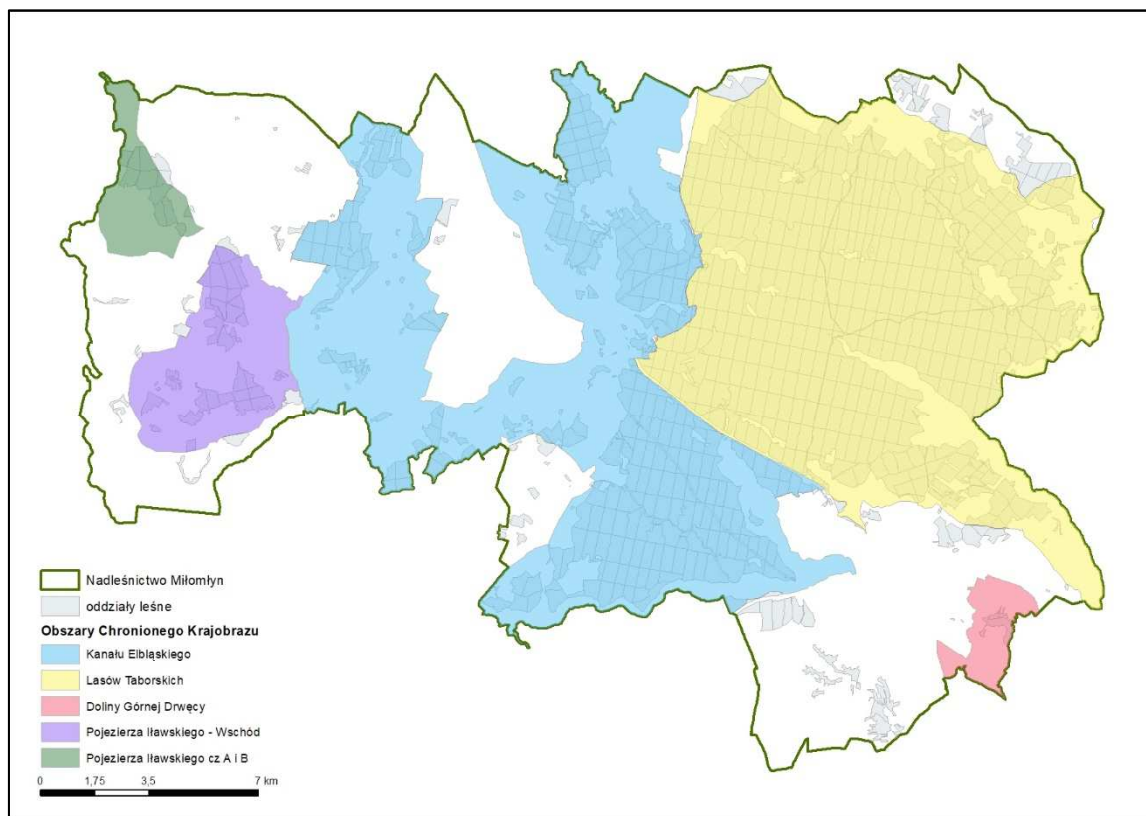
4.4. Obszary Chronionego Krajobrazu

Zgodnie z art. 23 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, „obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych”.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Miłomłyn położonych jest pięć obszarów chronionego krajobrazu:

1. OChK Lasów Taborskich – podstawą funkcjonowania obszaru jest Rozporządzenie Nr 150 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasów Taborskich (Dz. Urz. z 2008 r. Nr 179, poz. 2635).
2. OChK Doliny Górnej Drwęcy – podstawą funkcjonowania obszaru jest Uchwała Nr XX/469/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 września 2016 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Górnej Drwęcy. (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 4170).
3. OChK Kanalu Elbląskiego – podstawą funkcjonowania obszaru jest Uchwała Nr XXX/670/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września

- 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Kanalu Elbląskiego (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 4144).
4. OChK Pojezierza Iławskiego Wschód – podstawą funkcjonowania obszaru jest Uchwała nr XLIV/634/22 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego - Wschód (Dz. Urz. z 2022 r. poz. 5675).
 5. OChK Pojezierza Iławskiego cz. A i B – podstawą funkcjonowania obszaru jest Uchwała nr XLIV/633/22 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego - część A i B (Dz. Urz. z 2022 r. poz. 5674).



Ryc. 34. Obszary Chronionego Krajobrazu w Nadleśnictwie Miłomłyn.

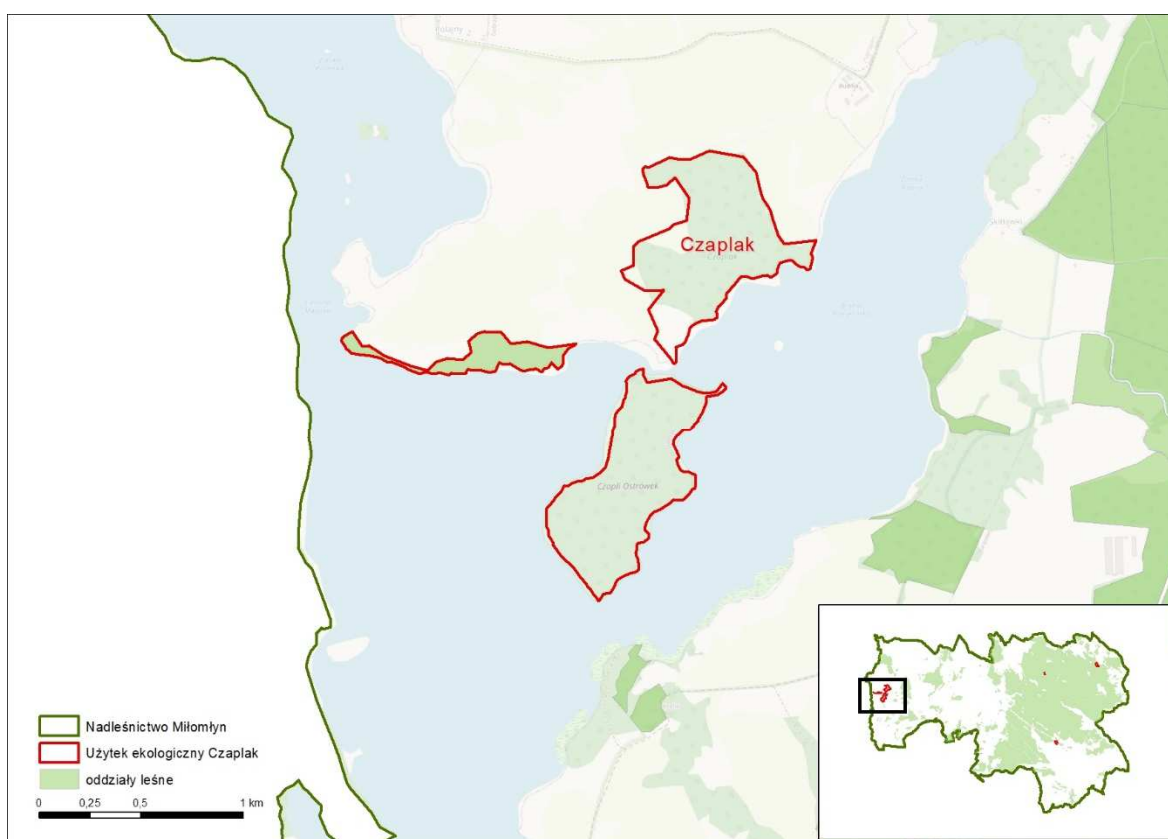
Tab. 25. Zestawienie powierzchni Obszarów Chronionego Krajobrazu w Nadleśnictwie Miłomłyn.

L.p.	Obszar Chronionego Krajobrazu	Powierzchnia w Nadleśnictwie Miłomłyn	
		w granicach	w zarządzie
1	Doliny Górnej Drwęcy	574,9	44,81
2	Pojezierza Iławskiego cz. A i B	900,4	222,47
3	Lasów Taborskich	14570,5	11033,06
4	Pojezierza Iławskiego - Wschód	2244,8	612,24
5	Kanału Elbląskiego	13983,7	5712,58

4.5. Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania. Jest to forma przyrody ustanawiana w drodze uchwały rady gminy, która określa zakazy obowiązujące względem obiektu (Art. 45 ustawy o ochronie przyrody).

Na terenie Nadleśnictwa Miłomłyn zlokalizowanych jest 5 użytków ekologicznych (tab. 26). Tylko w granicach jednego użytku ekologicznego, „Czaplak”, zlokalizowane są grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Miłomłyn (9,33 ha).



Ryc. 35. Użytek ekologiczny „Czaplak”.



Ryc. 36. Użytki ekologiczne „Gorzeń Duży” i „Gorzeń Mały”.



Ryc. 37. Użytek ekologiczny „Harcerskie”.



Ryc. 38. Użytek ekologiczny „Żurawisko”.

Tab. 26. Użytki ekologiczne w Nadleśnictwie Miłomłyn (na podstawie crfop.gdos.gov.pl).

Nazwa	Pow. [ha]	Akt ustanawiający	Opis obiektu, przedmiot ochrony
„Czaplak”	95,15	Rozporządzenie Nr 102 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 29 października 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 30 poz. 399 z 1998 r.)	las borealny oraz łęg - ostoja wielu rzadkich i zagrożonych zwierząt i roślin
„Gorzeń Duży”	0,78	Rozporządzenie Nr 54 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 16 czerwca 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 13 poz. 187 z 1998 r.)	jezioro śródlęśne Gorzeń Duży - ostoja wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych
„Gorzeń Mały”	0,46	Rozporządzenie Nr 54 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 16 czerwca 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 13 poz. 187 z 1998 r.)	jezioro śródlęśne Gorzeń Mały - ostoja wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych
„Harcerskie”	11,70	Rozporządzenie Nr 54 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 16 czerwca 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 13 poz. 187 z 1998 r.)	jezioro śródlęśne Harcerskie - ostoja wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków
„Żurawisko”	10,14	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 17 czerwca 2009 r.	ochrona obszaru wodno-błotnego stanowiącego miejsce występowania roślin i zwierząt gatunków chronionych

4.6. Pomniki przyrody

Zgodnie z art. 40 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, „pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, nymferyjska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie”.

Według danych Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Miłomłyn zlokalizowane są 284 obiekty objęte ochroną pomnikową, z tego na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa 26 pomników przyrody.

Tab. 27. Zestawienie pomników na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Miłomłyn.

Lp.	Nr inwentaryzacyjny/nazwa	Adres leśny	Rodzaj osobliwości	Liczba	Akt prawny powołujący
1.	Dąb szypułkowy	07-12-1-09-611 -i -00	DRZEWO	1	Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Nr 80, poz. 1403 z 2011 r.
2.	102 - Głaz	07-12-1-09-614 -i -00	GŁAZ	1	RIb-16/102/52 29.12.1952 r.
3.	102 - Buk pospolity	07-12-1-09-614 -k -00	DRZEWO	1	RIb-16/102/52 29.12.1952 r.
4.	103 - Głaz granit gruboziarnisty	07-12-1-09-615 -d -00	GŁAZY	1	RIb-16/102/52 29.12.1952 r.
5.	565 - Dąb szypułkowy	07-12-1-10-478 -b -00	DRZEWO	3	Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 7, poz. 66 z 16.04.1992 r.
6.	416 - Dąb szypułkowy - Ucho igielne	07-12-1-10-438 -b -00	DRZEWO	1	RGŻL-op-416/84 11.06.1984r.
7.	547 - Dąb szypułkowy	07-12-1-11-545 -g -00	DRZEWO	1	Zarz. Nr 16 Woj. Olsztyńskiego z dnia 11.02.1991 r.
	547 - Dąb szypułkowy	07-12-1-11-545 -f -00	DRZEWO	4	Zarz. Nr 16 Woj. Olsztyńskiego z dnia 11.02.1991 r.
	547 - Dąb szypułkowy	07-12-1-11-545 -g -00	DRZEWO	8	Zarz. Nr 16 Woj. Olsztyńskiego z dnia 11.02.1991 r.
8.	846 - Dąb szypułkowy	07-12-1-13-693 -p -00	DRZEWO	1	Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 20 poz. 202 1995 r. Dz.Urz.Woj. Warm-Maz. poz. 1118 z 27.03.2012 r.
9.	532 - Dąb szypułkowy	07-12-1-13-628 -b -00	DRZEWO	2	Zarz. Nr 16 Woj. Olsztyńskiego z dnia 11.02.1991 r. Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Poz 1118 z 27.03.2012 r.
	532 - Dąb szypułkowy	07-12-1-13-628 -c -00	DRZEWO	1	Zarz. Nr 16 Woj. Olsztyńskiego z dnia 11.02.1991 r. Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Poz. 1118 z 27.03.2012 r.

10.	516 - Dąb szypułkowy	07-12-1-13-632 -a -00	DRZEWO	1	Zarz. Nr 21 Woj. Olsztyńskiego z dnia 08.03.1989 r. Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Poz 1118 z 27.03.2012 r.
11.	535 - Dąb szypułkowy	07-12-1-13-648 -d -00	DRZEWO	1	Zarz. Nr 16 Woj. Olsztyńskiego z dnia 11.02.1991 r. Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Poz 1118 z 27.03.2012 r.
12.	533 - Dąb szypułkowy	07-12-1-13-648 -h -00	DRZEWO	5	Zarz. Nr 16 Woj. Olsztyńskiego z dnia 11.02.1991 r. Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Poz 1118 z 27.03.2012 r.
13.	534 - Dąb szypułkowy	07-12-1-13-648 -h -00	DRZEWO	4	Zarz. Nr 16 Woj. Olsztyńskiego z dnia 11.02.1991 r. Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Poz 1118 z 27.03.2012 r.
14.	486 - Dąb szypułkowy	07-12-1-13-651 -a -00	DRZEWO	2	Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 5 poz. 77 15.05.1987 r. Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Poz 1118 z 27.03.2012 r.
15.	515 - Dąb szypułkowy	07-12-1-13-653 -c -00	DRZEWO	1	Zarz. Nr 21 Woj. Olsztyńskiego z dnia 08.03.1989 r. Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Poz 1118 z 27.03.2012 r.
16.	430 - Dąb szypułkowy	07-12-1-13-653 -f -00	DRZEWO	1	RGŻL-op-430/84 11.06.1984r. Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Poz 1118 z 27.03.2012 r.
17.	514 - Dąb szypułkowy	07-12-1-13-654 -b -00	DRZEWO	2	Zarz. Nr 21 Woj. Olsztyńskiego z dnia 08.03.1989r. Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Poz 1118 z 27.03.2012 r.
18.	546 - Dąb szypułkowy	07-12-1-03-175 -b -00	DRZEWO	3	Zarz. Nr 16 Woj. Olsztyńskiego z dnia 11.02.1991 r.
19.	86 - Dąb szypułkowy	07-12-1-06-260 -m -00	DRZEWO	1	Rlb-16/86/52 29.12.1952r.
20.	548 - Dąb szypułkowy	07-12-1-07-231 -k -00	DRZEWO	3	Zarz. Nr 16 Woj. Olsztyńskiego z dnia 11.02.1991 r.
21.	352 - Ostoja Żółwia błotnego	07-12-1-07-294 -j -00	ST FAUNA	1	Nr 352/70 16.07.1970 r.
	352 - Ostoja Żółwia błotnego	07-12-1-07-327 -c -00	ST FAUNA	1	Nr 352/70 16.07.1970 r.
	352 - Ostoja Żółwia błotnego	07-12-1-07-327 -d -00	ST FAUNA	1	Nr 352/70 16.07.1970 r.
	352 - Ostoja Żółwia błotnego	07-12-1-07-328 -a -00	ST FAUNA	1	Nr 352/70 16.07.1970 r.
	352 - Ostoja Żółwia błotnego	07-12-1-07-328 -c -00	ST FAUNA	1	Nr 352/70 16.07.1970 r.
22.	503 - Drzewostan bukowo-modrzewiowy	07-12-1-08-131 -h -00	LAS		Zarz. Nr 21 Woj. Olsztyńskiego 08.03.1989 r.
23.	87 - Dąb nad kanałem Ostródzko-Elbląskim	07-12-1-08-137 -s -00	DRZEWO	1	Rlb-16/87/52 29.12.1952 r.
24.	376 - Buk pospolity	07-12-1-08-144 -c -00	DRZEWO	2	Nr 376/78 02.06.1978 r.

25.	Głaz	07-12-1-08-120 -a -00	GŁAZ	1	Uchwała nr XXII/120/2016 RADY MIEJSKIEJ W MIŁOMŁYNIE z dn. 28.04.2016 r.
26.	1290 - Modrzew europejski	07-12-1-13-693 -o -00	DRZEWO	1	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 maja 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego Nr 73 poz. 1153)

4.7. Ochrona gatunkowa

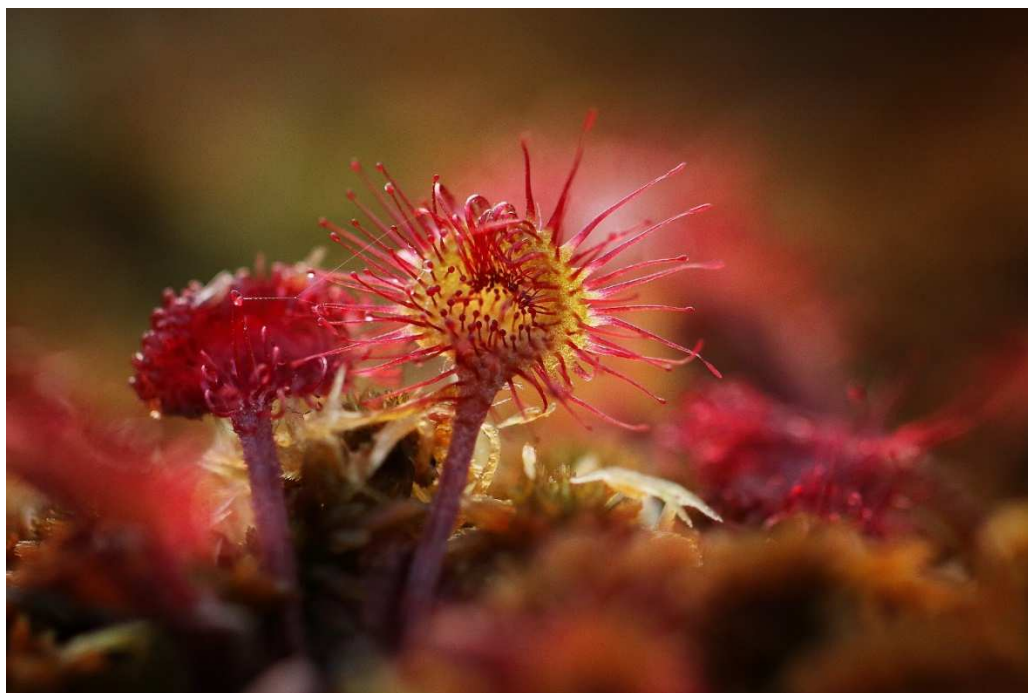
Informacje o występowaniu chronionych gatunków w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa uzyskano z różnych źródeł. Przede wszystkim z opracowań i dokumentacji sporządzanych dla form ochrony przyrody (Standardowe Formularze Danych obszarów N2000, dokumentacja PZO) z regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie, danych Nadleśnictwa, opracowań planistycznych i prognoz, danych z Państwowego Monitoringu Środowiska (GIOŚ) otwartych baz danych np. ornitho.pl, Atlas Ssaków Polski (iop.krakow.pl/ssaki/), literatury oraz danych niepublikowanych.

Uwzględniając aktualne rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409), na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 49 gatunków roślin i grzybów chronionych, z czego 9 objętych ochroną ścisłą, a pozostałe – częściową.

Tab. 28. Wykaz chronionych gatunków roślin i grzybów występujących w Nadleśnictwie Miłomłyn.

Lp	Gatunek	Nazwa łacińska	Stat. Ochr.
Rośliny naczyniowe			
1.	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	cz
2.	bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>	cz
3.	fiótek torfowy	<i>Viola epipsila</i>	s
4.	Jaskier wielki	<i>Ranunculus lingua</i>	cz
4.	kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>	cz
5.	kosaciec syberyjski	<i>Iris sibirica</i>	s
6.	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	cz
6.	Kukułka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	cz
7.	lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	s
8.	lipiennik Loesela	<i>Liparis loeselii</i>	s
9.	listeria jajowata	<i>Listera ovata</i>	cz
10.	mącznica lekarska	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	s
11.	modrzewnica zwyczajna	<i>Andromeda polifolia</i>	cz
12.	podkolan zielonawy	<i>Platanthera chlorantha</i>	cz
13.	pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>	cz

Lp	Gatunek	Nazwa łacińska	Stat. Ochr.
Rośliny naczyniowe			
14.	rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	s
15.	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>	s
16.	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>	CZ
17.	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	CZ
18.	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	CZ
19.	widłakowate - rodzina	<i>Lycopodiaceae</i>	CZ
Porosty			
1.	brodaczka - wszystkie gatunki	<i>Usnea sp.</i>	CZ
2.	brodaczka kępkowa	<i>Usnea hirta</i>	CZ
3.	chrobotek reniferowy	<i>Cladonia rangiferina</i>	CZ
4.	chrobotki - rodzaj	<i>Cladonia sp.</i>	CZ
5.	granicznik płucnik	<i>Lobaria pulmonaria</i>	s
6.	pawężnica łuseczkowata	<i>Peltigera praetextata</i>	s
7.	pawężnica - rodzaj	<i>Peltigera sp.</i>	CZ
Mchy			
1.	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>	CZ
2.	dzióbkowiec Zetterstedta	<i>Eurhynchium angustirete</i>	CZ
3.	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>	CZ
4.	mokradłoszka zaostrowana	<i>Calliergonella cuspidata</i>	CZ
5.	piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista-castrensis</i>	CZ
6.	płonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	CZ
7.	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>	CZ
8.	torfowiec - rodzaj	<i>Sphagnum</i>	CZ
9.	torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>	CZ
10.	torfowiec brunatny	<i>Sphagnum fuscum</i>	CZ
11.	torfowiec frędzlowaty	<i>Sphagnum fimbriatum</i>	CZ
12.	torfowiec Girgensohna	<i>Sphagnum girgensohnii</i>	CZ
13.	torfowiec kończysty	<i>Sphagnum fallax</i>	CZ
14.	torfowiec magellański	<i>Sphagnum magellanicum</i>	CZ
15.	torfowiec nastroszony	<i>Sphagnum squarrosum</i>	CZ
16.	torfowiec obły	<i>Sphagnum teres</i>	CZ
17.	torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum capillifolium</i>	CZ
18.	torfowiec pogięty	<i>Sphagnum flexuosum</i>	CZ
19.	torfowiec wąskolistny	<i>Sphagnum angustifolium</i>	CZ
20.	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>	CZ
21.	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>	CZ
Grzyby			
1.	smardz - rodzaj	<i>Morchella sp.</i>	CZ
2.	soplówka - rodzaj	<i>Heridium sp.</i>	CZ



Fot. 1. Rosiczka okrągłolistna – gatunek objęty ochroną ścisłą (fot. T. Baldyga).

Lista chronionych gatunków zwierząt występujących na terenie Nadleśnictwa obejmuje 160 gatunków: bezkręgowce – 5, ryby – 8, płazy – 11, gady – 6, ptaki – 112, ssaki – 18. Z uwagi na znaczną liczbę stwierdzonych gatunków zwierząt te z nich, które związane są z ekosystemami leśnymi oznaczono gwiazdką (tab. 29). Obowiązującą podstawą prawną jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183).

Tab. 29. Wykaz chronionych gatunków zwierząt występujących w Nadleśnictwie Miłomłyn.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Zał. II d.ywy siedl. lub zał. I dyrektywy ptasiej
bezkęgowce				
1.	czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	ściśła	Tak
2.	mrówka rudnica*	<i>Formica rufa</i>	częściowa	-
3.	ślimak winniczek	<i>Helix pomatia</i>	częściowa	-
4.	złotka większa	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	ściśła	Tak
5.	poczwarówka zwężona	<i>Vertigo angustior</i>	ściśła	Tak
ryby				
1.	minóg rzeczny	<i>Lampetra fluviatilis</i>	częściowa	Tak
2.	minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	częściowa	Tak
3.	jesiotr bałtycki	<i>Acipenser oxyrhynchus</i>	częściowa	Tak
4.	boleń	<i>Aspius aspius</i>	częściowa	Tak
5.	różanka	<i>Rodeus sariceus</i>	częściowa	Tak

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Zał. II d.ywy siedl. lub zał. I dyrektywy ptasiej
6.	koza	<i>Cobitis taenia</i>	częściowa	Tak
7.	piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	częściowa	Tak
8.	głowacz białopłetwy	<i>Cottus gobio</i>	częściowa	Tak
płazy				
1.	grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	ściśła	
2.	kumak nizinny	<i>Bombina fiskus</i>	ściśła	Tak
3.	ropucha paskówka	<i>Epidalea calamita</i>	ściśła	
4.	ropucha szara	<i>Bufo calami ta</i>	częściowa	
5.	ropucha zielona	<i>Pseudepidalea viridis</i>	ściśła	
6.	rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	ściśła	
7.	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	ściśła	Tak
8.	traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	częściowa	
9.	żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	ściśła	
10.	żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	częściowa	
11.	żaba jeziorkowa	<i>Pelophylax lessonae</i>	ściśła	
gady				
1.	jaszczurka żyworodna*	<i>Zootoca vivipara</i>	częściowa	-
2.	jaszczurka zwinka*	<i>Lacerta agilis</i>	częściowa	-
3.	padalec zwyczajny*	<i>Anguis fragilis</i>	częściowa	-
4.	zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix matrix</i>	częściowa	-
5.	żmija zygzakowata*	<i>Vipera berus</i>	częściowa	-
6.	żółw błotny**	<i>Emys orbicularis</i>	ściśła	Tak
ptaki				
1.	bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	ściśła	
2.	bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	ściśła	Tak
3.	bielik*	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ściśła	Tak
4.	błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	ściśła	Tak
5.	błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	ściśła	Tak
6.	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	ściśła	Tak
7.	bogatka*	<i>Parus major</i>	ściśła	-
8.	brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	ściśła	-
9.	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	ściśła	-
10.	brzeczka	<i>Locustella luscinioides</i>	ściśła	-
11.	cyranka	<i>Anas querquedula</i>	ściśła	-
12.	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	ściśła	-
13.	czarnogłówka*	<i>Poecile montanus</i>	ściśła	-
14.	czubotka*	<i>Lophophanes cristatus</i>	ściśła	-
15.	czyż*	<i>Carduelis spinus</i>	ściśła	-
16.	derkacz	<i>Crex crex</i>	ściśła	Tak
17.	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	ściśła	-
18.	dzięcioł czarny*	<i>Dryocopus martius</i>	ściśła	Tak
19.	dzięcioł duży*	<i>Dendrocopos major</i>	ściśła	-
20.	dzięcioł średni*	<i>Dendrocoptes medius</i>	ściśła	Tak
21.	dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	ściśła	
22.	dzięcioł zielony*	<i>Picus viridis</i>	ściśła	-
23.	dzięciołek*	<i>Dendrocopos minor</i>	ściśła	-

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Zał. II d.ywy siedl. lub zał. I dyrektywy ptasiej
24.	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	ścista	-
25.	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	ścista	-
26.	gągoł*	<i>Bucephala clangula</i>	ścista	-
27.	gąsiorek*	<i>Lanius collurio</i>	ścista	Tak
28.	gil*	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	ścista	-
29.	grubodziób*	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	ścista	-
30.	jastrząb*	<i>Accipiter gentilis</i>	ścista	-
31.	jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	ścista	-
32.	jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	ścista	-
33.	jerzyk	<i>Apus apus</i>	ścista	-
34.	kania czarna*	<i>Milvus migrans</i>	ścista	Tak
35.	kania ruda*	<i>Milvus milvus</i>	ścista	Tak
36.	kapturka*	<i>Sylvia atricapilla</i>	ścista	-
37.	kawka	<i>Corvus monedula</i>	ścista	-
38.	kokoszka wodna	<i>Gallinula chloropus</i>	ścista	-
39.	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	ścista	-
40.	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	częściowa	-
41.	kos*	<i>Turdus merula</i>	ścista	-
42.	kowalik*	<i>Sitta europaea</i>	ścista	-
43.	krakwa	<i>Anas strepera</i>	ścista	-
44.	krogulec*	<i>Accipiter nisus</i>	ścista	-
45.	kruk*	<i>Corvus corax</i>	częściowa	-
46.	kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	ścista	-
47.	kukułka*	<i>Cuculus canorus</i>	ścista	-
48.	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	ścista	-
49.	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	ścista	-
50.	lerka*	<i>Lullula arborea</i>	ścista	Tak
51.	łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	ścista	Tak
52.	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	ścista	-
53.	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	ścista	-
54.	makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	ścista	-
55.	mazurek*	<i>Passer montanus</i>	ścista	-
56.	mewa białogłowa	<i>Larus cachinnans</i>	ścista	-
57.	modraszka*	<i>Cyanistes caeruleus</i>	ścista	-
58.	muchotówka szara*	<i>Muscicapa striata</i>	ścista	-
59.	mysikrólik*	<i>Regulus regulus</i>	ścista	-
60.	myszolów*	<i>Buteo buteo</i>	ścista	-
61.	nurogęs*	<i>Mergus merganser</i>	ścista	-
62.	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	ścista	-
63.	orlik krzykliwy*	<i>Clanga pomarina</i>	ścista	Tak
64.	paszkot*	<i>Turdus viscivorus</i>	ścista	-
65.	pełzacz leśny*	<i>Certhia familiaris</i>	ścista	-
66.	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	ścista	-
67.	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	ścista	-
68.	piecuszek*	<i>Phylloscopus trochilus</i>	ścista	-

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Zał. II d.ywy siedl. lub zał. I dyrektywy ptasiej
69.	piegża	<i>Sylvia curruca</i>	ścista	-
70.	pierwiosnek*	<i>Phylloscopus collybita</i>	ścista	-
71.	pleszka*	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	ścista	-
72.	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	ścista	-
73.	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	ścista	-
74.	pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	ścista	-
75.	potrzyszcz	<i>Emberiza calandra</i>	ścista	-
76.	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	ścista	-
77.	puszczyk*	<i>Strix aluco</i>	ścista	-
78.	ranuszek*	<i>Aegithalos caudatus</i>	ścista	-
79.	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	ścista	-
80.	rudzik*	<i>Erithacus rubecula</i>	ścista	-
81.	rybitwa czarna	<i>Clidonias niger</i>	ścista	Tak
82.	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	ścista	Tak
83.	samotnik*	<i>Tringa ochropus</i>	ścista	-
84.	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	ścista	-
85.	sikora uboga*	<i>Poecile palustris</i>	ścista	-
86.	siniak*	<i>Columba oenas</i>	ścista	-
87.	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	ścista	-
88.	słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	ścista	-
89.	słownik szary*	<i>Luscinia luscinia</i>	ścista	-
90.	sosnowka*	<i>Periparus ater</i>	ścista	-
91.	sójka*	<i>Garrulus glandarius</i>	ścista	-
92.	sroka	<i>Pica pica</i>	częściowa	-
93.	strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	ścista	-
94.	strzyżyk*	<i>Troglodytes troglodytes</i>	ścista	-
95.	szpak*	<i>Sturnus vulgaris</i>	ścista	-
96.	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	ścista	-
97.	śpiewak*	<i>Turdus philomelos</i>	ścista	-
98.	świergotek drzewny*	<i>Anthus trivialis</i>	ścista	-
99.	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	ścista	-
100.	świstun	<i>Anas penelope</i>	ścista	-
101.	świstunka leśna*	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	ścista	-
102.	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	ścista	-
103.	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	ścista	-
104.	wilga*	<i>Oriolus oriolus</i>	ścista	-
105.	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	częściowa	-
106.	wróbel domowy	<i>Passer domesticus</i>	ścista	-
107.	zięba*	<i>Fringilla coelebs</i>	ścista	-
108.	zimirdek	<i>Alcedo atthis</i>	ścista	Tak
109.	zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>	ścista	-
110.	żuraw*	<i>Grus grus</i>	ścista	Tak
ssaki				
1.	badyłarka pospolita	<i>Micromys minutus</i>	częściowa	-
2.	bóbr*	<i>Castor fiber</i>	częściowa	Tak

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Zał. II d.ywy siedl. lub zał. I dyrektywy ptasiej
3.	gacek brunatny	<i>Precotus auritus</i>	ściśła	Tak
4.	jeż europejski	<i>Erinaceus europaeus</i>	częściowa	-
5.	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	ściśła	
6.	kret	<i>Talpa europaea</i>	częściowa	-
7.	łasica*	<i>Mustela nivalis</i>	częściowa	-
8.	mopek	<i>Barbastella barbastellus</i>	ściśła	Tak
9.	mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	ściśła	-
10.	mysz zaroślowa*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	częściowa	-
11.	nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	ściśła	Tak
12.	nocek łydkowłosy	<i>Myotis dasycneme</i>	ściśła	Tak
13.	ryjówka aksamitna*	<i>Sorex araneus</i>	częściowa	-
14.	ryjówka malutka*	<i>Sorex minutus</i>	częściowa	-
15.	rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	częściowa	-
16.	wiewiórka*	<i>Sciurus vulgaris</i>	częściowa	-
17.	wilk*	<i>Canis lupus</i>	ściśła	Tak
18.	wydra	<i>Lutra lutra</i>	częściowa	Tak

** - brak jest aktualnych danych o występowaniu żółwia błotnego na terenie Nadleśnictwa

4.8. Ochrona strefowa

W odniesieniu do miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków chronionych na terenie Nadleśnictwa Miłomłyn wyznaczono 23 strefy ochrony ptaków.

Tab. 30. Zasięg stref ochronnych oraz okresowe terminy ochrony, które reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183).

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Strefa ochrony całorocznej	Strefa ochrony okresowej	Okresowy termin ochrony
bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	w promieniu do 200 m od gniazda	w promieniu do 500 m od gniazda	od 1 stycznia do 31 lipca
orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina</i>	w promieniu do 100 m od gniazda	w promieniu do 500 m od gniazda	od 1 marca do 31 sierpnia
kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	w promieniu do 100 m od gniazda	w promieniu do 500 m od gniazda	od 1 marca do 31 sierpnia
kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	w promieniu do 100 m od gniazda	w promieniu do 500 m od gniazda	od 1 marca do 31 sierpnia
bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	w promieniu do 200 m od gniazda	w promieniu do 500 m od gniazda	od 15 marca do 31 sierpnia
rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>	w promieniu do 200 m od gniazda	w promieniu do 500 m od gniazda	od 1 marca do 31 sierpnia

Tab. 31. Zestawienie stref ochronnych ptaków w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn.

Gatunek	Liczba stref
bielik	10
kania czarna	1
orlik krzykliwy	12
Razem	23



Fot. 2. Bielik *Haliaeetus albicilla* – gatunek podlegający ochronie strefowej (fot. Paula Trzeciak).

5. WALORY HISTORYCZNE I KULTUROWE

5.1. Obiekty wpisane do rejestru zabytków

Zgodnie z art. 3 pkt 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446), *zabytek oznacza nieruchomość lub rzecz ruchomą, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową.*

Na terenie Nadleśnictwa Miłomłyn znajdują się siedem obiektów wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych:

- założenie parkowo-pałacowe w Karnitkach,
- Kanał Elbląski – zabytek techniki,
- nawarstwienie kulturowe zamku krzyżackiego w Miłomłynie,
- grodzisko pierścieniowe – średniowieczne, Duba st. I,
- grodzisko pierścieniowe – średniowieczne, Janiki Wielkie st. II,
- kurhan starożytny – Wieprz st. X,
- cmentarzysko kurhanowe – Wieprz st. XXIII-XXXI, XXXIII-XXXVI.

Z informacji uzyskanych od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków wynika, że w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn znajdują się następujące obiekty:

Tab. 32. Zestawienie stanowisk archeologicznych i obiektów zabytkowych w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn.

Lp.	Stanowiska archeologiczne i obiekty zabytkowe	Liczba stanowisk
1	ślady osadnictwa, osady i obozowiska	27
2	grodziska	8
3	kurhany	14
4	kopce	1
5	cmentarzyska kurhanowe	2
6	cmentarze	15
7	Kanał Elbląski – zabytek techniki	1

Tab. 33. Wykaz ważniejszych miejsc pamięci, obiektów kultury materialnej w Nadleśnictwie Miłomłyn.

Lp	Obiekt	lokalizacja/adres leśny	Opis
1.	mogiła	07-12-1-02-212 -f -00	Nagrobek Nadleśniczego Schulze i jego córki
2.	cmentarz	07-12-1-05-23 -a -00	Duży cmentarz, prawdopodobnie pochowani są tutaj właściciele i służba majątku w Bożęcinie
3.	cmentarz	07-12-1-05-81 -h -00	Wiejski cmentarzyk w Prośnie
4.	cmentarz	07-12-1-05-90 -i -00	Wiejski cmentarz cywilny w Bartężku
5.	kurhan	07-12-1-07-231 -c -00	
6.	kurhan	07-12-1-07-232 -j -00	
7.	mogiła	07-12-1-07-264 -h -00	Miejsce pochówku rodziny mieszkającej w jednym z tardenkich domów
8.	mogiła	07-12-1-07-265 -b -00	Ewangelicki cmentarz w Tardzie
9.	pomnik	07-12-1-07-330 -j -00	Mogiła wojskowa (II wojna światowa), przy drodze z Miłomłyna do Tardy
10.	mogiła	07-12-1-07-332 -b -00	Pomnik – kamień ustawiony ku pamięci leśniczego
11.	grobowce	07-12-1-07-333 -g -00	Miejsce pochówku rodziny – właścicieli nie istniejącego już majątku, z okresu po I wojnie światowej
12.	grodzisko	07-12-1-08-129 -a -00	
13.	cmentarz	07-12-1-08-140 -a -00	cmentarz ewangelicki
14.	cmentarz	07-12-1-08-154 -d -00	Cmentarz rodziny Leytyman
15.	cmentarz	07-12-1-09-363 -l -00	Prawdopodobnie pochowano tutaj służbę z pobliskiego majątku – dworku w Warlitach
16.	cmentarz	07-12-1-09-427 -c -00	Cmentarz cywilny w sąsiedztwie wsi Mała Ruś, niemiecko-polski z przełomu XIX i XX wieku
17.	cmentarz	07-12-1-10-400 -l -00	Wiejski cmentarzyk ewangelicki we wsi Fałtyjanki, z przełomu XIX i XX wieku
18.	mogiła	07-12-1-10-439 -c -00	2-3 mogiły w miejscowości Piławki
19.	pomnik	07-12-1-10-439 -h -00	Pomnik – kamień pamiątkowy z czasów II wojny światowej
20.	cmentarz	07-12-1-12-512 -a -00	cmentarz ewangelicki
21.	założenie parkowo-pałacowe	07-12-1-12-514 -c -00	założenie parkowo-pałacowe w Karnitkach
22.	grodzisko	07-12-1-13-630 -b -00	
23.	cmentarz	07-12-1-13-643 -a -00	Bardzo zniszczony wiejski cmentarz w Rąbitach
24.	cmentarz	07-12-1-13-644 -i -00	cmentarz ewangelicki
25.	cmentarz	07-12-1-13-682 -i -00	Zdewastowany wiejski cmentarz w Śliwie
26.	kurhan	07-12-1-13-695 -h -00	
27.	kurhan	07-12-1-13-697 -b -00	
28.	kurhan	07-12-1-13-698 -d -00	
29.	kurhan	07-12-1-13-699 -d -00	
30.	mogiła	07-12-1-13-707 -a -00	

Lp	Obiekt	lokalizacja/adres leśny	Opis
31.	cmentarz	07-12-1-13-707 -d -00	Cztery mogiły w lesie, jedna z okresu II wojny światowej, cmentarzyk rodzinny
32.	kurhan	07-12-1-13-707 -g -00	

6. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Środowisko przyrodnicze jest miejscem przenikania się litosfery, atmosfery, hydrosfery i biosfery, a jednocześnie miejscem zachodzenia wszystkich procesów geograficznych. Stanowi złożony efekt oddziaływania różnorodnych sił przyrody i podlega stale ewolucyjnym zmianom. Na skutek błędów w gospodarowaniu i rabunkowej eksploatacji zasobów naturalnych środowisko przyrodnicze jest współcześnie w wielu miejscach zdegradowane lub silnie zagrożone degradacją. Przejawem tej degradacji jest pogorszenie struktury i funkcji poszczególnych elementów ekosystemów, zubożenie bioróżnorodności prowadzące do zmniejszania udziału czy całkowitego zaniku siedlisk, populacji i poszczególnych gatunków. W skutek niekorzystnych zmian w strukturze i funkcjonowaniu ekosystemu obniża się jego produktywność, aktywność biologiczna, odporność i zdolność do samoregulacji. Całość tych zmian prowadzi z reguły do jego zniszczenia.

Trwałość ekosystemów zależy m.in. od możliwości ograniczenia czynników niszczących, będących ubocznym skutkiem działalności człowieka. Równocześnie środowisko przyrodnicze podlega naturalnym przeobrażeniom, na które wpływ mają czynniki klimatyczne, glebowe oraz interakcje między organizmami.

Wyróżnia się trzy grupy czynników negatywnie oddziałujących na środowisko leśne:

- abiotyczne (fizyczne) – powstają w wyniku oddziaływania na las warunków przyrody nieożywionej,
- biotyczne – powstają w wyniku procesów życiowych grzybów i zwierząt,
- antropogeniczne – powstają w wyniku działalności człowieka.

Do czynników abiotycznych należą:

- czynniki atmosferyczne: anomalie i ekstremalne warunki pogodowe (ciepłe zimy, późne przymrozki, upalne lata, obfite opady, długotrwałe susze, huraganowe wiatry),
- właściwości gleby – żyzność, uwilgotnienie,
- warunki fizjograficzne – ukształtowanie terenu.

Czynniki biotyczne:

- szkodniki owadzie (pierwotne, wtórne),
- grzybowe choroby infekcyjne (liści i pędów, pni, korzeni),
- nadmierne występowanie roślinożernych ssaków.

Czynniki antropogeniczne:

- zanieczyszczenia powietrza (energetyka, gospodarka komunalna, transport),

- zanieczyszczenia wód i gleb (przemysł, gospodarka komunalna, rolnictwo),
- przekształcanie powierzchni ziemi (inwestycje, górnictwo),
- struktura drzewostanów (dominacja gatunków iglastych, drzewostany iglaste na siedliskach lasowych),
- pożary lasu,
- szkodnictwo leśne (bezprawne korzystanie z lasu, kłusownictwo, kradzieże i niszczenie mienia),
- niewłaściwe zabiegi hodowlano-ochronne (schematyczne postępowanie, nadmierne użytkowanie, zaniechanie pielęgnacji).

Czynniki te są z reguły ze sobą powiązane ze względu na genezę powstawania, sposób oddziaływania i wzajemne następstwo. Mają określoną hierarchię oraz zakres występowania.

Kombinacja różnego rodzaju zanieczyszczeń powietrza, kwaśne deszcze, predyspozycje chorobowe drzewostanów, warunki pogodowe (długotrwałe susze), obniżenie poziomu wód gruntowych oraz gradacje owadów i grzybów, decydują o rozszerzeniu się szkód w lasach. Znajduje to również swoje odbicie w coraz ostrożniejszym traktowaniu związków siarki, azotu i innych szkodliwych pierwiastków, jako jedyne bezpośredniego czynnika sprawczego chorowania i zamierania lasów, a wskazywaniu na wpływ zmian klimatu oraz przenawożenia azotem, jako głównych czynników środowiskowych decydujących o przyszłości lasów.

6.1. Zagrożenia abiotyczne

Ze względu na endogeniczne, naturalne pochodzenie, ta grupa czynników wpisana jest w naturalne funkcjonowanie i przemianę ekosystemów. Ze względu na skutki oddziaływania, wiatrów, opadów, wyładowań atmosferycznych, czynniki te traktowane są jako zagrożenia dla środowiska leśnego i są niepożądane z punktu widzenia prowadzonej gospodarki leśnej. Z drugiej strony zjawiska takie jak wywroty, wiatrolomy, susze, pożary itp, powodując „zakłócenia” w drzewostanie, w naturalny sposób różnicowały strukturę lasu, inicjowały powstawanie nisz ekologicznych i siedlisk oraz stymulowały ich naturalną przemianę.

6.2. Zagrożenia biotyczne

Zagrożenia biotyczne związane są z działalnością żywych organizmów np. grzybów, owadów, ssaków. W nieprzekształconych ekosystemach, gdzie przebieg dynamicznych procesów nie został zakłócony, czynniki te będąc ich pierwotnym elementem występują i oddziałują w sposób naturalny. W układach zmodyfikowanych, gdzie równowaga ekosystemu została naruszona działanie tych czynników może powodować istotne zmiany, które w drzewostanach gospodarczych postrzegane są jako niepożądane i stanowią zagrożenie. Występowanie tych zjawisk często jest skutkiem zmian antropogenicznych jak np. niedostosowanie składów gatunkowych drzewostanu do siedliska, zubożenie składu gatunkowego i struktury piętrowej. Zagrożenia biotyczne często są następstwem wystąpienia czynników abiotycznych jak np. susze i wiatrolomy lub współlistnieją z nimi.

Zestawienie i rozmiar uszkodzeń drzewostanów powodowanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne znajduje się w Elaboracie.

6.3. Zagrożenia antropogeniczne

6.3.1. Zanieczyszczenia powietrza

Monitoring i ocena stanu środowiska, w tym jakości powietrza, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Miłomłyn realizowane są przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie. Informacje przedstawione są na podstawie raportu wojewódzkiego za rok 2022 – *Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim* (Olsztyn, kwiecień 2023).

Celem przeprowadzania rocznej oceny jakości powietrza jest:

- dokonanie klasyfikacji stref, według określonych kryteriów (poziom dopuszczalny, poziom docelowy, poziom celu długoterminowego).
- uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń na obszarze strefy
- wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń w określonych rejonach.

Obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Miłomłyn w całości położony jest w strefie warmińsko-mazurskiej PL2803. Pomiary dla tej strefy uzyskano z 10 stacji pomiarowych, z których stacje w Olsztynie i w Ostródzie położone są najbliżej obszaru Nadleśnictwa.

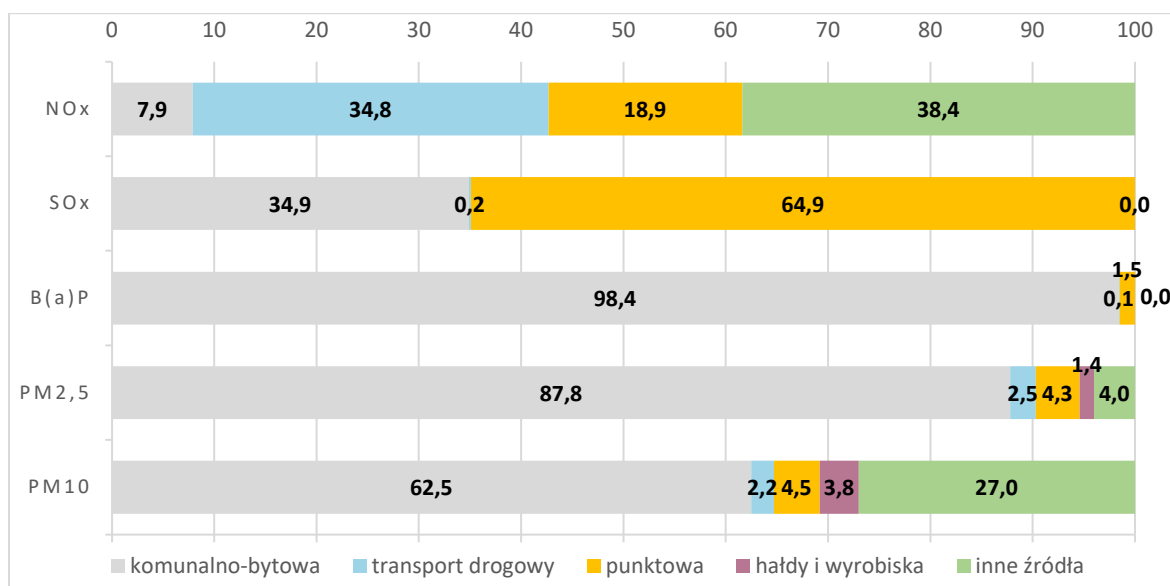
Lista zanieczyszczeń, uwzględnionych w ocenie pod kątem ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO,
- benzen C₆H₆,
- ozon O₃,
- pył zawieszony PM₁₀,
- pył zawieszony PM_{2,5},
- ołów Pb w PM₁₀,
- arsen As w PM₁₀,
- kadm Cd w PM₁₀,
- nikiel Ni w PM₁₀,
- benzo(a)piren B(a)P w PM₁₀.

W ocenach dokonywanych pod kątem ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje:

- dwutlenek siarki SO₂,
- tlenki azotu NO_x,
- ozon O₃.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza w województwie warmińsko-mazurskim jest emisja powierzchniowa z sektora komunalno-bytowego, emisja liniowa z komunikacji oraz działalności przemysłowej emisja punktowa z działalności przemysłowej. Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz transport samochodowy, zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu.



Ryc. 39. Udział źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie warmińsko-mazurskim (GIOŚ 2023).

Dominujący wpływ sektora komunalno-bytowego na emisję zanieczyszczeń sprawia, że parametry jakości powietrza w dużej mierze uzależnione są od rocznych temperatur powietrza. W chłodniejsze lata procesy spalania w indywidualnych systemach grzewczych powodują zwiększenie emisji pyłów zawieszonych oraz zawartego w pyłe benzopirenu (PM₁₀). Dla tego parametru w 2022 r. odnotowano przekroczenie poziomu docelowego.

Tab. 34. Klasy strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia (GIOŚ 2022).

Kod strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM ₁₀	Pb (PM ₁₀)	As (PM ₁₀)	Cd (PM ₁₀)	Ni (PM ₁₀)	BaP (PM ₁₀)	PM _{2,5}
PL2803	A	A	A	A	A ¹	C	A	A	A	A	C	A1 ²

1) dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

2) dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A

Tab. 35. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Kod strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		
	SO ₂	NO _x	O ₃
PL2803	A	A	A ¹

1) dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa uzyskała klasę D2

Mała gęstość zaludnienia oraz duży udział użytków rolnych oraz leśnych powoduje, że jakość powietrza w województwie warmińsko-mazurskim jest jedną z najlepszych w kraju. Ostatnie lata wskazują na znaczną poprawę jakości powietrza spowodowaną zmianami klimatycznymi oraz działaniami samorządów oraz mieszkańców regionu zmierzającymi do zmiany sposobu wytwarzania energii cieplnej poprzez zwiększenie udziału gazu ziemnego oraz odnawialnych źródeł energii. Największym problemem w skali województwa są wysokie stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w okresach grzewczych. Problem ten dotyczy głównie miast gminnych i powiatowych (GIOŚ, 2022).

6.3.2. Zanieczyszczenia wód

Główne zagrożenia zasobów i jakości wód na terenie Nadleśnictwa są takie same jakie wskazuje się dla zasobów wodnych województwa i poszczególnych gmin. Są to przede wszystkim zanieczyszczenia ze źródeł:

- punktowych (ścieki komunalne oraz przemysłowe, odprowadzane systemami kanalizacyjnymi),
- powierzchniowych (zanieczyszczenia splukiwane przez opady atmosferyczne z pól, łąk, pastwisk, obszarów leśnych i terenów zurbanizowanych, nie posiadających systemów kanalizacyjnych),
- liniowych (zanieczyszczenia komunikacyjne, wytwarzane przez środki transportu drogowego i kolejowego, splukiwane z powierzchni dróg lub torowisk, a także zanieczyszczenia przenikające do wód gruntowych z rurociągów, kanałów ściekowych lub osadowych).

Według danych GIOŚ na terenie województwa ponad 50% ludności korzysta z oczyszczalni ścieków. Wskaźnik ten jest dużo wyższy w aglomeracjach miejskich.

Poza terenami zurbanizowanymi, najważniejszym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Rozproszenie zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjnej sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest często ekonomicznie nieuzasadniona. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych - szamb, opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy.

Wobec braku szczegółowych badań dla całego Nadleśnictwa lub gmin położonych w jego zasięgu jedynym źródłem informacji o stanie wód są raporty Państwowego Monitoringu Środowiska przedstawiające wyniki w skali województwa.

W odniesieniu do stanu ekologicznego jcwp rzecznych w 2018 roku przebadanych zostało niespełna 12%. Nie stwierdzono jednolitych części wód w I i II klasie, wszystkie miały obniżoną (III -9,3%, IV – 1,5% V- 0,8 %). Pod względem stanu chemicznego 2% jcwp rzecznych posiadało stan dobry, prawie 13% poniżej dobrego, ponad 85% nie było monitorowane.

Dla 41 jezior w województwie wykonano ocenę ogólną stanu jcwp. Dla prawie wszystkich ich stan określono jako zły (ponad 12% wszystkich jcwp w województwie). Tylko dla dwóch jezior stan jcwp oceniono jako dobry.

6.3.3. Hałas

Główne źródła zagrożenia klimatu akustycznego to hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy) i hałas przemysłowy. Z uwagi na stale rosnącą liczbę pojazdów oraz rozbudowywaną sieć dróg, hałas komunikacyjny jest głównym źródłem kształtującym klimat akustyczny.

Należy przyjąć, że poziom hałasu nie ma znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko leśne w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa. Tereny leśne i zadrzewione w wielu miejscach stanowią naturalną barierę w rozprzestrzenianiu fal akustycznych tym samym chronią klimat akustyczny.

6.3.4. Gospodarka odpadami

Rosnące od wielu lat wymagania w zakresie gospodarki komunalnej przekładają się również pozytywnie na stopień zagospodarowania odpadów i stabilizację gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi. Potwierdzają to cykliczne, coroczne kontrole prowadzone przez WIOŚ. Wszystkie gminy organizują przetargi na odbiór i zagospodarowanie odpadów i ustanawiają punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Większość z nich osiąga wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wybranych frakcji odpadów - papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, oraz wymagany poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Dużym problemem wciąż pozostają śmieci rozproszone, porzucane i wywożone na terenach leśnych.

6.3.5. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi obecnie jedno z podstawowych zanieczyszczeń środowiska. Stały rozwój technologii powoduje wzrost znaczenia tego zagrożenia chociaż jego wpływ na środowisko i zdrowie ludzi oraz zwierząt wciąż pozostaje do końca nie zbadany i trudny do ustalenia. Głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego (PEM) są linie

elektroenergetyczne i instalacje sieci komunikacyjnej. Liczba tych ostatnich gwałtownie wzrasta w ostatnich latach.

Należy przyjąć, że poziom promieniowania elektromagnetycznego nie ma znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko leśne opisywanego terenu.

6.3.6. Formy degradacji ekosystemu leśnego

Do podstawowych form degradacji ekosystemu leśnego należy borowacenie (pinetyzacja) i neofityzacja.

Borowacenie (pinetyzacja) występuje w drzewostanach na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. Polega na zniekształceniu ekosystemów leśnych w wyniku ujemnego oddziaływania zbyt dużego udziału sosny lub świerka. Wpływa ono również negatywnie na skład gatunkowy runa oraz strukturę i cechy fizyko-chemiczne gleby. W zależności od udziału sosny lub innych gatunków iglastych w górnej warstwie drzew, wyróżniono stopnie borowacenia:

- słabe, jeśli udział sosny w składzie gatunkowym wynosi ponad 80% powierzchni na siedliskach borów mieszanych, 50-80% na siedliskach lasów mieszanych i do 30% na siedliskach lasów,
- średnie, jeśli udział sosny przekracza 80% na siedliskach lasów mieszanych i wynosi 30 - 60% na siedliskach lasów,
- mocne, jeśli udział sosny w składzie gatunkowym siedlisk lasów wynosi ponad 60%.

Neofityzacja to zjawisko wnikania do składu gatunkowego drzewostanów gatunków flory obcego pochodzenia, zarówno drzewiastych jak i krzewiastych. Może być efektem celowego wprowadzania gatunków w ramach zabiegów gospodarczych (odnowień, zalesień, wprowadzania podsadzeń i podszytów), bądź też samorzutnego rozprzestrzeniania się z terenu ogródków, parków, terenów ruderalnych, pasów drogowych torowisk, itp.). Rozróżnić przy tym należy gatunki obce geograficznie oraz gatunki rodzime, poza przyjętymi granicami zasięgów występowania.

Zestawienie ww. form degradacji ekosystemu leśnego w Nadleśnictwie przedstawione jest w Elaboracie.

Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem

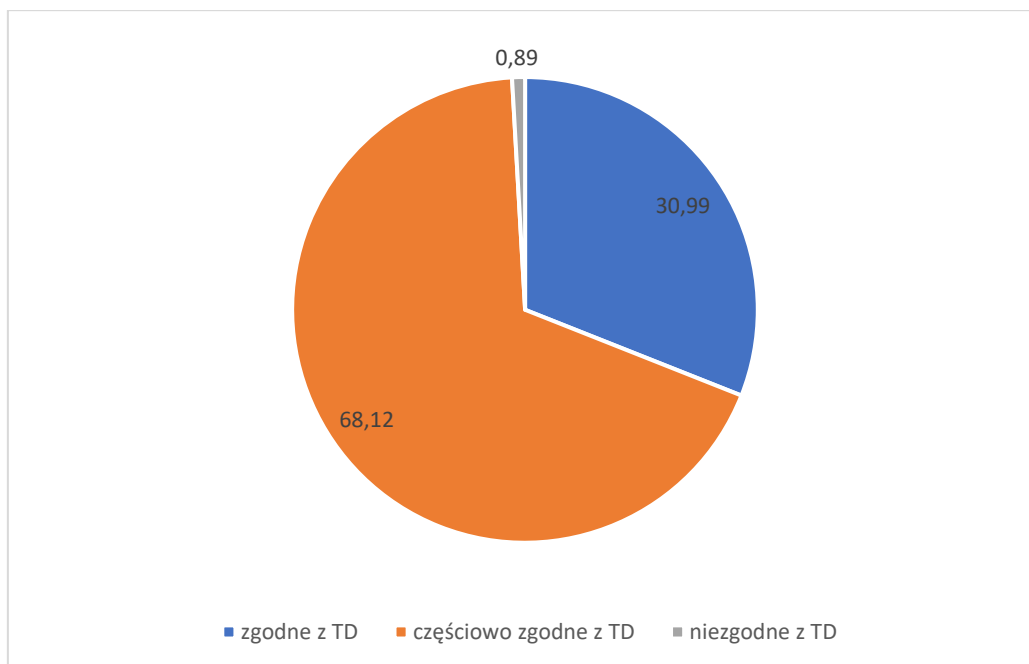
Ocena stopnia zgodności składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem w istocie odnosi się do przyjętych dla poszczególnych siedlisk typów drzewostanu (TD). Na potrzeby tej oceny wyróżnia się dwie grupy drzewostanów:

- uprawy i młodniki, które porównuje się z orientacyjnym składem gatunkowym upraw, przyjętym w poprzednim planie urządzenia lasu,
- pozostałe drzewostany, które porównuje się z TD - jako wzorcami - ustalonymi podczas KZP zgodnie ze wskazaniami zapisanymi w § 23 IUL.

W grupie drzewostanów (poza uprawami i młodnikami), wyróżnia się 3 stopnie zgodności z typem drzewostanu:

- a) **stopień 1** - skład gatunkowy jest zgodny z TD, jeżeli gatunek główny TD jest gatunkiem panującym i w składzie gatunkowym ocenianego drzewostanu występują również pozostałe gatunki TD, zaś suma udziałów występujących gatunków TD stanowi, co najmniej 50% składu gatunkowego tego drzewostanu (przy ocenie uwzględnia się również II piętro oraz podrost w KO - proporcjonalnie do ich udziału w składzie drzewostanu),
- b) **stopień 2** - skład gatunkowy jest częściowo zgodny z TD, jeżeli gatunek główny TD jest gatunkiem panującym w drzewostanie a nie jest spełniony któryś z pozostałych warunków określonych pod literą „a”, jak również gdy gatunek główny występuje w ocenianym drzewostanie i wraz z pozostałymi gatunkami TD stanowią, co najmniej 50% składu gatunkowego tego drzewostanu (przy ocenie uwzględnia się również II piętro oraz podrost w KO - proporcjonalnie do ich udziału w składzie drzewostanu),
- c) **stopień 3** - skład gatunkowy jest niezgodny z TD, jeśli nie są spełnione warunki określone pod literą „b”.

Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności zamieszczony jest w Elaboracie.



Ryc. 40. Udział procentowy powierzchni drzewostanów pod względem stopnia zgodności.

6.3.7. Pożary lasu

Zagrożenie pożarowe może być wywołane przez czynniki naturalne (wyladowania atmosferyczne), jednak zdecydowana większość pożarów wywoływana jest przez człowieka. Dostępność lasów, gęsta sieć dróg sprzyja zwiększonej penetracji obszarów leśnych, a wraz z nią możliwość nieumyślnego zaproszenia ognia a także celowe podpalenia. Na zwiększone ryzyko wystąpienia pożarów w Nadleśnictwie Miłomłyn wpływa także długa granica polno-leśna, która jest uwarunkowana strukturą i rozdrobnieniem kompleksów leśnych. Z drugiej strony rozdrobnienie to znacznie obniża ryzyko powstawania pożarów wielkoobszarowych i ogranicza rozmiar szkód powodowanych przez ten czynnik.

Teren Nadleśnictwa Miłomłyn zaliczony został do III kategorii zagrożenia pożarowego. W minionym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie wystąpiło 17 pożarów (na pow. łącznej 4,34 ha).

Tab. 36. Pożary lasu w Nadleśnictwie Miłomłyn w latach 2014-2023.

Rok	Ilość (szt.)	Pow. (ha)	Przyczyna							
			Nieostrożność ć dorosłych	Podpalenie	Linie energetyczne	Rekreacja	Wylądowania atmosferyczn	Ponowny zapłon	Transport drogowy	Nieustalona
2014	1	0,01	1							
2015	6	2,08	2	4						
2016	1	1,00								1
2017	1	0,42								1
2018	4	0,11		4						
2019	1	0,20		1						
2020	0	0								
2021	0	0								
2022	0	0								
2023	3	0,52	2	1						
RAZEM	17	4,34	5	10	0	0	0	0	0	2

6.3.8. Szkodnictwo leśne

Do zagrożeń antropogenicznych, związanych z działaniem człowieka w środowisku leśnym należy zaliczyć szkodnictwo leśne – szkody powodowane w lasach na skutek m.in.: kradzieży drewna, kradzieży oraz niszczenia mienia nadleśnictwa, kłusownictwa, bezprawnego korzystania z lasu (np. uszkodzania drzew i krzewów, zaśmiecania lasu). Zwalczanie szkodnictwa leśnego jest realizowane przez pracowników terenowych Służby Leśnej, zwłaszcza przez strażników Straży Leśnej. Oprócz wykrywania sprawców przestępstw i wykroczeń oraz prowadzenia postępowań w trybie karno-sądowym, zadaniem straży jest również działalność prewencyjna. Większość interwencji w zakresie zwalczania szkodnictwa leśnego dotyczy nieuprawnionego wjazdu i parkowania pojazdów silnikowych na terenach leśnych. Istotnym, również z punktu przyrodniczego zagrożeniem jest nasilająca się presja użytkowników quadów i motocykli crossowych, wjeżdżających nielegalnie na tereny leśne. Pojazdy te powodują niszczenie dróg, ale także gleby i roślinności poza nimi, szczególnie na terenach podmokłych, oraz powodują płoszenie zwierząt.

Poważny problem stanowi również niszczenie lub uszkodzanie obiektów i urządzeń infrastruktury turystycznej, co generuje znaczną część strat i kosztów finansowych.

Do zwiększenia stopnia wykrywalności i penalizacji przypadków szkodnictwa leśnego przyczynia się stosowany w ostatnich latach, na szeroką skalę, monitoring wizyjny przy użyciu kamer i fotopułapek, który niejednokrotnie pozwala schwytać sprawców nawet w momencie popełniania wykroczenia.

6.3.9. Presja turystyczna

W ostatnich latach zauważalne jest zwiększone zainteresowanie spędzaniem wolnego czasu na terenach leśnych poprzez uprawianie sportu i różnych form turystyki zarówno na poziomie amatorskim jak i wykwalifikowanym. Nadleśnictwo Miłomłyn, podobnie jak wszystkie jednostki Lasów Państwowych angażują się w propagowanie tej aktywności, ale przede wszystkim odpowiadają na zapotrzebowanie społeczne poprzez budowę i udostępnianie infrastruktury, jak też organizowanie różnych form wydarzeń rekreacyjnych, turystycznych i kulturalnych oraz zajęć edukacyjnych. Ta bogata oferta przyczynia się do stałego wzrostu liczby osób przebywających na terenach leśnych, z drugiej strony jednak powoduje skanalizowanie i ukierunkowanie ruchu turystycznego tak, aby uwzględniał potrzeby ochrony środowiska leśnego oraz nie kolidował z prowadzoną gospodarką leśną.

Lokalnie, okresowo zaznacza się zwiększona obecność ludzi związana ze zbiorem jagód i grzybów. Aktywność ta często wiąże się z zaśmiecaniem oraz nieuprawnionym wjazdem i parkowaniem pojazdów silnikowych w lesie, niekiedy również z zagrożeniem pożarowym (nieumyślne zaproszenie ognia). Działalność terenowych służb leśnych przyczynia się do ograniczania i minimalizowania negatywnego wpływu tego zjawiska.

Wzrastający poziom edukacji i świadomość osób korzystających z wypoczynku w lesie sprawia, że presja turystyczna nie stanowi istotnego problemu dla środowiska leśnego na terenie Nadleśnictwa Miłomłyn.

6.3.10. Wadliwe wykonywanie czynności hodowlano-ochronnych

Szkody te mogą powstać najczęściej przy pracach związanych z użytkowaniem lasu. Należy tu przede wszystkim zaliczyć:

- zniszczenia odnowień podokapowych i odnowień na gniazdach, niszczenie runa i wierzchnich warstw gleby, korzeni, koron i pni, w wyniku niewłaściwie przeprowadzonej ścinki drzew i zrywki drewna,
- usuwanie drzew biocenotycznych,
- kaleczenie drzew i niszczenie dróg w wyniku używania niewłaściwego taboru transportowego,

- zaśmiecanie lasu przez pozostawianie w lesie pustych, plastikowych opakowań po napojach, opakowań po olejach używanych do pilarek i innego sprzętu,
- wyciek olejów z maszyn podczas prac gospodarczych.

Administracja Nadleśnictwa prowadzi stale działania w celu ograniczenia i minimalizacji negatywnego wpływu ww. czynników.

7. PLAN DZIAŁAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY

7.1. Ogólne wytyczne i zasady organizacji gospodarstwa leśnego i realizacji prac leśnych

Wszelkie działania gospodarcze realizowane na gruntach Nadleśnictwa muszą być prowadzone w sposób, który zapewnia:

- zachowanie całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowania ekosystemów leśnych i nieleśnych w stanie niepogorszonym,
- zachowanie populacji roślin i zwierząt chronionych występujących na terenie Nadleśnictwa w stanie niepogorszonym,
- restytucję metodami hodowli i ochrony lasu zbiorowisk przyrodniczych zdegradowanych i zniekształconych w celu zapewnienia szybszego niż w procesach naturalnych tempa przywracania zgodności biocenozy z biotopem, poprzez przebudowę drzewostanów i zabiegi hodowlane,
- ochronę i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk roślinnych i zwierząt.

W celu ochrony zasobów przyrodniczych, a wielu przypadkach poprawy stanu ich zachowania, należy dążyć do realizowania w jak najszerszym zakresie poniższych wytycznych:

- wyłączenie z użytkowania rębnych drzewostanów na siedliskach Bb, BMb oraz LMb, (z wyłączeniem szczególnych sytuacji, kiedy należy zastosować rębnię V),
- zapewnienie stałego udziału starych drzew w drzewostanach poprzez pozostawienie kęp/wydziałów starodrzewów do naturalnego rozpadu,
- wyłączenie z użytkowania rębnych kęp starodrzewów, tworzących bufor wokół śródleśnych bagien, źródlisk, torfowisk, jezior, rzek i innych cieków (o szerokości równej minimum jednej wysokości drzewostanu),
- pozostawienie podczas zabiegów gospodarczych drzew biocenotycznych, w tym drzew dziuplastych (uwzględniając przy tym zapewnienie bezpieczeństwa osób i mienia),
- przy wprowadzaniu odnowień na leśnych siedliskach przyrodniczych należy stosować składy gatunkowe zawarte w PUL,
- w przypadku stwierdzenia nieumyślnego pozyskania drewna z gatunkiem chronionym na nieznanym wcześniej stanowisku i potwierdzeniu prawidłowego rozpoznania gatunku, należy fragment pnia z gatunkiem pozostawić w lesie,

- w celu ochrony i poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych szczególną uwagę należy zwracać na:
 - ochronę stanowisk gatunków chronionych, rzadkich i cennych podczas trzebieży i innych zabiegów, między innymi poprzez wyłączenie z zabiegu fragmentu drzewostanu ze stanowiskiem gatunku chronionego, zwracanie uwagi na miejsca obalania drzew,
 - pozostawianie w lesie części biomasy (stojących drzew martwych, połamanych, wykrotów, gałęzi, igliwia i kory), o ile nie jest to sprzeczne z zasadami ochrony lasu,
 - wytarczanie i wykorzystywanie stałych szlaków zrywkowych,
 - stosowanie bioolei jako smarów silnikowych,
 - unikanie niszczenia runa i ściółki leśnej między innymi poprzez wykonywanie zrywki zimą przy pokrywie śnieżnej lub przy użyciu urządzeń zabezpieczających,
 - przy zwalczaniu owadów i grzybów zagrażających drzewostanom ograniczyć do minimum stosowanie preparatów chemicznych na korzyść biologicznych,
 - w zabezpieczaniu upraw i młodników preferować środki mechaniczne,
 - w trakcie wykonywania prac leśnych w okolicy obiektów kultury materialnej i duchowej (cmentarze, mogiły, kapliczki) zachować szczególną ostrożność,
 - prowadząc zabiegi gospodarcze, należy w pierwszej kolejności usuwać gatunki obce w tym zwłaszcza: dąb czerwony, grochodrzew, klon jesionolistny i inne. W miarę możliwości podczas prac gospodarczych należy eliminować zauważone inwazyjne rośliny zielne, takie jak: nawłóć późna, nawłóć kanadyjska, barszcz Sosnowskiego rdestowiec ostrokończysty, niecierpek drobnokwiatowy, niecierpek gruczołowaty, kolczurka klapowana i inne (baza danych o gatunkach inwazyjnych: www.iop.krakow.pl/ias/Baza.aspx).
- w zakresie ochrony lasu:
 - prowadzić monitoring techniczny i biologiczny w celu właściwego prognozowania zagrożeń, a w drzewostanach szczególnie narażonych na czynniki chorobowe prowadzić kontrolę stanu sanitarnego,
 - dążyć do utrzymania liczebności szkodników na poziomie nie zagrażającym występowaniu szkód istotnych (gradacji),
 - w razie konieczności, stosować biotechniczne metody ochrony lasu, między innymi wykorzystywać pułapki feromonowe używane do zwalczania i prognozowania pojawienia się szkodników wtórnych,

- prowadzić aktywną ochronę drapieżnej entomofauny, mogącej w określonych warunkach sprzyjać walce ze szkodnikami owadziemi,
- na etapie zakładania upraw leśnych w miejscach stałego przemieszczania się zwierzyny płowej, pozostawić bez grodzenia przesmyki, obsadzone brzozą, świerkiem lub innymi gatunkami niechętnie zgryzanymi.

Nowe stanowiska cennych gatunków nanieść na odpowiednie mapy (np. szkice powierzchni manipulacyjnej) i katalogować (uzupełniać kronikę POP oraz ewidencję w SILP), w razie potrzeby zaznaczyć w terenie. Działaniem służącym zachowaniu cennych elementów przyrody jest przeprowadzanie szkoleń pracowników z rozpoznawania gatunków grzybów, roślin i zwierząt.

7.2. Zadania dotyczące form ochrony przyrody

7.2.1. Rezerваты przyrody

Na terenie Nadleśnictwa zlokalizowane są 4 rezerваты przyrody. Nadleśnictwo zobowiązane jest do monitorowania stanu środowiska przyrodniczego na terenie rezerwatów oraz do współpracy przy aktualizacji planów ochrony lub zadań ochronnych będących w kompetencji RDOŚ. Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo w rezerwach przyrody nie zaplanowano żadnych zabiegów z zakresu gospodarki leśnej.

7.2.2. Obszary Natura 2000

Lasy Hławskie PLB280005

W zasięgu Nadleśnictwa (jednak poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa) stwierdzono występowanie 17 gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony OSOP Lasy Hławskie. Większość z nich związana jest z ekosystemami wodnymi, tylko 5 to gatunki związane z siedliskami leśnymi: bielik, gągoł, dzięcioł zielonosiwy, siniak, żuraw (dane PZO oparte na inwentaryzacji w 2021 r.). W odniesieniu do gatunków stwierdzonych w OSOP, w tym również typowo leśnych należy wskazać, że zarówno ogólne wytyczne i dobre praktyki w zakresie prowadzenia prac leśnych, jak też szczegółowe wskazania w zakresie ochrony gatunkowej, poprzez kształtowanie i zapewnienie dostępności odpowiednich siedlisk i miejsc lęgowych służą ochronie ich populacji.

Obszar nie posiada Planu Zadań Ochronnych.

Jezioro Długie PLH280030

Obszar ma duże znaczenie w skali regionu dla zachowania jednego z trzech jezior lobeliowych z postglacialnym reliktem - poryblinem jeziornym (*Isoetes lacustris*). Według SDF stwierdzono tu występowanie 12 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W granicach obszaru "Jezioro Długie" stwierdzono obecność 4 gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (bóbr, wydra, kumak nizinny i trzepla zielona). Ponadto występuje tu 11 gatunków zwierząt (6 gatunków płazów, 5 gatunków gadów) chronionych oraz 31 gatunków roślin chronionych lub lokalnie rzadkich. Obszar nie posiada ustanowionego PZO. Na podstawie opracowania fitosocjologicznego zidentyfikowano 5 typów siedlisk przyrodniczych: 9110 – Kwaśne buczyny, 9130 – Żyzne buczyny, 9160 – Grąd subatlantycki, 91D0 – Bory i lasy bagienne, 91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe. Większość z nich położona jest w rezerwacie przyrody „Jezioro Długie”, gdzie nie przewidziano żadnych działań z zakresu gospodarki leśnej. Oddziaływanie analizowanego Planu w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych, dotyczy 5 płatów siedliska 9160 - Grąd subatlantycki oraz 9 płatów siedliska 91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe. Na powierzchni 23,39 ha zaplanowano cięcia pielęgnacyjne w formie czyszczeń i trzebieży. Pozwoli to na kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego drzewostanów poprzez protegowanie gatunków odpowiednich dla ww. siedlisk. grądowych.

Kirszniter PLH280059

Obszar o powierzchni 17,61 ha, obejmuje nieckę źródłiskową w rynn timer jeziora Tarda i Bartężek, w środkowej części Nadleśnictwa. Obniżenie to zajmuje silnie zeutrofizowane misa jeziora i otaczające je torfowisko niskie. W obszarze przedmiotem ochrony jest siedlisko 3150 - Starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne i 7230 - Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (Załącznik I Dyrektywy siedliskowej) oraz lipiennik Loesela (Załącznik II). Występuje tu szereg rzadkich i chronionych gatunków roślin, m.in. skorpionowiec brunatny *Scorpidium scorpioides*, błotniszek welnisty *Helodium blandowii*, mszar krokiewkowaty *Paludella squarrosa*, błyszczce włoskowate *Tomentypnum nitens*, storczykowate – kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, wyblin jednolistny *Malaxis monophyllos* i kukulka krwista *Dactylorhiza incarnata*, turzyce – strunowa *Carex chordorrhiza*, bagienna *C. limosa* i dwupienna *C. dioica*, a także pływacze – pośredni *Utricularia intermedia*, drobny *U. minor* i zwyczajny *U. vulgaris*. Obszar nie posiada planu zadań ochronnych. W analizowanym projekcie Planu nie zaplanowano żadnych zabiegów gospodarczych w obrębie wskazanych płatów siedlisk lub w ich sąsiedztwie.

Dolina Drwęcy PLH280001

Dla obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1180), który został zmieniony przez te organy zarządzeniem z dnia 21 grudnia 2015 r.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Miłomłyn zlokalizowanych jest sześć typów siedlisk przyrodniczych. Są to: 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, 3160 – naturalne dystroficzne zbiorniki wodne, 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska, 9160 – grąd subatlantycki, 91D0 – bory i lasy bagienne, 91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.

Odnośnie tych siedlisk zapisy PZO wskazują następujące działania związane z gospodarką leśną:

- 3160 – ochrona warunków troficznych siedliska poprzez zaniechanie rębni zupełnych w sąsiadujących drzewostanach, w odległości nie mniejszej niż wysokość drzewostanu, a optymalnie w odległości podwójnej wysokości drzewostanu od skraju płata, wyłączenie płatów siedliska z zalesień i pod budowę zbiorników retencyjnych;
- 7140 – ochrona warunków troficznych siedliska poprzez zaniechanie rębni zupełnych w sąsiadujących drzewostanach, w odległości nie mniejszej niż wysokość drzewostanu, a optymalnie w odległości podwójnej wysokości drzewostanu od skraju płata, wyłączenie płatów siedliska z zalesień i pod budowę zbiorników retencyjnych;
- 9160 – kontynuowanie w ramach gospodarki leśnej działań mających na celu pozostawianie martwego drewna, aż do osiągnięcia właściwego stanu siedlisk (z wyjątkiem koniecznych zabiegów ochrony lasu i bezpieczeństwa powszechnego), Należy dążyć do uwzględnienia w gospodarce leśnej następujących zasad: w miarę możliwości wyłączyć z użytkowania, grądy położone w bezpośrednim sąsiedztwie cieków i źródeł (pas d-stanu o szer. nie mniejszej niż wys. d-stanu, a optymalnie w odległości podwójnej wys. d-stanu lub 50 m od cieku), a także grądów na stromych zboczach dolin rzecznych; prowadzić na pozostałych płatach zagospodarowanie rębniami złożonymi (z przewagą stopniowych IVd), ze wzmożoną troską o odnowienie graba oraz o zachowanie i odtworzenie zasobów rozkładającego się drewna, zachować nienaruszone fragmenty starych drzewostanów, nie eliminować starych brzoź, osik, olsz i grabów (gatunków „dziuplotwórczych”); nie usuwać martwych drzew, w tym wywrotów i złomów z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego i w przypadku konieczności wykonania cięć sanitarnych; w maksymalnym możliwym zakresie pozostawiać martwe drzewa stojące, dziuplaste

i próchniejące; w każdym cięciu rębnym pozostawiać na przyszłe pokolenie 5% d-stanu w wieku powyżej 100 lat (w postaci zwartego fragmentu, do naturalnej śmierci i rozkładu); w miarę możliwości utrzymywać stale zachowany udział starych d-stanów min. 10% powierzchni d-stanu w wieku powyżej 100 lat; stosować składy odnowień zapewniające grądowy charakter d-stanów; nie wprowadzać sosny w odnowieniach powyżej 20%; promowanie grabu i lipy; w przypadku płatów zniekształconych z I piętrzem sosnowym, przebudować w kierunku unaturalnienia rębniami złożonymi; nie wprowadzać gatunków obcych geograficznie; prowadzić stopniowe eliminowanie zniekształceń poprzez usuwanie, w miarę możliwości, gatunków obcych geograficznie i ekologicznie w cięciach pielęgnacyjnych i rębniach. W ramach prowadzonej gospodarki leśnej należy dążyć do wprowadzenia nasadzeń graba, celem zwiększenia jego udziału w d-stanie do stanu co najmniej 10% składu drzewostanu (łącznie dla piętra I i II d- tanu);

- 91D0 – kontynuowanie w ramach gospodarki leśnej działań mających na celu pozostawianie martwego drewna, aż do osiągnięcia właściwego stanu siedlisk (za wyjątkiem koniecznych zabiegów ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego), wyłączyć z użytkowania rębego i trzebieży późnych, w miarę możliwości usuwać gatunki obce geograficznie (w tym świerk w cięciach pielęgnacyjnych), ochrona i poprawienie stosunków wodnych poprzez brak konserwacji rowów odwadniających i ewentualne ich zablokowanie, zaniechanie cięć zupełnych w sąsiadujących drzewostanach w odległości nie mniejszej niż wysokość drzewostanu, a optymalnie w odległości podwójnej wysokości drzewostanu od skraju płatu siedliska;
- 91E0 – kontynuowanie w ramach gospodarki leśnej działań mających na celu pozostawianie martwego drewna, aż do osiągnięcia właściwego stanu siedlisk (z wyjątkiem koniecznych zabiegów ochrony lasu i bezpieczeństwa powszechnego); należy dążyć do uwzględnienia w gospodarce leśnej następujących zasad: maksymalnie ograniczyć rębnię zupełną, a zagospodarowanie prowadzić rębniami złożonymi (Rb II i IVd); zachować nienaruszone fragmenty starych drzewostanów o powierzchni nie mniejszej niż 5% powierzchni d-stanu, w przypadku obecności w d-stanie jesionu, wiązu, dęby należy zachować udział tych gatunków także w odnowieniach; w miarę możliwości eliminować gatunki obce w d-stanie i warstwie krzewów w cięciach pielęgnacyjnych i rębniach; tolerować lokalne zabagnianie się terenu z przyczyn naturalnych; tolerować działalność bobrów. W przypadku łęgów źródłkowych dążyć do wyłączenia ich z użytkowania, a także w sąsiadujących d-stanach nie wykonywać

rębni zupełnych na odległość podwójnej wysokości d-stanu od skraju łęgu źródłiskowego. W przypadku płatów siedlisk nie objętych gospodarką leśną (w tym w strefie przybrzeżnej Drwęczy i jej dopływów) – ochrona zachowawcza, obejmująca utrzymanie siedliska w stanie niepogorszonym oraz zachowanie dogodnych warunków rozwoju siedliska.

Oddziaływanie analizowanego Planu w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych, dotyczy dwóch typów siedlisk: 9160 – grądu subatlantyckiego i 91E0 - łęgów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych, na których zaprojektowano zabiegi gospodarcze. W obrębie pozostałych płatów siedlisk nie zaprojektowano wskazań gospodarczych.

Siedlisko **9160** – grąd subatlantycki o powierzchni 48,68 ha. W omawianym siedlisku nie zaplanowano zabiegów gospodarczych na ok. 75% jego powierzchni. Na blisko 8% rębnie złożone (IV). Na pozostałym obszarze planowane są zabiegi pielęgnacyjne w formie trzebieży (17%). Są to działania zgodne z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru. W siedliskach grądu dąży się do stopniowej przebudowy drzewostanów poprzez dostosowanie składów gatunkowych, promowanie odnowień naturalnych i niewprowadzanie gatunków obcych biocenotycznie. Do poprawy struktury i funkcji powinno przyczyniać się pozostawianie drzew o dużej wartości biocenotycznej oraz drzew martwych i zamierających.

Siedlisko **91E0** – łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe o powierzchni 52,46 ha. W omawianym siedlisku nie zaplanowano zabiegów gospodarczych na ok. 61% jego powierzchni. Na pozostałym obszarze planowane są zabiegi pielęgnacyjne w formie trzebieży (39%). Są to działania zgodne z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, który dla siedliska 91E0 wskazuje konieczność kształtowania prawidłowej struktury i składu gatunkowego, z uwzględnieniem potrzeb ochrony siedliska. Działanie to należy realizować w ramach zaplanowanych działań gospodarczych, poprzez protegowanie gatunków właściwych siedlisku.

Ostoja Iławska PLH280053

Dla obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 marca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2015, poz. 1319), który został zmieniony przez te organy zarządzeniem z dnia 19 września 2016 r.

Powierzchnia siedlisk przyrodniczych, będących przedmiotem ochrony N2000 w zasięgu Nadleśnictwa Miłomłyn wg SDF wynosi 1 722 ha, przy czym większość stanowi siedlisko wodne 3150 - Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* w obrębie jeziora Jeziorak. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa znajdują się dwa typy leśnych siedlisk przyrodniczych, stanowiących przedmiot ochrony. Są to: 9160 – grąd subatlantycki oraz 91E0 - łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.

Odnosnie tych siedlisk zapisy PZO wskazują następujące działania związane z gospodarką leśną:

- 9160 - prowadzenie gospodarki leśnej z zastosowaniem rębni złożonych (stosowanie zrębów zupełnych tylko w wypadkach przebudowy drzewostanu oraz w przypadku wystąpienia klęsk żywiołowych); kontynuowanie w ramach gospodarki leśnej działań mających na celu pozostawianie martwego drewna – pozostawianie w drzewostanie martwych drzew stojących do naturalnego rozkładu oraz złomów i wywrotów, z wyjątkiem usuwania drzew iglastych zasiedlonych przez owady kambiofagiczne na skalę zagrażającą zachowaniu trwałości drzewostanów oraz z wyjątkiem usuwania drzew zagrażających bezpieczeństwu na drogach publicznych, drogach leśnych oraz wyznaczonych szlakach pieszych; kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego drzewostanu poprzez: protegowanie gatunków właściwych siedlisku występujących w postaci spontanicznie pojawiającego się nalotu lub podrostu oraz II piętra drzewostanu (grab, dęby szypułkowy i bezszypułkowy, lipa, klony); nie wprowadzanie gatunków obcych geograficznie (jodła, daglezwia, dąb czerwony i in.) i ekologicznie (modrzew, sosna bądź świerk) dopuszczalne pojedynczo (w udziale <1%). W sztucznych odnowieniach na powierzchniach mocno uszkodzonych przez losia, w składzie gatunkowym dopuszcza się naturalne odnowienie brzozy i buka.
- 91E0 - w przypadku konfliktu między ochroną siedliska przyrodniczego a ochroną bobra, pierwszeństwo ochrony należy przyznać siedlisku poprzez obniżanie poziomu piętrzenia wody (rozbiórka tam, syfony przelewowe), ewentualnie redukcję populacji bobra – po uzyskaniu stosownych zezwoleń (działanie wspólne dla przedmiotów ochrony: 91E0, 1393, 1903); prowadzenie gospodarki leśnej z zastosowaniem rębni złożonych (stosowanie zrębów zupełnych tylko w wypadkach przebudowy drzewostanu oraz w przypadku wystąpienia klęsk żywiołowych); kontynuowanie w ramach gospodarki leśnej działań mających na celu pozostawianie martwego drewna, pozostawianie w drzewostanie martwych drzew stojących do naturalnego rozkładu oraz złomów i wywrotów, z wyjątkiem usuwania drzew iglastych zasiedlonych przez owady kambiofagiczne na skalę zagrażającą zachowaniu trwałości drzewostanów oraz z

wyjątkiem usuwania drzew zagrażających bezpieczeństwu na drogach publicznych, drogach leśnych oraz wyznaczonych szlakach pieszych; kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego drzewostanu poprzez: protegowanie gatunków właściwych siedlisku występujących w postaci spontanicznie pojawiającego się nalotu lub podrostu oraz II piętra drzewostanu (wiązy, olcha, dąb szypułkowy); nie wprowadzanie gatunków obcych geograficznie (jodla, dagleźja, dąb czerwony i in.) i ekologicznie (sosna, świerk, modrzew); w obliczu zjawiska zamierania jesionu nie wprowadzanie odnowień jesionowych do czasu ustąpienia objawów choroby w obszarze, jednakże wskazane jest zachowywanie pojedynczych zdrowych jesionów, odizolowanych przestrzennie od chorych populacji.

Oddziaływanie analizowanego Planu w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych, dotyczy jednego siedliska: 9160 – grądu subatlantyckiego. W obrębie siedliska 91E0 - łęgów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych nie zaprojektowano wskazań gospodarczych.

Siedlisko **9160 – grąd subatlantycki** o powierzchni 16,25 ha. W omawianym siedlisku nie zaplanowano zabiegów gospodarczych na ok. 34% jego powierzchni. Na blisko 35% rębnie złożone (III). Na pozostałym obszarze planowane są odnowienia (31%). Są to działania zgodne z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru. Dokumentacja PZO jako działanie pozytywne wskazuje kontynuację i rozwój dostosowania zabiegów gospodarki leśnej w sposób przyczyniający się do poprawy stanu zachowania siedliska i odtwarzania zasobów w zakresie martwego drewna i drzew biocenotycznych. Sprzyjać temu będzie m.in. kształtowanie drzewostanów w kierunku docelowego typu drzewostanu, przy jednoczesnym akceptowaniu pojawiających się naturalnie odnowień innych gatunków liściastych (Gb, Db, Lp, Kl).

7.2.3. Pomniki przyrody

Zgodnie z art. 45.1 Ustawy o ochronie przyrody w stosunku do pomnika mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- 1) niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzania i zanieczyszczania gleby;

- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-blotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego polowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

Zakazy nie dotyczą:

- 1) prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- 2) realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- 3) zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- 4) likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

Zakazy dotyczące poszczególnych pomników i użytków zawarte są w aktach prawnych powołujących dane formy ochrony przyrody.

Nadleśniczy, jako zarządca terenu, zobowiązany jest do monitorowania stanu pomników przyrody znajdującymi się na gruntach Nadleśnictwa. Ma też obowiązek, zgodnie z art. 115 Ustawy o ochronie przyrody, umieścić tablice informującą o nazwie użytku i zakazach obowiązujących w stosunku do niego. Uwagi dotyczące stanu pomników przyrody i ewentualnych zagrożeń oraz wnioski o weryfikację ich stanu należy zgłaszać do właściwych rad gmin. Należy zaznaczyć, że np. martwe lub wyrwione pomnikowe drzewo jest nadal objęte ochroną, do czasu jej zniesienia przez właściwą radę gminy.

W ramach realizacji zadań z zakresu ochrony bioróżnorodności w lasach, również w trakcie prowadzenia prac i zabiegów gospodarczych, należy zwracać szczególną uwagę na drzewa i inne cenne twory przyrody, które w przyszłości mogą zostać uznane za pomniki przyrody zgodnie

z kryteriami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 4 grudnia 2017 r. w sprawie kryteriów uznawania tworów przyrody żywej i nieożywionej za pomniki przyrody (Dz. U. z dnia 12 grudnia 2017 r. poz. 2300).

7.3. Ochrona gatunkowa roślin

Ochrona gatunkowa roślin ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących gatunków roślin oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Szczegółowe wytyczne dotyczące ochrony gatunkowej roślin określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409). Wprowadzono tu między innymi zapis zakazujący niszczenia siedlisk roślin. Zakaz ten nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jednakże, jeżeli technologia prac umożliwia zachowanie stanowisk gatunków chronionych, należy ją promować. Odstępstw od zakazów nie stosuje się do gatunków oznaczonych symbolem (3) w załączniku nr 1 do rozporządzenia.

Zalecenia ochronne dla gatunków borowych:

- utrzymanie dostępu światła do dna lasu,
- przeciwdziałanie zarastaniu (wykaszenie trzcinnika i traw, ograniczenia podszytów),
- inwentaryzacja najbogatszych stanowisk gatunków chronionych w celu ochrony ich przed zniszczeniem przez zrywkę oraz składowanie surowca (szczególnie wzdłuż dróg),
- utrzymanie szerokich, niezacienionych dróg, usuwanie z poboczy nalotu gatunków lekkonasiennych i krzewów (bardzo ważne dla sasanki otwartej *Pulsatilla patens*),
- rozluźnienie zwarcia drzewostanów II klasy wieku na stanowiskach gatunków chronionych, w celu zapewnienia właściwych warunków świetlnych,
- pozostawienie biogrup drzew na zrębach w miejscach najbogatszych stanowisk gatunków chronionych (uprzątnięcie starego lasu zagraża większości gatunków chronionych, z wyjątkiem gruszykowatych, mącznicy, goździków i sasanki).

Zalecenia dla grupy leśnych gatunków siedlisk żyznych:

- ochrona stanowisk przed zniszczeniem podczas prac leśnych,
- utrzymanie niewielkiego dostępu światła do dna lasu,
- pozostawianie kęp starodrzewów na zrębach.

Zalecenia dla grupy gatunków śródleśnych obszarów podmokłych:

- utrzymanie poziomu uwilgotnienia,
- ograniczenie sukcesji leśnej,

- zachowanie niewielkich śródleśnych powierzchni otwartych, o wysokim uwilgotnieniu.

Nadleśnictwo zobowiązane jest do ewidencjonowania i monitoringu stanowisk rzadkich chronionych gatunków roślin.

Tab. 37. Zestawienie działań gospodarczych w wydzieleniach ze znanymi stanowiskami chronionych gatunków roślin oraz zaleceń ochronnych.

Gatunek	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegami	Podstawowe wymagania ochrony	Potencjalne zagrożenia	Zalecenia
bagno zwyczajne	Cz	41	Czyszczenia późne i trzebieże	34h, 436g, 525g	3	zachowanie właściwego uwilgotnienia siedlisk	odwodnienia, melioracje bezpośrednie zniszczenie	ochrona stanowisk podczas wykonywania zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem
			Brak zabiegu	166d, 167g, 167l, 4g, 42b, 42c, 42d, 46d, 66a, 66g, 92b, 93b, 171d, 171f, 171g, 171h, 172a, 172b, 179h, 181d, 182c, 182g, 183f, 186d, 190c, 220c, 51d, 34d, 83g, 291j, 292c, 261h, 328b, 396g, 398b, 495a, 526b, 512l	38			
bielistka siwa (błada)	Cz	11	Czyszczenia późne i trzebieże	386f, 431f	2	ochrona siedlisk, zachowanie stanowisk	niszczenie stanowisk	ochrona stanowisk podczas wykonywania zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem
			Rb II	155j	1			
			Rb III	37b, 181a	2			
			Brak zabiegu	16j, 4g, 42c, 42d, 51d, 432b	6			
bobrek trójlistkowy	Cz	10	Czyszczenia późne i trzebieże	34g	1	utrzymanie właściwych warunków wodnych, odstąpienie od uproduktywnienia siedlisk	odwodnienia, melioracje bezpośrednie zniszczenie	ochrona stanowisk podczas wykonywania zabiegów,
			Rb III	83f	1			
			Odnowienia i zalesienia	83h	1			

Gatunek	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegami	Podstawowe wymagania ochrony	Potencjalne zagrożenia	Zalecenia
			Brak zabiegu	37f, 97c, 34d, 355p, 479b, 484g, 444g	7			zabezpieczenie przed zniszczeniem
brodaczką - wszystkie gatunki	Cz	15	Odnowienia i zalesienia	177a	1	ochrona siedlisk, zachowanie stanowisk	niszczenie stanowisk	ochrona stanowisk podczas wykonywania zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem
			Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	170c	1			
			Czyszczenia późne i trzebieże	69a, 238d, 106d, 319g	4			
			Rb III	164g, 335d	2			
			Brak zabiegu	274b, 336g, 179h, 213b, 104a, 191a, 381l	7			
brodaczką kępkową	Cz	1	Czyszczenia późne i trzebieże	431a	1	ochrona siedlisk, zachowanie stanowisk	niszczenie stanowisk	ochrona stanowisk podczas wykonywania zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem
chrobotki - rodzaj	Cz	5	Czyszczenia późne i trzebieże	172f	1	ochrona siedlisk, zachowanie stanowisk	niszczenie stanowisk	ochrona stanowisk podczas wykonywania zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem
			Brak zabiegu	172c, 172d, 414i, 430f	4			
dzióbekowiec Zetterstedta	Cz	6	Rb III	705i	1	ochrona siedlisk, zachowanie stanowisk,	niszczenie stanowisk	ochrona stanowisk podczas wykonywania zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem. Pozostawienie strefy buforowej drzewostanu 25 m wokół stanowisk gatunku
			Brak zabiegu	10b, 174h, 146g, 412h, 674h	5			
Fiołek torfowy	S	3	Odnowienia i zalesienia	480c, 481b	2	zachowanie właściwego uwilgotnienia siedlisk, ochrona siedlisk, zachowanie stanowisk,	odwodnienia, melioracje bezpośrednie zniszczenie	ochrona stanowisk podczas wykonywania zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem
			Brak zabiegu	481f	1			

Gatunek	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegami	Podstawowe wymagania ochrony	Potencjalne zagrożenia	Zalecenia
granicznik płucnik	S, ochr. stref.	4	Czyszczenia późne i trzebieże	178h	1	zachowanie właściwego nasłonecznienia siedlisk, zachowanie siedlisk, ochrona strefowa stanowisk,	zanik siedlisk w wyniku zamierania drzewostanów	ochrona stanowisk podczas wykonywania zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem. Pozostawienie strefy buforowej drzewostanu do 50 m wokół stanowisk gatunku
			Rb III	213d	1			
			Brak zabiegu	214a, 221a	2			
jaskier wielki	Cz	1	Brak zabiegu	37f	1	zachowanie stanowisk,	niszczenie stanowisk	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
kocanki piskowe	Cz	1	Brak zabiegu	414i	1	zachowanie odpowiednich siedlisk głównie muraw kserotermicznych	niszczenie stanowisk, sukcesja roślinności na murawach	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
kosaciec syberyjski	S	3	Czyszczenia późne i trzebieże	530m, 543c	2	zachowanie właściwego uwilgotnienia siedlisk	przekształcenie warunków siedliskowych, bezpośrednie zniszczenie, odwodnienia, melioracje	ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem
			Brak zabiegu	543i	1			
kruszczyk szerokolistny	Cz	2	Czyszczenia późne i trzebieże	431b	1	zachowanie stanowisk,	niszczenie stanowisk	ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem.
			Brak zabiegu	414i	1			
kukułka (storczyk) szerokolistna	Cz	1	Brak zabiegu	174f	1	zachowanie stanowisk,	niszczenie stanowisk	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
lilia złotogłów	S	9	Czyszczenia późne i trzebieże	212f, 54a, 538a	3	zachowanie stanowisk występowania, utrzymanie dobrych warunków świetlnych – korzystny wpływ cięć pielęgnacyjnych	bezpośrednie zniszczenie, silne zacienienie	Ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścińki i zrywki drzew; w ramach rębni pozostawianie kępy drzewostanu wokół stanowisk gatunku
			Rb III	27d, 58a, 83b, 481a	4			
			Odnowienia i zalesienia	481b	1			
			Brak zabiegu	702c	1			

Gatunek	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegami	Podstawowe wymagania ochrony	Potencjalne zagrożenia	Zalecenia
								(25 m).
lipiennik Loesela	S	1	Brak zabiegu	259h	1	zachowanie właściwego uwilgotnienia siedlisk, ochrona siedlisk, zachowanie stanowisk,	odwodnienia, melioracje bezpośrednie zniszczenie	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
listera jajowata	Cz	2	Brak zabiegu	95a, 97c	2	zachowanie właściwego uwilgotnienia siedlisk, ochrona siedlisk, zachowanie stanowisk,	odwodnienia, melioracje bezpośrednie zniszczenie	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
mącznica lekarska	S	4	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	352c	1	zachowanie właściwego nasłonecznienia siedlisk, zachowanie siedlisk, ochrona stanowisk,	bezpośrednie zniszczenie, nadmierne zacinienie	Ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ściarki i zrywki drzew; w ramach rębni pozostawianie kępy drzewostanu wokół stanowisk gatunku.
			Czyszczenia późne i trzebieże	149i	1			
			Rb III	149g	1			
			Brak zabiegu	354b	1			
modrzewnica zwyczajna	Cz	5	Brak zabiegu	4g, 261h, 328b, 396g, 512l	5	zachowanie właściwego uwilgotnienia siedlisk, ochrona siedlisk, zachowanie stanowisk,	odwodnienia, melioracje bezpośrednie zniszczenie	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
mokrzośćka zastrzona	Cz	15	Brak zabiegu	37f, 174f, 174h, 336k, 19c, 340a, 139f, 151a, 234b, 478g, 485h, 674f, 674j, 693f, 705d	15	zachowanie właściwego uwilgotnienia siedlisk, ochrona siedlisk, zachowanie stanowisk,	odwodnienia, melioracje bezpośrednie zniszczenie	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
pawężnica - rodzaj	Cz	1	Brak zabiegu	414i	1	ochrona siedlisk, zachowanie stanowisk	niszczenie stanowisk	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku

Gatunek	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegami	Podstawowe wymagania ochrony	Potencjalne zagrożenia	Zalecenia
pawężnica łusieczkowata	S	1	Rb III	335j	1	ochrona siedlisk, zachowanie stanowisk	niszczenie stanowisk	ochrona stanowisk podczas wykonywania zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem, pozostawienie strefy buforowej drzewostanu wokół stanowisk gatunku
podkolan zielonawy	Cz	1	Czyszczenia późne i trzebieże	662g	1	ochrona siedlisk, zachowanie stanowisk	niszczenie stanowisk	ochrona stanowisk podczas wykonywania zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem, pozostawienie strefy buforowej drzewostanu wokół stanowisk gatunku
pomocnik baldaszkowy	Cz	2	Odnowienia i zalesienia	394i	1	utrzymanie niewielkiego zwarcia, niedopuszczanie do nadmiernego rozwoju podszytu - korzystny wpływ cięć pielęgnacyjnych	bezpośrednie zniszczenie, nadmierne zacienienie	pozostawienie strefy buforowej drzewostanu 25 m wokół stanowisk gatunku. Ochrona stanowisk podczas wykonywania zabiegów, utrzymywanie niezbyt dużego zwarcia koron drzew, niedopuszczanie do nadmiernego rozwoju podszytu.
			Brak zabiegu	292c	1			
próchniczek błotny	Cz	13	Brak zabiegu	2g, 179h, 312b, 186d, 190c, 51d, 34d, 328b, 355p, 411f, 508f, 512l, 693f	13	utrzymanie nieznieskształconych warunków wodnych, odstąpienie od uproduktywnienia siedlisk	odwodnienia, melioracje, zalesienia	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
rosiczka okrągłolistna	S	6	Czyszczenia późne i trzebieże	381d	2	utrzymanie nieznieskształconych warunków wodnych, odstąpienie od uproduktywnienia siedlisk	odwodnienia, melioracje, zalesienia	gatunek związanych jest z lokalnymi obniżeniami terenu o znacznym uwilgotnieniu,
			Odnowienia i zalesienia	83h	4			

Gatunek	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegami	Podstawowe wymagania ochrony	Potencjalne zagrożenia	Zalecenia
			Brak zabiegu	34d, 83g, 446a, 526b	4			które z założenia wyłączone są zabiegów. ochrona zachowawcza stanowisk
smardz - rodzaj	Cz	1	Odnowienia i zalesienia	411a	1	zachowanie stanowisk	niszczenie stanowisk	ochrona stanowisk podczas wykonywania zabiegów
soplówka - rodzaj	Cz	4	Brak zabiegu	243a, 244a, 380p, 400n	4	zachowanie stanowisk	niszczenie stanowisk	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
śnieżyczka przebiśnieg	Cz	2	Brak zabiegu	90i, 702c	2	zachowanie stanowisk	niszczenie stanowisk	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
torfowiec - rodzaj	Cz	6	Odnowienia i zalesienia	480a	1	utrzymanie właściwych warunków wodnych, odstąpienie od uproduktywnienia siedlisk	odwodnienia, melioracja, zalesienia	nie dopuszczenie do odwodnienia terenu, ochrona największych płatów i wyłączenie z zabiegów lokalnych obniżeń terenu
			Czyszczenia późne i trzebieże	386f, 432n	2			
			Brak zabiegu	183f, 387g, 484a	3			
torfowiec błotny	Cz	13	Brak zabiegu	16j, 160f, 2g, 42d, 174h, 19c, 34d, 291j, 129b, 508f, 509j, 512l, 705d	13	j.w.	j.w.	j.w.
torfowiec brunatny	Cz	1	Brak zabiegu	411f	1	j.w.	j.w.	j.w.
torfowiec frędzlowany	Cz	3	Brak zabiegu	508f, 508g, 512l	3	j.w.	j.w.	j.w.
torfowiec Girgensohna	Cz	1	Czyszczenia późne i trzebieże	323f	1	j.w.	j.w.	j.w.

Gatunek	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegami	Podstawowe wymagania ochrony	Potencjalne zagrożenia	Zalecenia
torfowiec kończysty	Cz	22	Brak zabiegu	160f, 163h, 167g, 2g, 4g, 42c, 42d, 186d, 190c, 34d, 289a, 291j, 292c, 261h, 328b, 355p, 129b, 411f, 396g, 444g, 495a, 512l	22	j.w.	j.w.	j.w.
torfowiec magellański	Cz	13	Brak zabiegu	167g, 174h, 179h, 186d, 190c, 51d, 292c, 261h, 328b, 355p, 129b, 495a, 512l	13	j.w.	j.w.	j.w.
torfowiec nastroszony	Cz	12	Brak zabiegu	37f, 46d, 19c, 291j, 129b, 411f, 478g, 495a, 508g, 509j, 512b, 705d	12	j.w.	j.w.	j.w.
torfowiec obły	Cz	2	Brak zabiegu	46d, 705d	2	j.w.	j.w.	j.w.
torfowiec ostrolistny	Cz	10	Brak zabiegu	160f, 2g, 42d, 34d, 291j, 292c, 129b, 411f, 444g, 495a	10	j.w.	j.w.	j.w.
torfowiec pogięty	Cz	2	Brak zabiegu	179h, 355p	2	j.w.	j.w.	j.w.
torfowiec wąskolistny	Cz	1	Brak zabiegu	512l	1	j.w.	j.w.	j.w.
wawrzynek wilczełyko	Cz	27	Odnowienia i zalesienia	480c	1	Ochrona stanowisk, utrzymanie warunków siedliskowych	bezpośrednie zniszczenie stanowisk, zmiana warunków wodnych i świetlnych	ochrona gatunku podczas prac leśnych. Zabezpieczenie stanowisk przez zniszczeniem podczas ścinki i zrywki drzew, pozostawienie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku
			Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	261a, 430i	2			
			Czyszczenia późne i trzebieże	346i, 141b, 151c, 450b	4			
			Rb III	181a	1			
			Brak zabiegu	164b, 167n, 167o, 45a, 7j, 95a, 189b,	19			

Gatunek	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegami	Podstawowe wymagania ochrony	Potencjalne zagrożenia	Zalecenia
				189c, 117c, 84j, 194g, 355p, 156g, 410b, 412h, 421c, 481f, 484b, 655f				
widłak goździsty	Cz	12	Odnowienia i zalesienia	167c, 369a	2	ochrona największych płatów, utrzymanie niezniekształconych warunków siedliskowych	bezpośrednie zniszczenie stanowisk	ochrona stanowisk, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie śinki i zrywki drzew, w rębni pozostawianie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku
			Rb II Rb III	155j, 191g, 511d	3			
			Brak zabiegu	167f, 167g, 189b, 221a, 124k, 126k, 127b	7			
widłak jałowcowaty	Cz	84	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	593c	1	ochrona największych płatów, utrzymanie niezniekształconych warunków siedliskowych	bezpośrednie zniszczenie stanowisk	ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie śinki i zrywki drzew, w rębni pozostawianie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku
			Czyszczenia późne i trzebieże	167i, 209d, 182f, 85g, 323f, 193f, 386f, 388f, 425g, 452d, 462a, 476c, 416f, 432n, 594c	15			
			Rb I	379l, 389f	2			
			RbIII	83f, 85f, 194c, 424b, 426a, 455b, 476a, 530i	8			
			RbIV	429d, 454b	2			
			Odnowienia i zalesienia	164f, 83h	2			
			Brak zabiegu	16j, 160f, 166d, 167g, 167l, 4g, 42c, 42d, 46d, 171d, 171f, 172a, 172b, 172c, 199a, 181d, 213b,	54			

Gatunek	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegami	Podstawowe wymagania ochrony	Potencjalne zagrożenia	Zalecenia
				186d, 19f, 190c, 220c, 51d, 83g, 89g, 292c, 261h, 355p, 124k, 126k, 127b, 364a, 422h, 423j, 425b, 428d, 452h, 455a, 456a, 461a, 461b, 476b, 418l, 484f, 508g, 509j, 560g, 580g, 582j, 583o, 592c, 593b, 593d, 601c, 686a				
widłakowate - rodzina	Cz	6	Czyszczenia późne i trzebieże	497h	1	ochrona największych płatów, utrzymanie nieznieskształconych warunków siedliskowych	bezpośrednie zniszczenie stanowisk	ochrona stanowisk, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew, w rębni pozostawianie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku
			Rb III	166b	1			
			Brak zabiegu	16j, 42b, 396d, 580c	4			
widłoząb kędzierzawy	Cz	90	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	371h	1	ochrona największych płatów, utrzymanie nieznieskształconych warunków siedliskowych	bezpośrednie zniszczenie stanowisk	ochrona stanowisk, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew, w rębni pozostawianie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku
			Czyszczenia późne i trzebieże	245b, 248c, 279a, 314c, 288c, 321a, 323f, 263g, 466f, 391c, 392a, 392c, 395j, 501d	14			
			Rb I	228a, 291d, 325d, 328f, 374c, 389f, 398c, 400d, 437a, 499b,	13			

Gatunek	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegami	Podstawowe wymagania ochrony	Potencjalne zagrożenia	Zalecenia
				530d, 566h, 580a				
			Rb III	218g, 107d, 61g, 353d, 194c, 425d, 486a, 506j, 530i, 532c, 555g, 638d	12			
			Rb IV	458a	1			
			Brak zabiegu	16j, 160f, 166d, 167g, 2g, 4g, 42c, 42d, 46d, 66b, 94d, 172c, 275d, 219g, 312b, 185b, 186d, 190c, 51d, 75c, 34d, 62b, 81r, 256a, 289a, 292c, 350b, 261h, 328b, 355p, 358a, 441b, 129b, 423j, 367a, 367c, 376d, 393b, 414a, 421c, 433a, 528d, 531b, 508f, 508g, 509j, 583o, 597c, 686a	49			
widłoząb miotłowy	Cz	65	Czyszczenia późne i trzebieże	314c, 54a, 321a, 323f, 263g, 382a, 462a, 466f, 501d	9	ochrona największych płatów, utrzymanie nieznieskształconych warunków siedliskowych	bezpośrednie zniszczenie stanowisk	ochrona stanowisk, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew, w rębni pozostawianie kępy drzewostanu wokół miejsc
			Rb I	348b, 352b, 328f, 499b, 566h, 580a	6			
			Rb II	144c, 155j	2			

Gatunek	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegami	Podstawowe wymagania ochrony	Potencjalne zagrożenia	Zalecenia
			Rb III	37b, 107d, 77g, 285c, 353d, 425d, 486a, 506j, 532c, 544b, 585g	11			występowania gatunku
			Brak zabiegu	16j, 160f, 163h, 166d, 167g, 2g, 4g, 42d, 66b, 277b, 185b, 186d, 188g, 19c, 190c, 75c, 62b, 88d, 89g, 252d, 254h, 286f, 292c, 346f, 350b, 355p, 358a, 441b, 129b, 422a, 546b, 508f, 508g, 580g, 686a, 704a, 705d	37			

Należy mieć na uwadze, że dla utrzymania właściwego stanu zachowania populacji, oprócz bezpośredniej ochrony stanowisk, kluczowe znaczenie ma ochrona odpowiedniej puli siedlisk zgodnych z wymaganiami chronionych gatunków roślin.

7.4. Ochrona gatunkowa grzybów

Wykaz grzybów objętych ochroną oraz szczegółowe wytyczne dotyczące postępowania z nimi określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408). Część sformułowanych tu zakazów nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów.

Ochrona dziko występujących grzybów polega w szczególności na:

- zabezpieczeniu ostoi i stanowisk grzybów przed zagrożeniami zewnętrznymi,

- zapewnieniu obecności i ochronie różnego rodzaju podłoża, na którym rozwijają się chronione gatunki grzybów, w szczególności drzew w starszym wieku, martwego drewna (drzew stojących i leżących),
- wykonywaniu zabiegów gospodarczych lub ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska grzybów,
- edukacji w zakresie sposobów ochrony i rozpoznawania gatunków chronionych,
- promowaniu technologii prac związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, umożliwiającej zachowanie ostoi i stanowisk gatunków chronionych.

7.5. Ochrona gatunkowa zwierząt

Ochrona gatunkowa zwierząt ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Wykaz zwierząt objętych ochroną oraz szczegółowe wytyczne dotyczące postępowania z nimi określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183). Rozporządzenie różnicuje zakazy do poszczególnych grup gatunków. Zakazy wyszczególniono w § 6 rozporządzenia. W stosunku do dziko występujących zwierząt wprowadzono dodatkowo zakazy umyślnego płoszenia lub niepokojenia oznaczonych symbolem (1), umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach lęgowych, noclegu, żerowania ptaków migrujących oznaczonych symbolem (2), oraz zakaz fotografowania i płoszenia gatunków oznaczonych symbolem (3). Odstępstwa od zakazów wyszczególniono w § 9 rozporządzenia.

Szczególnie liczną grupę kręgowców w ekosystemie leśnym stanowią ptaki. Większość gatunków występujących w lasach nie należy do zagrożonych, jednak wymogi ochrony określają konieczność zapewnienia im dostępności właściwych siedlisk zapewniających miejsca żerowania oraz miejsca lęgowe. Szczególną grupę stanowią w tym względzie dziuplaki pierwotne i wtórne. Ich występowanie determinuje obecność odpowiedniej puli dziupli naturalnych i drzew umożliwiających wykuwanie dziupli. Zasady hodowli lasu i Instrukcja ochrony lasu wskazują na konieczność pozostawiania w lesie drzew dziuplastych, możliwie jak największej liczby gatunków. W przypadku braku odpowiednich drzew z dziuplami, należy wywieszać budki lęgowe, zgodnie z wymaganiami określonych grup ptaków (wielkość otworu wejściowego,

zagęszczenie budek itp.). W lasach zazwyczaj wywieszane są skrzynki dla drobnych dziuplaków. Należy jednak uwzględnić również budki dużych rozmiarów (typ D i E wg Sokołowskiego) - mogą z nich korzystać takie gatunki jak np. dąbek, puszczyk zwyczajny, tracz nurogęś czy gągoł. W przypadku dwóch ostatnich gatunków, budki (typ E) należy wywieszać na brzegach drzewostanów w sąsiedztwie zbiorników wodnych i rzek. Skrzynki powinny być corocznie jesienią czyszczone z pozostałości lęgu, co warunkuje skuteczność ponownego zasiedlenia wiosną.

W wydzieleniach, w których stwierdzono obecność dużych i łatwych do zlokalizowania, zasiedlonych gniazd i dziupli ptaków, które nie wymagają utworzenia strefy ochronnej, rozważyć wstrzymanie cięć do zakończenia okresu lęgowego i/lub pozostawienie kęp starodrzewu wokół gniazd.

Nadleśnictwo zobowiązane jest do ewidencjonowania stanowisk rzadkich chronionych gatunków zwierząt. W celu pełniejszego rozpoznania walorów przyrodniczych zalecane jest prowadzenie monitoringu istniejących oraz inwentaryzacji nowych stanowisk gatunków zwierząt chronionych z uwzględnieniem miejsca i statusu występowania.

7.6. Ochrona strefowa

W Nadleśnictwie Miłomłyn wyznaczono 23 strefy ochronne ptaków. W granicach stref ochronnych, obejmujących miejsca rozrodu i regularnego przebywania ptaków w strefie całorocznej w okresie całego roku, a w strefie ochrony okresowej, czasowo zabronione jest:

- przebywanie osób, z wyjątkiem właściciela nieruchomości objętej strefą ochrony oraz osób sprawujących zarząd i nadzór nad obszarami objętymi strefą ochrony, oraz osób wykonujących prace na podstawie umowy zawartej z właścicielem lub zarządcą,
- wycinanie drzew lub krzewów,
- dokonywanie zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków,
- wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji.

Ponadto w celu ochrony miejsc lęgowych i miejsc żerowania zaleca się:

- ograniczenie i ukierunkowanie ruchu turystycznego w miejscach stałego gniazdowania w okresie wyprowadzania lęgów,
- przywracanie właściwych stosunków wodnych w lasach i w ich sąsiedztwie,
- ograniczenie stosowania pestycydów i insektycydów,
- pozostawianie drzew dziuplastych.

Każdorazowa czynność gospodarcza polegająca na wycince drzew lub krzewów, powinna odbywać się za zgodą RDOŚ, w strefie ochrony całorocznej – przez cały rok oraz w strefie ochrony okresowej – w okresie ochronnym.

Zaleca się rozkładanie w czasie wykonanie rębni w strefach ochrony okresowej, tak aby w danym okresie rębnie prowadzone były w jednym lub w dwóch mniejszych wydzieleniach, co pozwoli na stopniowe wprowadzanie zmian w siedlisku lęgowym. Nie należy prowadzić prac rębnych z różnych kierunków wokół gniazda.

W przypadku stwierdzenia zmiany lokalizacji lub wykrycia nowych miejsc lęgowych, należy podjąć działania w celu ustanowienia nowej strefy lub weryfikacji istniejących stref ochronnych. Jednocześnie należy zmodyfikować terminy i sposób realizacji zaplanowanych działań gospodarczych (w razie konieczności wstrzymać prace) tak aby nie pogorszyć stanu siedlisk oraz nie spowodować negatywnego oddziaływania na gatunek lęgowy.

7.7. Ochrona siedlisk przyrodniczych

Celem ochrony siedlisk przyrodniczych jest odtworzenie i utrzymanie lub odtworzenie ich w tzw. właściwym stanie ochrony.

Stan ochrony siedliska przyrodniczego uznany za "właściwy" oznacza, że:

- jego naturalny zasięg i obszary mieszczące się w obrębie tego zasięgu są stałe lub się powiększają,
- szczególna struktura i funkcje konieczne do jego długotrwałego zachowania istnieją i prawdopodobnie będą istnieć w dającej się przewidzieć przyszłości.

Ustalenia Planu urządzenia lasu w największym stopniu będą wpływać na leśne siedliska przyrodnicze.

Dla siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Miłomłyn zastosowano odrębne typy drzewostanów oraz składy upraw. Mają one na celu uwzględnienie naturalnego zróżnicowania siedlisk przyrodniczych. Zaproponowane składy gatunkowe będą przeciwdziałać zniekształcaniu składu gatunkowego fitocenoz, ale również stopniowo kompensować zaszłości i zniekształcenia spowodowane we wcześniejszych okresach gospodarowania.

Tab. 38. Typy drzewostanów przewidziane dla siedlisk przyrodniczych Natura 2000.

Typ siedliskowy lasu	Zbiorowisko roślinne	Siedlisko przyrodnicze (*priorytetowe)	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw - %
Bb	Vu-P	*91D0-1	So	So - 80, inne 20

Typ siedliskowy lasu	Zbiorowisko roślinne	Siedlisko przyrodnicze (*priorytetowe)	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw - %
BMb	Vu-B	*91D0-1	So-Brz	Brz - 50, So - 30, inne 20
	Vu-P	*91D0-2	So	So - 80, inne 20
			Brz-So	So - 60, Brz - 30, inne 10
LMśw	Lp-F	9110-1	Bk	Bk - 70, inne 30
	S-C	9160-1	Gb-Lp-Db	Db - 50, Lp - 20, Gb - 20, inne 10 Db - 50, Lp - 30, inne 20
LMw	S-C	9160-1	Gb-Lp-Db	Db - 50, Lp - 20, Gb - 20, inne 10 Db - 50, Lp - 30, inne 20
LMb	Bp-T	*91D0-6	Brz	Brz - 70, inne 30
	Vu-B	*91D0-1	So-Brz	Brz - 50, So - 40, inne 10
Lśw	G-F	9130-1	Bk	Bk - 80, inne 20
	S-C	9160-1	Gb-Lp-Db	Db - 50, Lp - 20, Gb - 20, inne 10 Db - 50, Lp - 30, inne 20
Lw	S-C	9160-1	Gb-Lp-Db	Db - 50, Lp - 20, Gb - 20, inne 10 Db - 50, Lp - 30, inne 20
Ll	F-U	91F0	Js-Db**	Db - 50, Js - 30, inne 20
			Ol-Js-Wz**	Wz - 30, Js - 30, Ol - 30, inne 10
Olj	F-A	*91E0-3	Js-Ol**	Ol - 60, Js - 20, inne 20
		*91E0-4	Ol-Js**	Js - 60, Ol - 30, inne 10
			Ol	Ol - 80, inne 20

** w typach drzewostanów z gatunkiem Js – do czasu ustąpienia zespołu chorób dopuszcza się zastępowanie go innymi gatunkami

Rozmiar powierzchniowy i rodzaj stosowanych zabiegów w siedliskach leśnych determinowany jest głównie przez strukturę wiekową drzewostanów. Niemniej, duża ich część jest wyłączona z gospodarowania jako lasy wodochronne, glebochronne, siedliska wilgotne i bagienne, strefy ochronne ptaków lub z innych względów. Obszary te stanowić będą sieć powierzchni „referencyjnych”, gdzie naturalne procesy nie będą zaburzane zabiegami. Będzie to sprzyjać zachowaniu sieci powiązań strukturalnych i funkcjonalnych charakterystycznych dla danego siedliska. Będzie to miało również pozytywny wpływ na wydzielanie i zwiększanie zasobów martwego drewna, które jest jednym ze wskaźników właściwego stanu ochrony.

Tab. 39. Zestawienie zabiegów projektowanych na siedliskach przyrodniczych.

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Miłomłyn na lata 2024-2033

Kod i nazwa siedliska	Zabieg	Stan A		Stan B		Stan C		Razem	
		liczba wydz.	pow. [ha]*	liczba wydz.	pow. [ha]*	liczba wydz.	pow. [ha]*	liczba wydz.	pow. [ha]*
Dolina Drwęcy PLH280001									
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion 3150	brak zabiegu			3	4,97			4	4,97
Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne 3160	brak zabiegu			4	0,05			4	0,05
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140	brak zabiegu			4	0,51			4	0,51
Grąd subatlantycki 9160	brak zabiegu			3	5,33	26	31,33	29	36,66
	trzebieże					11	8,17	11	8,17
	rębnia IV					2	3,85	2	3,85
Bory i lasy bagienne 91D0	brak zabiegu					20	25,41	20	25,41
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0	brak zabiegu					17	32,15	17	32,15
	trzebieże					8	20,31	8	20,31
Jezioro Długie PLH200030									
Kwaśne buczyny 9110	brak zabiegu					7	9,96	7	9,96
Żyzne buczyny 9130	brak zabiegu					2	8,55	2	8,55
Grąd subatlantycki 9160	brak zabiegu			1	2,63	30	64,18	31	66,81
	trzebieże					5	7,32	5	7,32
Bory i lasy bagienne 91D0	brak zabiegu			4	6,42	21	41,29	25	47,71
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0	brak zabiegu			2	1,82	26	36,96	28	38,78
	czyszczenia					1	1,64	1	1,64
	trzebieże					8	14,43	8	14,43
Ostoja Iławska PLH280053									
Grąd subatlantycki 9160	brak zabiegu			4	5,51			4	5,51
	rębnia III			2	5,62			2	5,62
	odnowienia			1	5,12			1	5,12
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0	brak zabiegu					5	19,32	5	19,32
Nadleśnictwo MIŁOMŁYN- siedliska poza obszarami N2000									
Kwaśne buczyny 9110	rębnia III			1	4,70			1	4,70
Żyzne buczyny 9130	czyszczenia			2	0,85			2	0,85
	trzebieże			1	0,13			1	0,13
	rębnia II			6	15,37			6	15,37
	rębnia III			5	20,02			5	20,02
	rębnia IV			1	13,18			1	13,18
	brak zabiegu			5	10,06			5	10,06
Grąd subatlantycki 9160	rębnia II			1	1,55			1	1,55
	rębnia III			7	15,54			7	15,54
	odnowienia			1	0,58			1	0,58
	trzebieże			10	10,08			10	10,08
	brak zabiegu	1	7,64	71	175,68			72	183,32
Bory i lasy bagienne 91D0	brak zabiegu			13	22,46			13	22,46

Kod i nazwa siedliska	Zabieg	Stan A		Stan B		Stan C		Razem	
		liczba wydz.	pow. [ha]*	liczba wydz.	pow. [ha]*	liczba wydz.	pow. [ha]*	liczba wydz.	pow. [ha]*
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0	czyszczenia			3	8,59			3	8,59
	trzebieże			4	8,28			4	8,28
	rębnia III			2	2,49			2	2,49
	brak zabiegu			23	34,69			23	34,69
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0	brak zabiegu			1	1,25			1	1,25

* powierzchnia płatów zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych

7.8. Kształtowanie stosunków wodnych

Retencja i ochrona zasobów wodnych mają kluczowe znaczenie dla funkcjonowania ekosystemu leśnego. Specyfika i uwarunkowania geomorfologiczne terenów Nadleśnictwa Miłomłyn, niewielka ilość zbiorników wodnych, bagien i torfowisk sprawiają, że zasadniczą rolę odgrywa zwiększanie i utrzymywanie zdolności retencyjnych drzewostanów. Sprzyja temu dostosowanie składu drzewostanów do siedliska, wzbogacanie ich struktury gatunkowej i przestrzennej. Zabiegi gospodarcze należy prowadzić w sposób ograniczający uszkodzanie gleby oraz warstwy mszystej, która ma szczególne właściwości magazynowania wody. Należy zaniechać lub ograniczyć do minimum prace melioracyjne, szczególnie prowadzące do odwadniania siedlisk i obniżania poziomu wód gruntowych. Istotnym elementem jest pozostawianie stref buforowych wokół mokradel, bagien i torfowisk oraz odtwarzanie i ochrona zasobów martwego drewna, które stanowi rezerwuár wody i tworzy specyficzne mikrosiedliska, a ulegając rozpadowi poprawia zdolności retencyjne gleby.

7.9. Kształtowanie stref ekotonowych

Strefa przejściowa pomiędzy dwoma ekosystemami, ze względu na wzajemne przenikanie różnych środowisk stwarza specyficzne warunki siedliskowe dla wielu gatunków roślin i zwierząt – tzw. efekt styku. Z reguły odznacza się większym bogactwem gatunkowym i liczebnością zespołów organizmów niż graniczące ze sobą biotopy. Z tego względu ochrona i tworzenie stref ekotonowych zajmuje ważne miejsce w programie ochrony przyrody Nadleśnictwa, a także wynika z instrukcji ochrony lasu. Dokument ten wskazuje trzy funkcje stref ekotonowych:

1. Ochronne. Zapobieganie degradacji zbiorowisk leśnych w skutek insolacji, wysuszenia przez wiatr i migracji obcych gatunków roślin. Dobrze wykształcone strefy ekotonowe mogą także przeciwdziałać rozprzestrzenianiu się pożarów, wnikaniu do wnętrza kompleksów leśnych różnego rodzaju imisji (pyłów, aerozoli, gazów).

2. Biologiczne. Kształtowanie siedlisk bogatych zespołów flory i fauny, w tym często rzadkich i chronionych, które nie występują osobno w sąsiadujących ze sobą siedliskach lub ich istnienie jest zagrożone.
3. Społeczne. Struktura ekotonów przerywając monotonię drzewostanów gospodarczych pozytywnie wpływa na estetykę i postrzeganie krajobrazu. Bogactwo ziół, kwiatów i owoców występujących na styku lasów i łąk decyduje o walorach użytkowych, ale też rekreacyjnych dla społeczeństwa.

Ekotony kształtuje się jako pasy składające się z trzech płynnie przenikających się stref: krzewiastej, drzewiasto-krzewiastej i drzewiastej. Kształt i szerokość ekotonu powinny zależeć od lokalnych warunków jak: ukształtowanie terenu, ekspozycja, zasobność sąsiadujących siedlisk. O znaczeniu i jakości ekotonów decyduje ich skład gatunkowy, struktura i szerokość. Jako optymalną wskazuje się szerokość od 10 do 15 metrów choć np. w przypadku siedlisk ubogich lub zdegradowanych oraz od strony południowej wystawy uzasadnione jest formowanie szerszego ekotonu. Do kształtowania stref ekotonowych powinno się wykorzystywać wyłącznie gatunki drzew i krzewów rodzimego pochodzenia. Najlepszymi składnikami strefy ekotonu są gatunki liściaste o niezbyt zwartej koronie. Przy zakładaniu stref ekotonowych należy wykorzystywać istniejące odnowienia naturalne, odrośla różnych gatunków drzew i krzewów oraz przestoje i pozostałości poprzedniego drzewostanu.

7.10. Zbiorcze zestawienie wskazań z zakresu ochrony przyrody

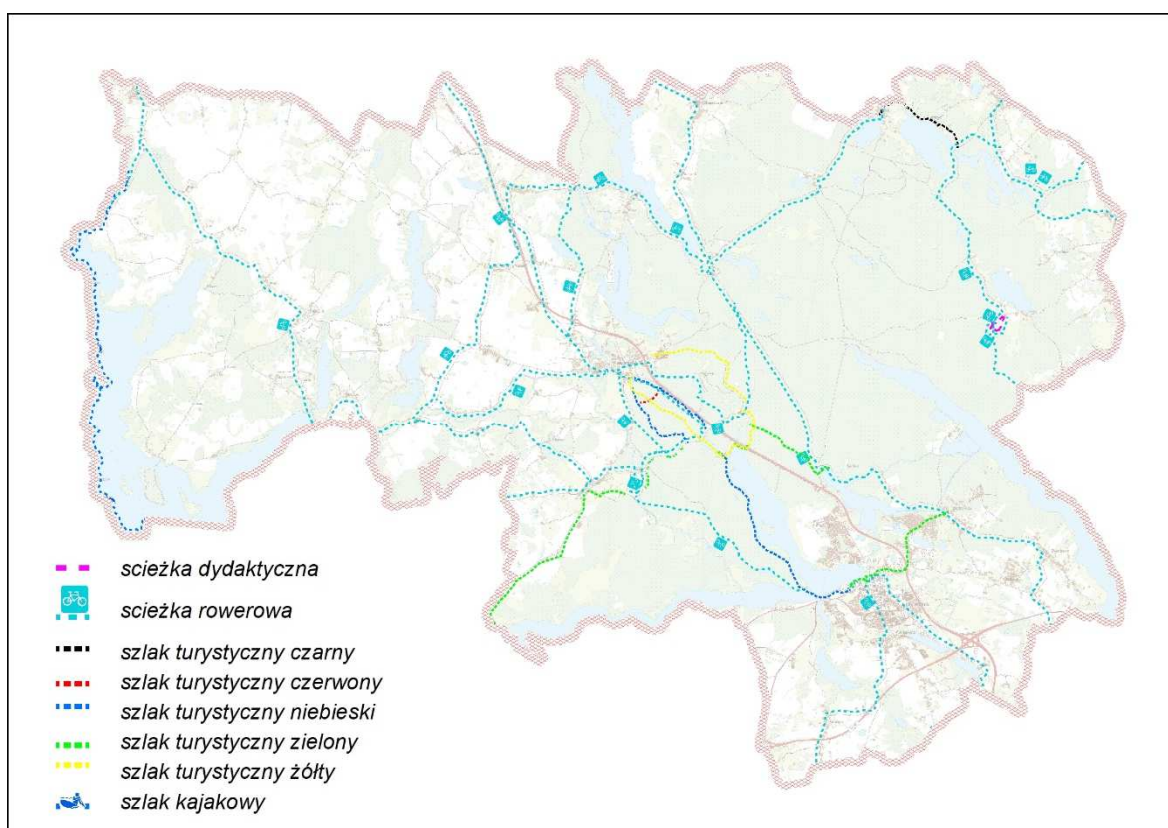
Tab. 40. Zestawienie wskazań w zakresie modyfikacji działań gospodarczych, mających na celu eliminację/minimalizowanie potencjalnych negatywnych skutków oddziaływania realizacji Planu.

Możliwe oddziaływanie negatywne	Działania zapobiegające lub minimalizujące
Zmniejszenie różnorodności biologicznej	- utrzymywanie zróżnicowanych gatunkowo składów drzewostanów, charakterystycznych dla danego typu siedliska - wykorzystywanie zróżnicowanych mikrosiedlisk wydzieliń leśnych - pozostawianie w drzewostanach przewidzianych do użytkowania gatunków drzew (krzewów) rzadkich i cennych (wiązy, czereśnia ptasia, jabłoń dzika, głogi itp.), co oprócz utrzymania różnorodności drzewostanu wpłynie korzystnie na warunki bytowania wielu innych organizmów - utrzymywanie w lesie śródleśnych oczek, bagienek, łąk, polan, luk itp.
	- wykorzystywanie pojawiających się odnowień naturalnych. - wykorzystywanie do odnowień sztucznych materiału odnowieniowego pochodzącego z maksymalnie dużej liczby osobników z różnych obszarów Nadleśnictwa.
	kształtowanie strefy ekotonu tak aby zróżnicowanie przestrzenne i gatunkowe siedliska warunkowało wzrost bogactwa gatunkowego różnych grup organizmów; do kształtowania strefy ekotonu z wykorzystaniem podsadzeń sztucznych, należy używać jedynie rodzimych gatunków drzew i krzewów (działanie to dotyczy także wykonywania odnowień na granicy z powierzchnią otwartą)
	pozostawianie w lesie pojedynczych sztuk okazałych drzew jako np. przestoje w rębniach złożonych i rębniach zupełnych, czy w postaci biogrup i kęp na zrębach zupełnych (w szczególności w otoczeniu stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów, dla których otwarta powierzchnia nie jest siedliskiem optymalnym)
Zmniejszenie różnorodności gatunkowej i genetycznej drzewostanów w wyniku selekcji prowadzonej na etapie zabiegów pielęgnacyjnych/pogorszenie właściwości krajobrazowych	- zachowywanie w drzewostanach domieszki drzew i krzewów, pojawiających się naturalnie (nie uwzględnionych w składach gatunkowych upraw), zgodnych z typem siedliskowym lasu i warunkami klimatycznymi - pozostawianie w drzewostanach pewnej liczby osobników drzew warunkujących powstawanie mikrosiedlisk (drzewa o ciekawych kształtach, przestoje, rozpieracze, tzw. „dwójki” - drzewa zazwyczaj traktowane jako „szkodliwe” w gospodarce leśnej) - pozostawianie do naturalnej śmierci pojedynczych, wybranych drzew lub ich grup cechujących się znacznymi rozmiarami lub wiekiem przewyższającym znacznie wiek wydzielenia, w tym gatunków wczesnosukcesyjnych, w szczególności brzozy, osiki i topole. - w ramach prowadzonych prac hodowlanych w drzewostanach należy zapewnić 5-10% udziału drzew gatunków wczesnosukcesyjnych.
Zniszczenie lub degradacja stanowisk chronionych gatunków roślin (w wyniku prowadzonych prac lub zmian siedliskowych)	W miarę możliwości organizacyjnych należy wykonywać prace w obrębie stanowiska w okresie zimowym, przy pokrywie śnieżnej oraz nie lokalizować w pobliżu stanowiska szlaków zrywkowych. Należy projektować oraz wykorzystywać stałe szlaki zrywkowe. W czasie wykonywania prac konieczna jest ochrona stanowisk poprzez ich oznakowanie oraz zapewnienie nadzoru nad prowadzonymi pracami.

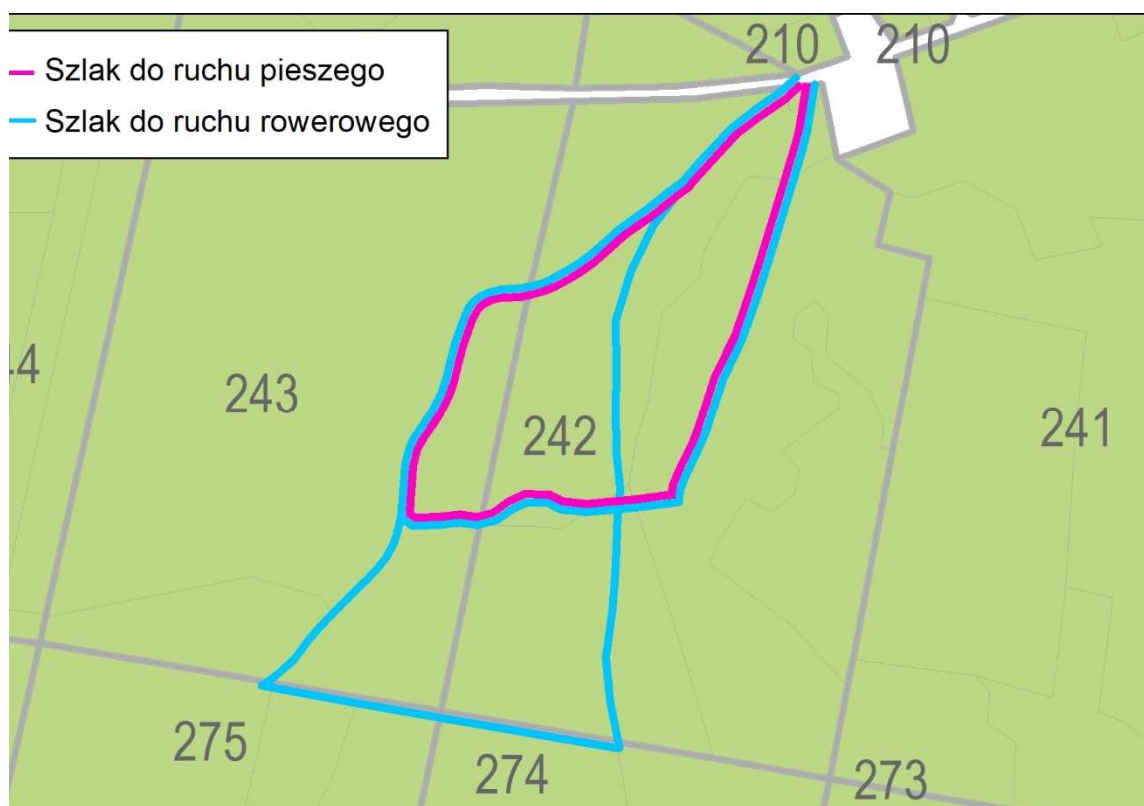
Możliwe oddziaływanie negatywne	Działania zapobiegające lub minimalizujące
Zubożenie siedliska gatunków związanych z martwymi i zamierającymi drzewami	Należy pozostawiać martwe, niezasiedlone lub opuszczone przez owady drzewa (posusz jałowy), stojące lub rozkładające się na dnie lasu, które nie stwarzają zagrożeń dla drzewostanu, a wręcz przeciwnie - sprzyjają zwiększeniu liczebności wielu organizmów. W szczególności pozostawiać należy martwe lub obumierające drzewa grube o pierśnicy ponad 40 cm. Należy pozostawiać przestoje, aż do ich biologicznej śmierci.
Zubożenie miejsc występowania płazów i gadów oraz pogorszenie stanu ekologicznego wód	Należy zabezpieczyć wykorzystywane przez poszczególne gatunki biotopy i miejsca schronienia. Można to realizować np. poprzez niewykonywanie w odległości do 25 m od zbiornika wodnego lub bagienka, w których lęgną się płazy działań przekształcających znacząco powierzchnię ziemi, które mogłyby stanowić barierę w przemieszczaniu się płazów lub powodować śmierć osobników (np. głębokie rowy), oraz pozostawianie (w sąsiadujących pododdziałach) leżących kłód, karpiny, stert głązów itp. jako miejsc zimowania płazów i gadów. W przypadku wykonywania cięć rębnych należy pozostawiać strefę buforową w postaci pasa starodrzewu o szerokości 25 m od zbiorników i cieków wodnych (nie dotyczy urządzeń wpisanych do ewidencji melioracji wodnych w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne). Przed pozostawieniem buforu należy usunąć ewentualnie występujące w nim gatunki obce drzew i krzewów.
Uszczuplenie potencjalnie dogodnych siedlisk lęgowych ptaków szponiastych	Należy, w fazie zabiegów pielęgnacyjnych, pozostawiać w wydzieleniu kilka sztuk drzew określanych jako przestoje lub rozpieracze, aby mogły one w przyszłości stanowić potencjalne miejsca lęgowe ptaków. Potężnych rozmiarowo drzew nie należy także usuwać podczas wykonywania trzebieży czy rębni, a po kilka sztuk, na ile to możliwe, pozostawiać jako przestoje na uprawach.
Uszczuplenie potencjalnie dogodnych siedlisk lęgowych ptaków zasiedlających dziuple i nietoperzy	Pozostawianie w lesie drzew dziuplastych, możliwie jak największej liczby gatunków, a w przypadku ich niedostatku - wywieszanie odpowiednich budek lęgowych. Należy także pozostawiać w lesie drzewa o miękkim drewnie (np. rodzime topole, olsze, lipy), które mogą posłużyć jako dogodne miejsca wykucia gniazd w przyszłości. Również w uprawach i młodnikach w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych nie należy usuwać wszystkich występujących gatunków o miękkim drewnie, tak aby w przyszłości mogły one stanowić cenną domieszkę drzewostanów.
Ryzyko płoszenia w okresie lęgowym rzadkich i cennych gatunków ptaków	W przypadku stwierdzenia, przed przystąpieniem do wykonania zabiegu, lęgów rzadkich gatunków ptaków jak np.: szponiaste, sowy, dzięcioł czarny, żuraw, należy prace leśne odłożyć w czasie do momentu zakończenia okresu lęgowego.
Ubytek odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków związanych ze środowiskiem strefy styku lasu z terenami otwartymi	Pozostawianie na skrajach lasu, na styku z terenami rolnymi (nie dotyczy dróg i terenów zabudowanych) drzew dziuplastych, drzew z bujnie rozwiniętą koroną lub wysokich, wierzb, rodzimych gatunków topól, a także występującego okrajka krzewów. Drzewa takie należy pozostawiać podczas wykonywania cięć pielęgnacyjnych. Zaleca się także takie postępowanie w przypadku wykonywania rębni na styku z terenami rolnymi w zwartych, rozległych kompleksach leśnych.

8. TURYSTYKA, EDUKACJA I PROMOCJA

Zróżnicowanie krajobrazowe, bogactwo form ochrony przyrody - mozaika terenów leśnych, jezior i rzek a w dużej mierze także wartości historyczne decydują o ponadprzeciętnych walorach turystycznych Nadleśnictwa Miłomłyn. Odpowiedzią na zapotrzebowanie społeczeństwa w tym zakresie jest bogata oferta turystyczno-edukacyjna Nadleśnictwa Miłomłyn, która doskonale uzupełnia ofertę przygotowaną przez samorządy i inne podmioty. Na terenie Nadleśnictwa wyznaczone są liczne szlaki piesze, rowerowe oraz kajakowe. O wysokich walorach turystycznych Nadleśnictwa świadczy również lokalizacja na jego terenie siedmiu ośrodków wypoczynkowych, dwóch pól biwakowych oraz obozowiska harcerskiego. Największą atrakcją turystyczną regionu jest przebiegający przez tereny Nadleśnictwa „Kanał Elbląski”. Dużą popularnością wśród turystów cieszy się również rezerwat „Sosny Taborskie” gdzie wyznaczona została ścieżka edukacyjna, wzdłuż której ustawiono kilkanaście drewnianych tablic dydaktycznych. Na trasie ścieżki edukacyjnej znajduje się tzw. „leśna klasa” – drewniana wiata ze stołami, ławkami oraz miejscem na ognisko.



Ryc. 41. Szlaki turystyczne w Nadleśnictwie Miłomłyn.



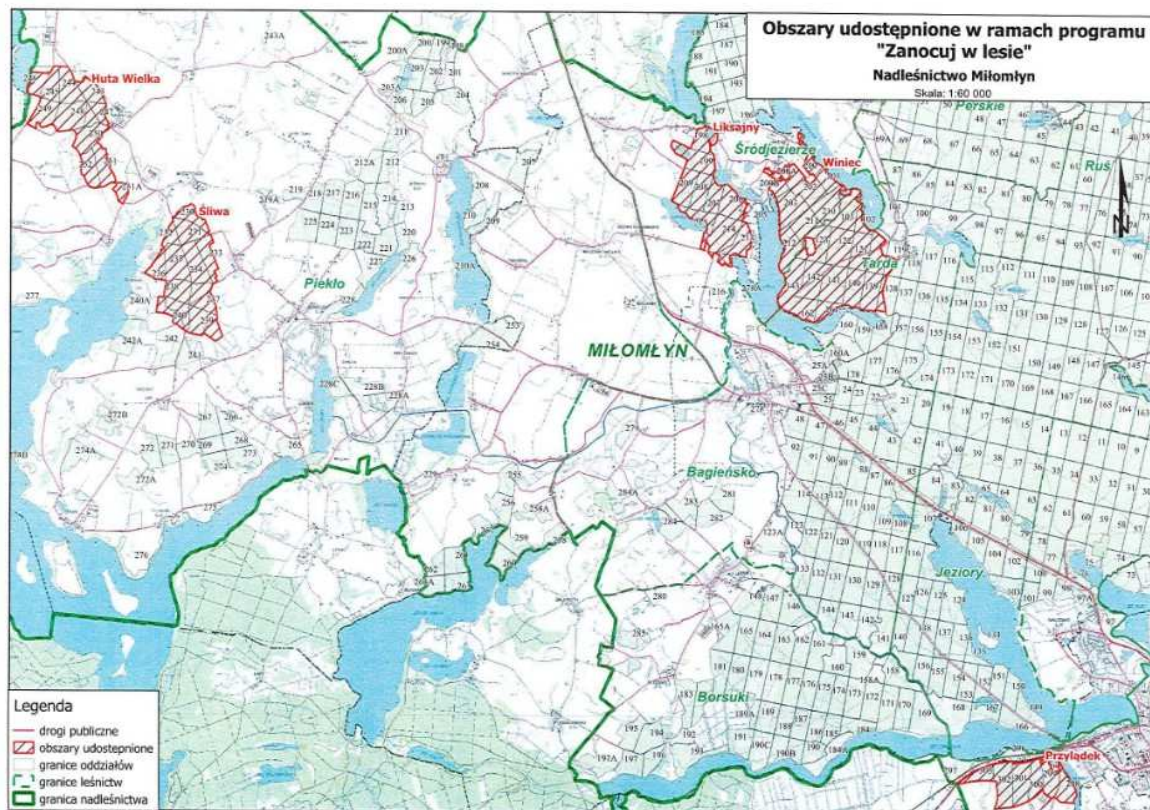
Ryc. 42. Ścieżka edukacyjna i szlak pieszo-rowerowy „Sosny Taborskie” i zlokalizowana przy niej wiata edukacyjno-rekreacyjna.

Działania edukacyjne Nadleśnictwo Miłomłyn prowadzi samodzielnie jak też w ramach współpracy i partnerstwa z wieloma podmiotami, m.in. placówkami oświatowymi, samorządami oraz organizacjami pozarządowymi. W ramach tej współpracy Nadleśnictwo organizuje lub współuczestniczy w organizacji wielu wydarzeń lokalnych, regionalnych i krajowych. Wiele z nich ma charakter cykliczny.

Program „Zanocuj w lesie”

Na terenie Nadleśnictwa wyznaczono pięć obszarów, na których dopuszcza się uprawianie turystyki kwalifikowanej tzw. bushcraftu i surwiwalu. Lokalizacja oraz szczegółowy regulamin korzystania z tych obszarów dostępny jest na stronach internetowych nadleśnictwa: <https://milomlyn.olsztyn.lasy.gov.pl/program-zanocuj-w-lesie-> oraz Lasów Państwowych: <https://www.lasy.gov.pl/pl/turystyka/program-zanocuj-w-lesie/regulamin-korzystania-z->

obszarów-objętych-programem. Informacje te zawiera również serwis internetowy Bank Danych o Lasach oraz aplikacja mBDL.



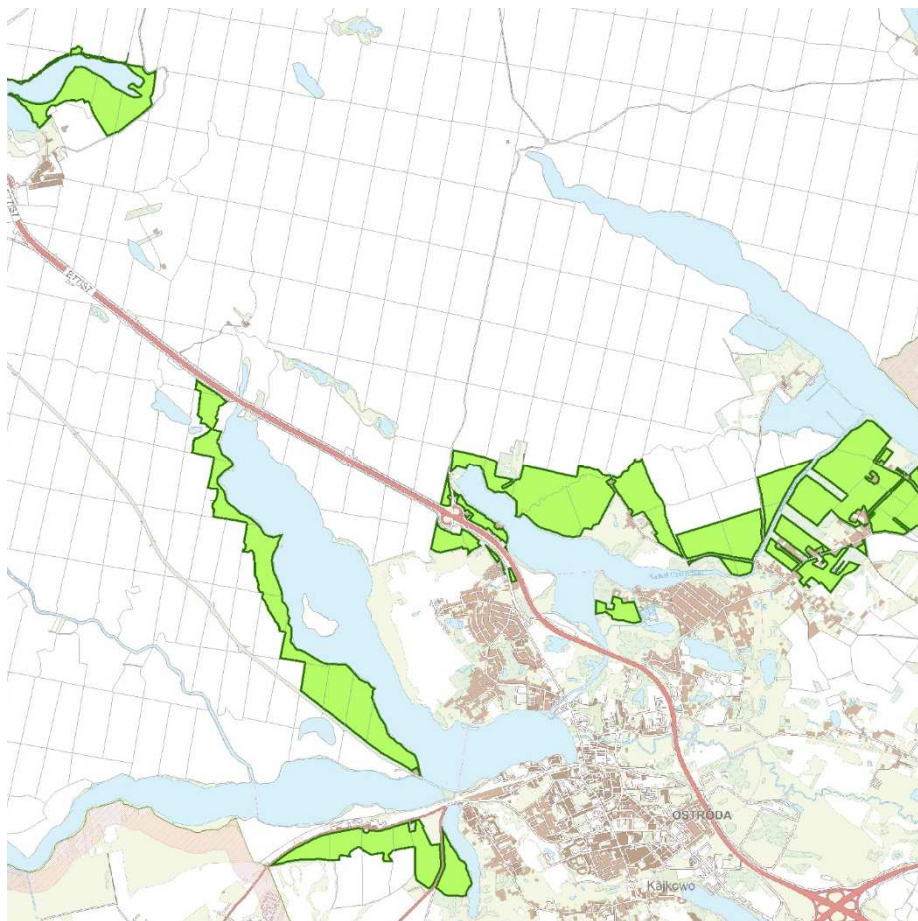
Ryc. 43. Obszary objęte programem „Zanocuj w lesie”

Lasy o zwiększonej funkcji społecznej

Zgodnie z zarządzeniem nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022, na terenie Nadleśnictwa Miłomłyn wyznaczono obszary o zwiększonej funkcji społecznej.

Kierunki i sposób gospodarowania w tych obszarach określają „Wytyczne...”, stanowiące załącznik do ww. zarządzenia. W obszarach tych wyznacza się strefy oddziaływania społecznego, w których zwiększona funkcja społeczna determinuje cele planowanej gospodarki leśnej. Jest ona ukierunkowana na „zachowanie krajobrazu leśnego i jego estetyki, spowolnienie następujących zmian, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości i zdolności do pełnienia wskazanych funkcji społecznych w przyszłości”. W celu osiągnięcia tych celów, w obszarach tych jako preferowane wskazuje się rębnie złożone, z długim okresem odnowienia, przy umiarkowanym i rozłożonym w czasie poborem miąższości – rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona IVd oraz rębnia przerębowa V.

Istotnym elementem utrzymania tych obszarów jest podejmowanie działań edukacyjnych i medialnych przy zaangażowaniu tzw. zespołów lokalnej współpracy, z zachowaniem zasad dialogu społecznego.



Ryc. 44. Obszary wskazane jako lasy o zwiększonej funkcji społecznej.

Pełną informację na temat oferty edukacyjno-przyrodniczej Nadleśnictwa zawiera zamieszczony w rozdziale 10 Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Miłomłyn na lata 2024-2033. (załącznik).

9. LITERATURA

- Broda J. 2006. Leśne dziedzictwo i powojenne uwarunkowania W: Szujecki A. (red.) Z Dziejów Lasów Państwowych i Leśnictwa Polskiego 1924-2004. Centrum informacyjne Lasów Państwowych.
- Bruj M. 2009. Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50000. Arkusz Miłomłyn (213). Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.
- BULiGL Oddział w Gdyni 2012. Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Miłomłyn. RDLP w Olsztynie.
- BULiGL Oddział w Olsztynie 2022. Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Miłomłyn. RDLP w Olsztynie.
- Choiński A. 2006. Katalog jezior Polski. Poznań, Wydawnictwo Naukowe UAM, 2006
- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.) 2015. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2. GIOŚ, Warszawa.
- Gałązka D. 2009 - Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50000. Arkusz Lubawa (211). Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.
- GIOŚ 2020. Stan środowiska w województwie warmińsko-mazurskim. Raport 2020. Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie.
- GIOŚ 2021. Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim. Olsztyn.
- Głowaciński Z. 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Tom I. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszaw.
- Głowaciński Z., Nowacki J. 2004. Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce. Tom II., Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie & Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu.
- Grzybowski M. (red.) 2021. Projekt planu ochrony rezerwatu przyrody „Świńskie Bagno”. RDOŚ w Olsztynie.
- Herbich J. (red.) 2004. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 2,3,5.
- Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnik K. 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.

- Kuczyński L., Chylarecki P. 2012. Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy. GIOŚ, Warszawa.
- Maciejewski Z., Szafraniec S. 2014. Martwe drzewa w lasach naturalnych Roztoczańskiego Parku Narodowego i ich rola w zachowaniu populacji zagrożonych wyginięciem gatunków chrząszczy saproksylicznych. *Studia i Materiały CEPL* 41 (4): 248–257.
- Matuszkiewicz J.M. 2001. Zespoły leśne Polski, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W., Faliński J.B., Kostrowicki A.S., Matuszkiewicz J.M., Olaczek R., Wojterski T. 1995. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. Arkusze 1-12, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W. 2008. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- Mróz W. (red.). 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.). 2012a. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.). 2012b. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.). 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa.
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
- Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.). 2010. Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP, Marki, s. 231-232.
- WISL 2015. Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasów w Polsce. Wyniki II cyklu (lata 2010-2014). Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej na zamówienie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Sękocin Stary.
- Woś A. 2010. Klimat Polski. PWN, Warszawa.
- Zarządzenie 2011a. Zarządzenie nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu (ZU-7019-72/2011).
- Zarządzenie 2011b. Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia „Zasad hodowli lasu” w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (ZH-710-56/11).

- Zarządzenie 2011c. Zarządzenie nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji ochrony lasu” w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych (ZO-727-4-34/11).
- Zarządzenie 2022. Zarządzenie nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie wprowadzenia „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych” (ZG.715.1.2022).
- Zarzycki K., Kaźmierczakowa R., Mirek Z. 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone. Instytut Ochrony Przyrody, PAN.
- Zawadzka D., Ciach M., Figarski T., Kajtoch Ł., Rejt Ł. 2013 Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. GDOŚ, Warszawa.
- Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

10.ZAŁĄCZNIKI

Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Miłomłyn

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W OLSZTYNIE



**PROGRAM EDUKACJI LEŚNEJ
W NADLEŚNICTWIE MIŁOMŁYN
NA LATA 2024 – 2033**

Akceptuję:

Zatwierdzam:

Nadleśniczy
Nadleśnictwa Miłomłyn

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Olsztynie

Miłomłyn, maj 2024 r.

Program powstał przy udziale Komisji programu edukacji leśnej w Nadleśnictwie Miłomłyn, powołanej Decyzją Nadleśniczego Nadleśnictwa Miłomłyn nr 12/2024 z dnia 20.02.2024 r., zn. spr.: ZG.7161.3.2024, zgodnie z Zarządzeniem nr 111 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 08.12.2023 r., w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych.

Spis treści:

1. Cele edukacji leśnej w Nadleśnictwie Miłomłyn.	<u>str. 4-5</u>
2. Określenie zapotrzebowania na edukację leśną w Nadleśnictwie Miłomłyn.	<u>str. 5-6</u>
3. Grupy docelowe, do których będą kierowane działania edukacyjne.	<u>str. 6-7</u>
4. Ramowy plan działalności edukacyjnej na lata 2024 – 2033.	<u>str. 7</u>
5. Przedstawienie oferty edukacyjnej Nadleśnictwa Miłomłyn.	<u>str. 7-8</u>
6. Kierunki rozwoju edukacji.	<u>str. 9</u>
7. Lokalni partnerzy w prowadzeniu edukacji leśnej.	<u>str. 9</u>
8. Plan szkoleń kadry Nadleśnictwa Miłomłyn z zakresu edukacji leśnej.	<u>str. 9-10</u>
9. Infrastruktura służąca działalności edukacyjnej w Nadleśnictwie Miłomłyn.	<u>str. 10-13</u>
10. Protokoły z posiedzeń Komisji programu edukacji leśnej w Nadleśnictwie Miłomłyn.	



Ryc. 1. Wizyta przedszkolaków w Rezerwacie „Sosny Taborskie”.

1. Cele edukacji leśnej w Nadleśnictwie Miłomłyn.

Edukacja leśna prowadzona w nadleśnictwie, to ogół działań, które mają na celu podnoszenie świadomości i wiedzy społeczeństwa dotyczącej zjawisk zachodzących w przyrodzie oraz poznawania zasad racjonalnego i odpowiedzialnego korzystania z jej zasobów, w tym lasu. Osiągnięcie tych celów możliwe jest poprzez prowadzenie różnych form edukacji o tematyce dostosowanej do szerokiego grona odbiorców. Najlepszym sposobem na pobudzenie wrażliwości na przyrodę jest doświadczenie bezpośredniego z nią kontaktu. Dzięki zajęciom prowadzonym w terenie, łatwiej poznać i zrozumieć sieci powiązań ekologicznych oraz zależności pomiędzy człowiekiem a przyrodą.

1.1 Cele szczegółowe edukacji leśnej:

- upowszechnienie w społeczeństwie wiedzy o ekosystemach leśnych, funkcjach lasu oraz zrównoważonej gospodarce leśnej prowadzonej przez Lasy Państwowe,
- kształtowanie umiejętności (krytyczne myślenie, selekcjonowanie i analiza informacji, praca w zespole),
- stymulowanie rozwoju postaw, m. in. w zakresie racjonalnego i odpowiedzialnego korzystania z zasobów środowiska, w tym zasobów leśnych.

1.2 Cele te osiąga się poprzez:

- umożliwienie pobytu na łonie natury i czerpania z tego radości, w tym pobudzenie wrażliwości wobec przyrody, a zwłaszcza lasu,
- umożliwienie bezpośredniego doświadczenia i obserwowania przyrody,
- uświadomienie sieci powiązań ekologicznych oraz sposobów funkcjonowania ekosystemów, w tym leśnych,
- uświadomienie zależności pomiędzy człowiekiem a przyrodą, w tym:
 - funkcji lasów i wpływu lasu na klimat,
 - wpływu działalności społecznej i gospodarczej człowieka na przyrodę a zwłaszcza lasy, w kontekście lokalnym, regionalnym i globalnym,
 - roli leśnictwa, pracy leśników i Lasów Państwowych,
 - potrzeby dbania o zachowanie dziedzictwa kulturowego i historycznego na terenie lasów,
 - uświadomienie konieczności odpowiedzialnego korzystania z dóbr środowiska zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju,
 - ukazanie roli Lasów Państwowych w ochronie zasobów przyrodniczych,
 - przedstawienie polskiego modelu wielofunkcyjnego leśnictwa jako przykładu zrównoważonego korzystania z dóbr natury.

1.3 Cele edukacji leśnej realizowane będą na podstawie treści obejmujących zagadnienia, takie jak:

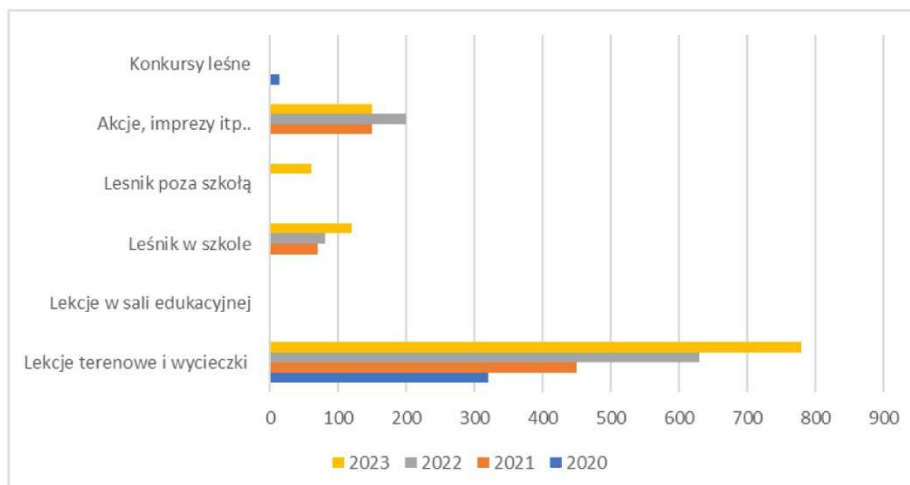
- funkcje lasów – gospodarcze, ochronne i społeczne,
- wieloaspektowe współzależności w kontekście lokalnym, regionalnym i globalnym, pomiędzy:
 - społeczeństwem,
 - gospodarką i przyrodą,
 - relacje człowiek-las.
- lasy w Polsce na tle lasów Europy i świata,
- budowa i funkcjonowanie ekosystemów leśnych,
- znaczenie gospodarki leśnej dla utrzymania trwałości lasów w Polsce i na świecie, w tym zadania leśników i leśnictwa,
- wielofunkcyjna gospodarka leśna jako przykład działania na rzecz zrównoważonego rozwoju,
- znaczenie drewna jako surowca odnawialnego, przyjaznego dla środowiska i człowieka.

2. Określenie zapotrzebowania na edukację leśną w Nadleśnictwie Miłomłyn.

Określenie zapotrzebowania na edukację leśną jest bezpośrednio związane z analizą szeroko rozumianego otoczenia nadleśnictwa. W granicach administracyjnych Nadleśnictwa Miłomłyn położone są takie miasta jak: Ostróda, Morąg, Zalewo oraz Miłomłyn, z których największym ośrodkiem miejskim jest Ostróda (około 33 000 mieszkańców). Z kolei Morąg i Zalewo położone są na peryferiach granic administracyjnych nadleśnictwa, co siłą rzeczy wpływa na mniejsze zainteresowanie mieszkańców tych miast tematyką edukacji leśnej prowadzonej bezpośrednio przez Nadleśnictwo Miłomłyn. Największą (potencjalną) grupą docelową odbiorców są więc mieszkańcy Ostródy, Miłomłyna oraz wsi położonych w okolicach tych miast, w szczególności dzieci i młodzież szkolna. W związku z powyższym zapotrzebowanie na edukację leśną prowadzoną przez nadleśnictwo jest od kilku lat na podobnym poziomie i wynika głównie z liczby uczniów w placówkach szkolnych i przedszkolnych Ostródy, Miłomłyna i okolic.

W ciągu roku udział w zajęciach edukacyjnych prowadzonych przez nadleśnictwo bierze średnio 450 osób. Dominującą działalnością edukacyjną pod względem ilości zorganizowanych zajęć jak i liczby uczestników stanowią zajęcia terenowe i wycieczki z „leśnikiem” po najciekawszych zakątkach nadleśnictwa, spotkania z pracownikami

nadleśnictwa w szkołach, a także imprezy okolicznościowe, takie jak: sadzenie lasu, sprzątanie lasu czy zimowa odsłona akcji stroik.



Ryc. 2. Liczba uczestników biorących udział w poszczególnych działaniach edukacyjnych w latach 2020 -2023.

Najchętniej wybieraną formą edukacji leśnej, oferowaną przez Nadleśnictwo Miłomłyn są zajęcia odbywające się w terenie, na świeżym powietrzu. Najliczniej uczęszczanym miejscem, przyciągającym całe rodziny, turystów, a także lokalną społeczność jest rezerwat „Sosny Taborskie”, znajdujący się w Leśnictwie Tabórz. Wyznaczony w nim szlak pieszo – rowerowy, a także kilkusetletni las, zachęcają do spędzania czasu w aktywny sposób. Jest to niewątpliwie centrum edukacyjne, w którym każdy chętny może poznać leśne ciekawostki. Poza tym walor edukacyjny spełniają liczne tablice dydaktyczne znajdujące się przy szlaku, dotyczące szeroko pojętej tematyki przyrodniczo-leśnej.

3. Grupy docelowe, do których będą kierowane działania edukacyjne.

Grupy, do których będziemy kierowali treści edukacyjne to:

- dzieci przedszkolne (w wieku od 3 do 6 roku życia) z bogatą fantazją, rozpoznające proste kształty, podstawowe kolory i sylwetki,
- dzieci wczesnoszkolne (w wieku od 7 do 9 roku życia) zdolne do refleksji, wstępnego rozbudzania zainteresowań, świadomego uczenia się,

- dzieci starsze (w wieku od 10 do 12 roku życia) zdolne do samooceny, obiektywizmu, logicznego działania, współdziałania w grupie,
- młodzież (w wieku od 13 do 19 roku życia) u której myślenie ma charakter abstrakcyjny a poznawanie rzeczywistości jest wieloaspektowe,
- osoby dorosłe, seniorzy wrażliwi na otaczające ich piękno, posiadający ugruntowane przekonania i utrwalaony system wartości.

Urozmaicona oferta edukacyjna w nadleśnictwie pozwala na kierowanie jej treści do każdej grupy wiekowej – od przedszkolaków do seniorów. Ważne, aby przekaz kierowany do danego odbiorcy był zrozumiały i dostosowany do jego poziomu intelektualnego.

4. Ramowy plan działalności edukacyjnej na lata 2024 – 2033.

Las, ze względu na bezpośredni kontakt z naturą, wydaje się być najlepszym miejscem do prowadzenia edukacji leśnej. Możliwość bezpośredniej obserwacji przyrody może rozbudzić w odbiorcy chęć poznawania jej tajników. Dlatego też, aby zajęcia były interesujące należy koncentrować się na prowadzeniu ich w terenie, a zajęcia przeprowadzane w placówkach edukacyjnych powinny być tylko ich uzupełnieniem. Ważne jest również aby:

- opracować scenariusze zajęć zawierających w sobie elementy podstawy programowej – zachęci to nauczycieli do przyjazdu na warsztaty,
- rozwijać współpracę z nauczycielami i edukatorami pod kątem wspólnych przedsięwzięć edukacyjnych oraz szkoleń z zagadnień związanych z tematyką szeroko pojętego leśnictwa, gospodarki leśnej i ochrony przyrody,
- podejmować długotrwałą współpracę (z wybranymi placówkami).

5. Przedstawienie oferty edukacyjnej Nadleśnictwa Miłomłyn.

Leśnicy coraz częściej, chcąc dotrzeć do szerszego grona odbiorców, przygotowują urozmaicone i nieszablonowe formy zajęć edukacyjnych. Edukacja poprzez sztukę np. w postaci plenerów malarskich czy też konkursy o tematyce przyrodniczej, zachęcają do spojrzenia na przyrodę nieco inaczej, szerzej, głębiej, poprzez wewnętrzny pryzmat emocji.

Zdobycie zainteresowania edukacją leśną wśród szerszej grupy odbiorców to nie lada wyzwanie. Ściśle wiąże się to z kompetencjami edukatora, a także jego umiejętnościami w przekazywaniu wiedzy. Stąd też w naszej ofercie pojawiają się zajęcia nie tylko teoretyczne ale również bogate w doświadczenia praktyczne.

Najpopularniejszymi i najczęściej stosowanymi formami edukacji w Nadleśnictwie Miłomłyn są:

- zajęcia merytoryczne w pobliskich przedszkolach i szkołach podstawowych,
- zajęcia terenowe na ścieżce dydaktycznej w rezerwacie „Sosny Taborskie”,
- akcje edukacyjne, m. in.:
 - Spacer z leśnikiem
 - Międzynarodowy Dzień Lasów
 - Leśny Rajd Rowerowy
 - Sprzątanie Świata
 - Akcja Stroik
 - Warsztaty manualne
 - #sprzątaMY
 - #sadziMY
 - Konkursy z wiedzy przyrodniczej dla dzieci w wieku szkolnym
 - „Plenerowe Malowanki”
 - Zajęcia terenowe pod hasłem „Od nasiona do drzewa”



Ryc. 3. Leśny Rajd Rowerowy.



Ryc. 4. Sadzenie lasu.

6. Kierunki rozwoju edukacji.

Do naszej oferty edukacyjnej zamierzamy wprowadzić:

- Cykl spotkań terenowych pod nazwą „Od nasiona do drzewa”, podczas których grupa odbiorców (dzieci i młodzież szkolna) pozna etapy związane z cyklem życia lasu, zaczynając od zbioru szyszek, poprzez wizytę w wyłuszczeni nasion i szkółce leśnej, kończąc na posadzeniu młodego drzewka na uprawie.
- Cykliczne konkursy z wiedzy przyrodniczej dla dzieci w wieku szkolnym.
- „Plenerowe Malowanki”, podczas których uczestnicy będą mieli możliwość pobytu na łonie natury i bezpośredniego kontaktu z przyrodą oraz będą mogli wykazać się umiejętnościami artystycznymi, malując pejzaże w terenie. Oferta przeznaczona będzie, w szczególności dla starszego grona odbiorców.

7. Lokalni partnerzy w prowadzeniu edukacji leśnej.

Partnerami strategicznymi, w ramach prowadzenia edukacji leśnej, dla nadleśnictwa są:

- Centrum Kultury w Ostródzie,
- Klub Plastyka Amatora w Ostródzie,
- Miejsko - Gminna Biblioteka Publiczna w Miłomłynie,
- Miejsko – Gminny Ośrodek Kultury w Miłomłynie,
- Przedszkole Nr 6 „Pod Zielonym Parasolem” w Morągu,
- Publiczna Szkoła Podstawowa im. I Dywizji Tadeusza Kościuszki w Miłomłynie,
- Publiczna Szkoła Podstawowa im. Heleny Ponieważ w Słoneczniku

Współpraca z wymienionymi wyżej podmiotami polega głównie na organizacji wspólnych przedsięwzięć, mających na celu szerzenie wiedzy przyrodniczo – leśnej.

8. Plan szkoleń kadry Nadleśnictwa z zakresu edukacji leśnej.

Podnoszenie kwalifikacji, a także wymiana doświadczeń pomiędzy edukatorami to bardzo istotna kwestia w całym procesie edukacyjnym. Osoba odpowiedzialna w nadleśnictwie za prowadzenie edukacji leśnej będzie regularnie korzystać ze szkoleń prowadzonych zarówno przez jednostki Lasów Państwowych jak i przez podmioty zewnętrzne. Szkolenia będą miały na celu m.in.:

- zwiększenie umiejętności w zakresie planowania zajęć edukacyjnych dla różnych grup wiekowych odbiorców edukacji leśnej,
- skuteczne przekazywanie wiedzy przyrodniczo – leśnej,

- wzbogacenie warsztatu metodycznego edukatora.

Edukator będzie także korzystał z kursów udzielania pierwszej pomocy medycznej.

9. Infrastruktura służąca działalności edukacyjnej w Nadleśnictwie Miłomłyn.

9.1 Ścieżka dydaktyczna w Rezerwacie „Sosny Taborskie”



Ryc. 5. Wejście do Rezerwatu „Sosny Taborskie”.

Biegąca przez Rezerwat ścieżka dydaktyczna poprowadzona została wśród najstarszych, najpiękniejszych i najbardziej charakterystycznych okazów sosen. Przeznaczona jest zarówno dla pieszych jak i rowerzystów. Początek i koniec trasy zlokalizowane są przy wjeździe do miejscowości Tabórz na parkingu przygotowanym specjalnie dla gości Rezerwatu. Wzdłuż ścieżki ustawiono kilkanaście drewnianych tablic edukacyjnych. Wzbogacone zdjęciami opisy w przystępny sposób przybliżają zwiedzającemu tematykę związaną z gospodarką leśną oraz podstawowymi procesami zachodzącymi w przyrodzie. Osoby indywidualne jak i grupy zorganizowane mają możliwość zwiedzania jej we własnym zakresie lub z pracownikiem nadleśnictwa.

W połowie prawie półtorakilometrowej trasy, zbacząc kilkadziesiąt metrów w głąb rezerwatu, po uzgodnieniu z pracownikiem nadleśnictwa odwiedzający rezerwat mogą skorzystać z „Leśnej Klasy” – zlokalizowanych w zacisznym miejscu wiat ze stołami, ławkami i miejscem na ognisko.



Ryc. 6. Leśna Klasa przy Rezerwacie „Sosny Taborskie”.

9.2 Leśny Park Uzdrawiskowy

Park zlokalizowany jest (prawie w całości) na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Miłomłyn. Powstał przy współpracy nadleśnictwa, w związku z przyznaniem Miastu i Gminie Miłomłyn statusu uzdrowiska. W ramach dostosowania kompleksu leśnego do funkcji parku uzdrawiskowego, Miasto i Gmina Miłomłyn wybudowało urządzenia lecznictwa uzdrawiskowego i małej architektury. Park obejmuje ciągi piesze, pieszo - rowerowe oraz stacje terapeutyczne, służące terapii poprzez ruch. Niewątpliwą atrakcją jest także tężnia solankowa. Dla ułatwienia poruszania się po parku ustawiono liczne drogowskazy, mapy i tablice informacyjne dotyczące również walorów przyrodniczych Nadleśnictwa Miłomłyn.

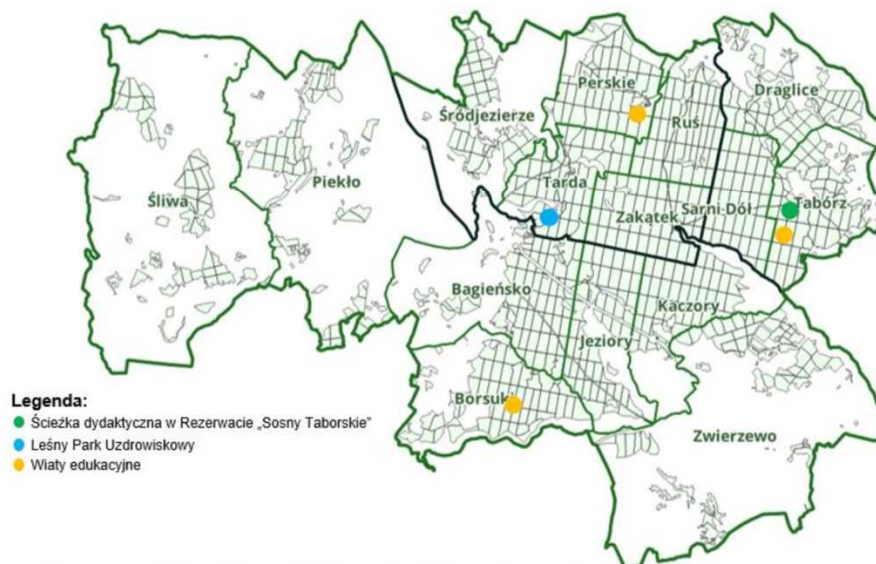


Ryc. 7. Obiekty infrastruktury turystycznej w Leśnym Parku Uzdrawiskowym.

9.3 Drewniane wiaty

Nadleśnictwo dysponuje trzema wiatami zlokalizowanymi w Leśnictwach: Borsuki, Perskie oraz Tabórz, wykorzystywanymi do celów edukacyjnych.

Infrastruktura służąca działalności edukacyjnej w Nadleśnictwie Miłomłyn



www.lasy.gov.pl

Ryc. 8. Mapa z oznaczeniem obiektów infrastruktury turystycznej.

Istniejące obiekty edukacyjne należy regularnie poddawać przeglądom, zarówno pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa jak i sprawdzenia ich stanu technicznego. W celu zapewnienia bezpieczeństwa osobom korzystającym z obiektów edukacyjnych konieczne jest dokonywanie lustracji drzewostanów i usuwanie drzew niebezpiecznych. Należy też zwracać uwagę na estetykę obiektów edukacyjnych.

W najbliższym 10-leciu planuje się zrewitalizować infrastrukturę edukacyjną ścieżki dydaktycznej w Rezerwacie „Sosny Taborskie”, a także doposażyć stoisko edukacyjne w liczne materiały o tematyce przyrodniczo – leśnej.

11. KRONIKA

