



Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Olsztynie

PLAN URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWO OLSZTYNEK
OBRĘB GRUNWALD
OBRĘB OLSZTYNEK

sporządzony na okres od 1 stycznia 2023 roku do 31 grudnia 2032 roku
na podstawie stanu lasu na dzień 1 stycznia 2023 roku

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY
(Elaborat)

Koordynator ds. Ochrony Przyrody
dr inż. Tomasz Bałdyga

Tomasz Bałdyga
Sporządził

Zastępca Dyrektora Oddziału
mgr inż. Andrzej Biezuński

Andrzej Biezuński
Sprawdził

Dyrektor Oddziału
mgr inż. Włodzimierz Serwiński

Włodzimierz Serwiński
Dyrektor Oddziału

Wykonawca:



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Olsztynie

Olsztyn 2023

SPIS TREŚCI

1.	Cel i zakres opracowania	6
2.	Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa.....	9
2.1.	Położenie	9
2.1.1.	Regionalizacja przyrodniczo-leśna.....	11
2.1.2.	Regionalizacja fizyczno-geograficzna.....	12
2.1.3.	Podział geobotaniczny	14
2.2.	Charakterystyka kompleksów leśnych.....	15
2.3.	Zarys historii gospodarki leśnej Nadleśnictwa Olsztynek	16
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	24
3.4.	Klimat.....	25
3.5.	Roślinność	28
3.5.1.	Zbiorowiska roślinne.....	28
3.5.2.	Cenne siedliska przyrodnicze	34
3.6.	Charakterystyka lasów.....	36
3.6.1.	Typy siedliskowe lasu	36
3.6.2.	Grupy lasu i kategorie ochronności	38
3.6.3.	Struktura wiekowa drzewostanów	39
3.6.4.	Bogactwo i struktura gatunkowa drzewostanów.....	40
3.6.5.	Struktura pionowa drzewostanów	44
3.6.6.	Zasoby martwego drewna.....	45
4.	Formy ochrony przyrody.....	47
4.1.	Rezerwaty przyrody.....	47
4.1.1.	Rezerwat przyrody „Bagno Nadrowskie”	48
4.1.2.	Rezerwat przyrody „Jezioro Francuskie”	54
4.1.3.	Rezerwat przyrody „Dylewo”	59
4.1.4.	Rezerwat przyrody „Rzeka Drwęca”	61
4.2.	Obszary Natura 2000	64
4.2.1.	Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007.....	69
4.2.2.	Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052	72
4.2.3.	Dolina Drwęcy PLH280001.....	75

4.2.4.	Ostoja Dylewskie Wzgórza PLH280043	77
4.3.	Park Krajobrazowy Wzgórz Dylewskich	79
4.4.	Obszary Chronionego Krajobrazu.....	84
4.5.	Użytki ekologiczne	86
4.6.	Pomniki przyrody	88
4.7.	Ochrona gatunkowa.....	91
4.8.	Ochrona strefowa.....	100
5.	Walory historyczne i kulturowe	102
5.1.	Obiekty wpisane do rejestru zabytków	102
6.	Zagrożenia środowiska przyrodniczego.....	104
6.1.	Zagrożenia abiotyczne	105
6.2.	Zagrożenia biotyczne.....	106
6.3.	Zagrożenia antropogeniczne.....	106
6.3.1.	Zanieczyszczenia powietrza.....	106
6.3.2.	Zanieczyszczenia wód	109
6.3.3.	Hałas	110
6.3.4.	Gospodarka odpadami.....	111
6.3.5.	Promieniowanie elektromagnetyczne	111
6.3.6.	Formy degradacji ekosystemu leśnego.....	111
6.3.7.	Požary lasu	113
6.3.8.	Szkodnictwo leśne	114
6.3.9.	Presja turystyczna.....	115
6.3.10.	Wadliwe wykonywanie czynności hodowlano-ochronnych.....	115
7.	Plan działań z zakresu ochrony przyrody	117
7.1.	Ogólne wytyczne i zasady organizacji gospodarstwa leśnego i realizacji prac leśnych 117	
7.2.	Zadania dotyczące form ochrony przyrody.....	119
7.2.1.	Rezerваты przyrody	119
7.2.2.	Obszary Natura 2000	120
7.2.3.	Pomniki przyrody	124
7.3.	Ochrona gatunkowa roślin.....	126
7.4.	Ochrona gatunkowa grzybów.....	135
7.5.	Ochrona gatunkowa zwierząt	135
7.6.	Ochrona strefowa.....	136
7.7.	Ochrona siedlisk przyrodniczych.....	137
7.8.	Kształtowanie stosunków wodnych	141
7.9.	Kształtowanie stref ekotonowych.....	141
7.10.	Zbiorcze zestawienie wskazań z zakresu ochrony przyrody	143

8.	Turystyka, edukacja i promocja	145
9.	Literatura.....	150
10.	Załączniki.....	153
	Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Olsztynek	153
11.	Kronika.....	187

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Olsztynek jest integralną częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Olsztynek” (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 2022 r. poz. 672, 1726, 2311.), 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 2023–2032, zaktualizowany został zgodnie z § 3 ust.4 oraz § 110 i 111 Instrukcji Urządzania Lasu i wg zaleceń wynikających z posiedzenia Komisji Założeń Planu Nadleśnictwa Olsztynek, które odbyło się 5 listopada 2020 r.

Program wykonano w formie szczegółowej dla lasów i gruntów nieleśnych pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Olsztynek 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 2021 r. poz. 1973, 2127, 2269, z 2022 r. poz. 1079, 1260, 1504, 1576, 1747, 2088, 2127, 2375.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r., poz. 916),

- 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 2022 r., poz. 1029),
- 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. 2021 r. poz. 1718);
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).

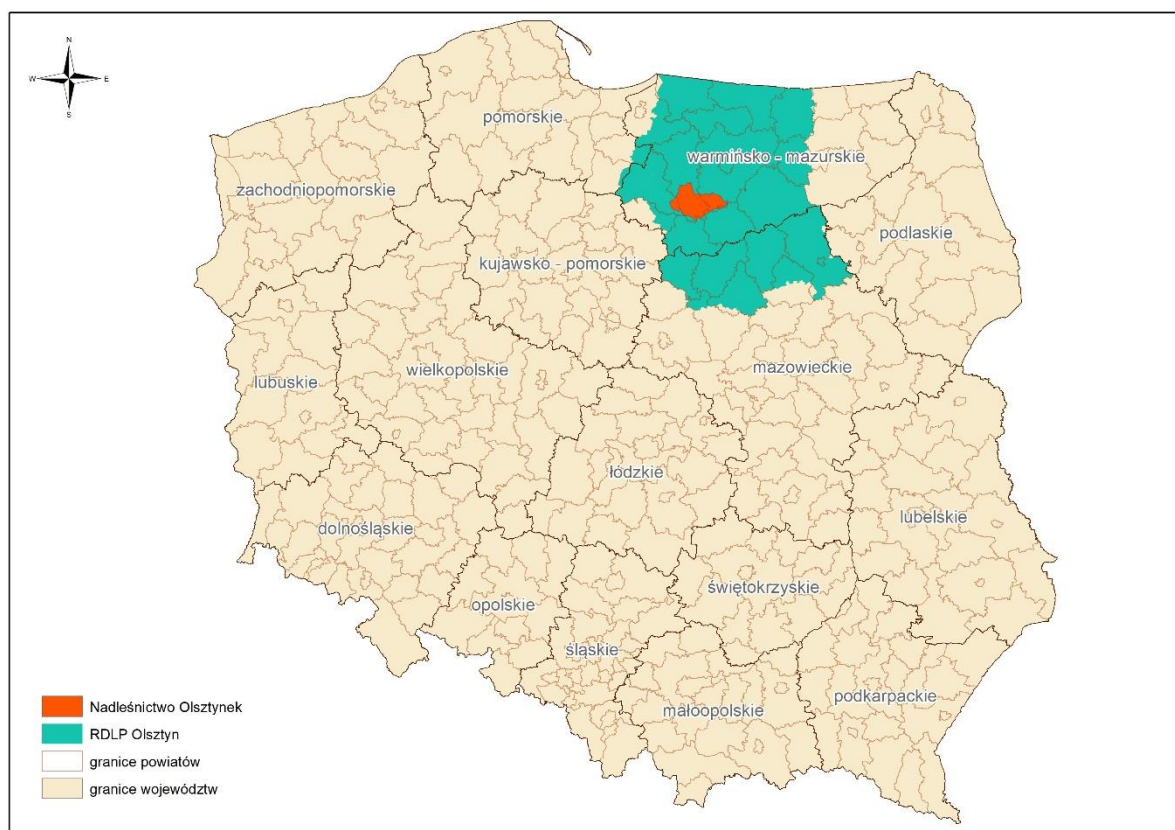
Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Olsztynek wykonano zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, przy wykorzystaniu następujących materiałów:

- wyników VI rewizji urządzenia lasu, wykonanej przez BULiGL Oddział w Olsztynie,
- informacji dostarczonych przez Nadleśnictwo Olsztynek i RDLP w Olsztynie,
- informacji uzyskanych od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie,
- operatu glebowo-siedliskowego „Charakterystyka siedlisk Nadleśnictwa Olsztynek” wykonanego przez BULiGL Oddział w Białymstoku (2021),
- opracowania „Charakterystyka fitosocjologiczna Nadleśnictwa Olsztynek” wykonanego przez BULiGL Oddział w Białymstoku (2021),
- 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, PLH280043 Ostoja Dylewskie Wzgórza, PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka, PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka,
- planów zadań ochronnych dla ww. obszarów Natura 2000,
- dokumentacji do planów zadań ochronnych dla ww. obszarów Natura 2000,
- istniejącego programu ochrony przyrody,
- projektu planu ochrony rezerwatu „Bagno Nadrowskie”,
- bazy ornitho.pl oraz Atlas Ssaków Polski,
- materiałów zebranych podczas opracowywania planu urządzenia lasu na lata 2022-2032,
- publikacji i materiałów niepublikowanych, których wykaz zamieszczono na końcu opracowania.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

2.1. Położenie

Nadleśnictwo Olsztynek położone jest w południowo-zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, na terenie pięciu powiatów: ostródzkiego (gminy Dąbrówno, Grunwald, Ostróda), olsztyńskiego (gminy Olsztynek), iławskiego (gmina Lubawa), nidzickiego (gminy Nidzica i Kozłowo) i działdowskiego (gmina Działdowo). Krańce obszaru Nadleśnictwa wyznaczają punkty o współrzędnych: na północy - 53°40' N; 20°00' E; na południu - 53°23' N; 20°05' E; na wschodzie - 53°31' N; 20°29' E; na zachodzie - 53°31' N; 19°46' E.

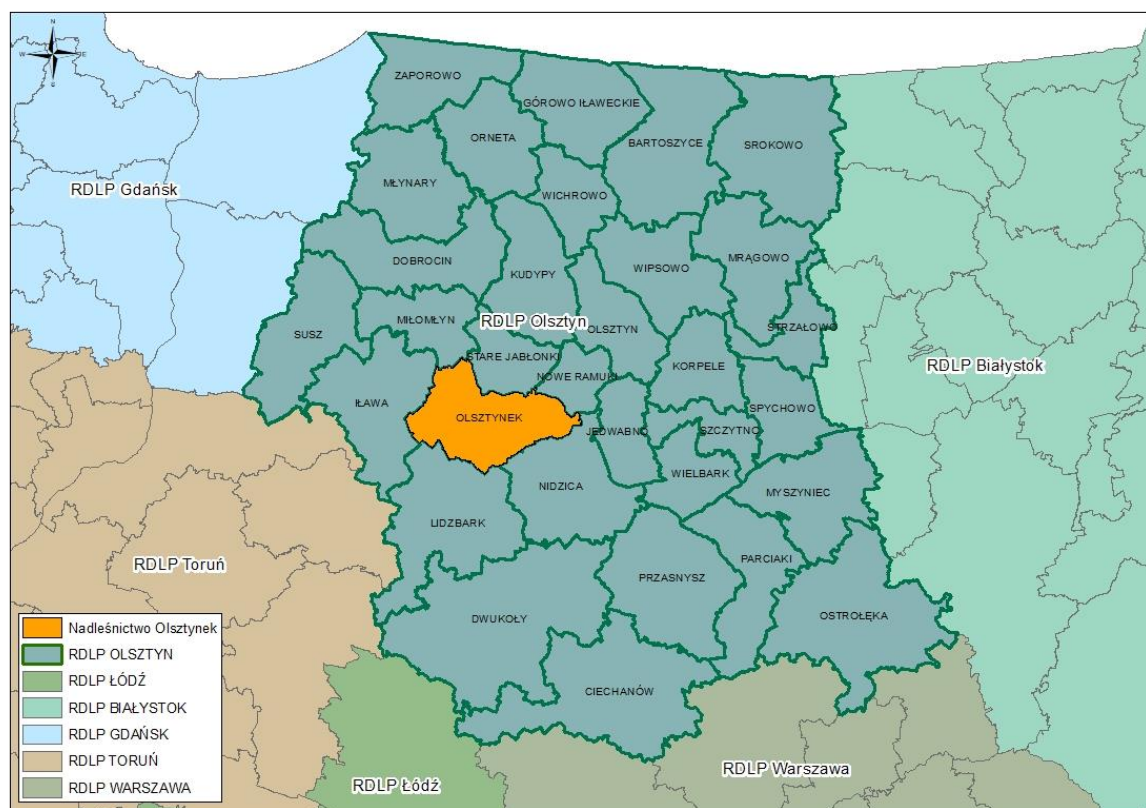


Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Olsztynek na tle podziału administracyjnego Polski

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

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z go- spondarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
gm. Działdowo	244,9278	1,6200	4,5900	251,1378	-	251,1378
<i>pow. Działdowski</i>	<i>244,9278</i>	<i>1,6200</i>	<i>4,5900</i>	<i>251,1378</i>	<i>-</i>	<i>251,1378</i>
gm. Lubawa	605,1825	12,3200	14,1370	631,6395	15,0100	646,6495
<i>pow. Iławski</i>	<i>605,1825</i>	<i>12,3200</i>	<i>14,1370</i>	<i>631,6395</i>	<i>15,0100</i>	<i>646,6495</i>
gm. Kozłowo	275,0820	25,2100	2,5250	302,8170	0,6400	303,4570
gm. Nidzica Obszar wiejski	248,4800	3,9200	4,5700	256,9700	1,4400	258,4100
<i>pow. Nidzicki</i>	<i>523,5620</i>	<i>29,1300</i>	<i>7,0950</i>	<i>559,7870</i>	<i>2,0800</i>	<i>561,8670</i>
gm. Olsztynek Miasto	-	-	0,9665	0,9665	10,0250	10,9915
gm. Olsztynek Obszar wiejski	7280,7806	307,3602	213,5012	7801,6420	243,3741	8045,0161
<i>pow. Olsztyński</i>	<i>7280,7806</i>	<i>307,3602</i>	<i>214,4677</i>	<i>7802,6085</i>	<i>253,3991</i>	<i>8056,0076</i>
gm. Dąbrówno	1594,6930	69,0673	39,7412	1703,5015	46,5926	1750,0941
gm. Grunwald	3256,1862	124,2625	82,9548	3463,4035	83,4943	3546,8978
gm. Ostróda	3326,7217	77,3815	95,1495	3499,2527	47,7531	3547,0058
<i>pow. Ostródzki</i>	<i>8177,6009</i>	<i>270,7113</i>	<i>217,8455</i>	<i>8666,1577</i>	<i>177,8400</i>	<i>8843,9977</i>
<i>woj. Warmińsko-mazurskie</i>	<i>16832,0538</i>	<i>621,1415</i>	<i>458,1352</i>	<i>17911,3305</i>	<i>448,3291</i>	<i>18359,6596</i>
Ogółem	16832,0538	621,1415	458,1352	17911,3305	448,3291	18359,6596

Nadleśnictwo Olsztynek wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie. Położone jest w jej południowo wschodnim krańcu. Od północy graniczy z Nadleśnictwami Miłomłyn, Stare Jabłonki i Nowe Ramuki, od południa z Nadleśnictwami: Lidzbark i Nidzica, od zachodu z Nadleśnictwem Iława.



Ryc. 2. Położenie Nadleśnictwa Olsztynek 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 Olsztynek znajduje się w zasięgu dwóch krain przyrodniczo-leśnych i dwóch mezoregionów. Część zachodnia, w krainie I Bałtyckiej znajduje się w mezoregionie Garbu Lubawskiego, część wschodnia w krainie II Mazursko-Podlaskiej - w mezoregionie Puszczy Mazurskich (Ryc. 3). Mezoregion Garbu Lubawskiego jest to najbardziej wysunięty na południowy wschód obszar Krainy Bałtyckiej. Obejmuje równinne i faliste tereny glacialne i fluwioglacialne na wysokości 100-200 m n.p.m. z najwyższym wzniesieniem - Górą Dylewską (312 m n.p.m.) położonym na terenie Nadleśnictwa Olsztynek. Tworzy geologiczne zlodowacenia północnopolskiego stanowią głównie plejstoceny gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe. Lesistość mezoregionu jest niska, wynosi 16%. Dominuje krajobraz roślinny łąkowy z udziałem borów mieszanych. Wschodnia część Nadleśnictwa położona w krainie Mazursko-Podlaskiej znajduje się w zasięgu mezoregionu Puszczy Mazurskich.



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

2.1.2. Regionalizacja fizyczno-geograficzna

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

- megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa (3)
 - prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)
 - podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (315)
 - makroregion: Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie (315.1)
 - mezoregion: Garb Lubawski (315.15)
 - mezoregion: Równina Urszulewska (315.16).
- megaregion: Niż Wschodnioeuropejski (8);
 - prowincja: Niziny Wschodniobałtycko-Białoruskie (84)
 - podprowincja: Pojezierze Wschodniobałtyckie (842)
 - makroregion: Pojezierze Mazurskie (842.8)
 - mezoregion: Równina Olsztyńska (842.88).

Zarówno w podziale przyrodniczo-leśnym jak i fizyczno-geograficznym, wyraźną granicę pomiędzy mezoregionami, na których położone jest Nadleśnictwo Olsztynek, stanowi dolina

Drwęcy. Większa, zachodnia część Nadleśnictwa leży w zasięgu Garbu Lubawskiego. Mezoregion ten odznacza się urozmaiconą morfologią i złożoną budową geologiczną moreny czołowej, która uległa transformacji w okresie stadiału głównego zlodowacenia Wisły. W strefach wzniesień, dominują gleby płowe i brunatne, w strefach sandrowych bielcowe i rdzawe. W zagłębieniach i dolinach rzecznych, gleby torfowe i mady rzeczne (Richling i in. 2021). Pod względem udziału w powierzchni mezoregionu i użytkowania terenu dominuje funkcja rolnicza. Roślinność potencjalną stanowią: grąd subkontynentalny i subatlantycki, żyzna buczyna niżowa i bór mieszany sosnowo-dębowy.

Wschodnia część Nadleśnictwa i jego północny fragment położone są w zasięgu mezoregionu Równina Olsztyńska, należącej do odrębnego megaregionu. Ma charakter równiny sandrowej, którą tworzą głównie piaski i żwiry wolnolodowcowe. Najwyższe wzniesienia mezoregionu znajdują się w okolicy Olsztyńska, sięgają ponad 200 m n.p.m. W centralnej części obszaru, która pokrywa się z zasięgiem Nadleśnictwa roślinność potencjalną stanowią głównie kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe i kontynentalne bory sosnowe odmiany subborealnej. Mezoregion odznacza się znacznie wyższą lesistością, która wynosi ponad 65%.

Od południa w zasięgu Nadleśnictwa położony jest fragment mezoregionu Równina Urszulewska. Obejmuje obniżenia terenu i zlewnię jezior w okolicy Dąbrówna, Mała Dąbrowa i Wielka Dąbrowa oraz mniejszych Samin, Straszewo i Dąbrowa. Są to lokalne zagłębienia i rynny subglacialne powstałe wskutek wytopienia martwego lodu. Stanowią urozmaicenie rzeźby terenu mezoregionu, którego największy zajmują piaszczyste i żwirzaste sandry. Roślinność potencjalną stanowią głównie bory mieszane sosnowo-dębowe, grądy subkontynentalny i subkontynentalny bory sosnowe. W dnach dolin i zagłębień zachowały się fragmenty łągów. Na wzniesieniach morenowych i wysoczyznach dominują pola uprawne.

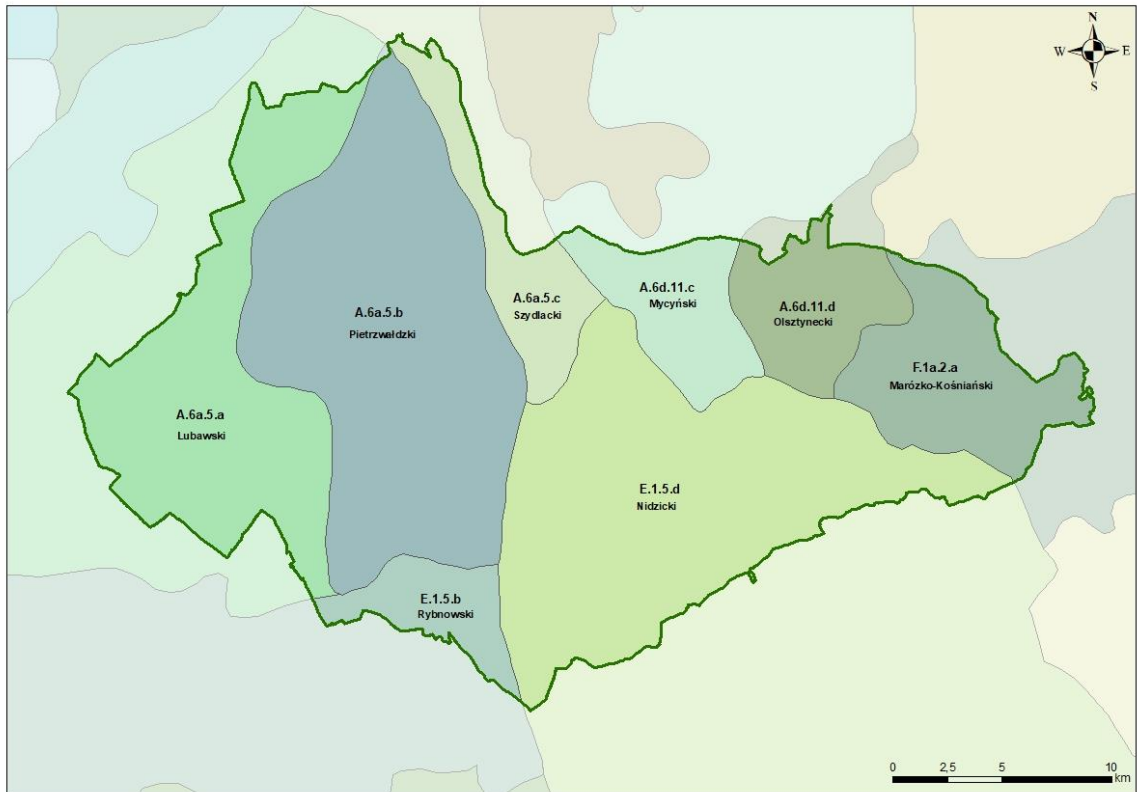


Ryc. 4. Położenie Nadleśnictwa Olsztynek wg regionalizacji fizyczno-geograficznej

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: Góry Dylewskiej (A.6a.5)
 - Podokręg: Lubawski (A.6a.5a)
 - Podokręg: Pietrzwałdzki (A.6a.5b)
 - Podokręg: Szyldacki (A.6a.5c)
 - Podkraina: Wschodniopomorska Brzeźna (A.6d)
 - Okręg: Olsztynecko-Dobromiejski (A.6d.11)
 - Podokręg: Gietrzwałdzki (A.6d.11b)
 - Podokręg: Mycyński (A.6d.11c)
 - Podokręg: Olsztynecki (A.6d.11d)
- Dział: Mazowiecko-Poleski; Poddział Mazowiecki (E)
 - Kraina: Chełmińsko-Dobrzyńska (E.1)
 - Okręg: Nidzicko-Welski (E.1.5)
 - Podokręg: Rybnowski (E.1.5b)
 - Podokręg: Nidzicki (E.1.5d)



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

2.2. Charakterystyka kompleksów leśnych

Na terenie Nadleśnictwa Olsztynek sklasyfikowano 316 kompleksów leśnych. Liczba kompleksów o powierzchni do 1 ha (68) oraz od 1 do 5 ha (119) świadczy o ich znacznym rozdrobieniu. Te 187 kompleksów leśnych stanowią tylko 1,7% powierzchni. Jednocześnie ponad 70% powierzchni leśnej (prawie 13 tys. ha) zagregowana jest w 8 największych kompleksach, z których 3 największe mają powierzchnię powyżej 2000 ha i stanowią 45% powierzchni. Szczegółowe zestawienie liczby i powierzchni kompleksów zawiera poniższa tabela.

Tab. 2. Zestawienie kompleksów leśnych Nadleśnictwa Olsztynek

Wielkość kompleksu	Obręb				Nadleśnictwo	
	Olsztynek		Grunwald			
	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]
Do 1,00 ha	29	12,74	39	23,02	68	35,76
1,01 – 5,00 ha	44	98,88	75	170,39	119	269,27
5,01 – 20,00 ha	28	275,77	47	490,42	75	766,19
20,01 – 100,00 ha	8	322,18	24	1099,6	32	1421,78
100,01 – 200,00 ha	3	468,23	5	760,16	8	1228,39
200,01 – 500,00 ha	2	499,51	4	1173,95	6	1673,46
500,01 – 2000,00 ha	3	2749,43	2	1958,52	5	4707,95

Wielkość kompleksu	Obręb				Nadleśnictwo	
	Olsztynek		Grunwald		[szt.]	[ha]
	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]		
Powyżej 2000 ha	2	6060,7	1	2196,32	3	8257,02
Razem	119	10487,44	197	7872,38	316	18359,82

2.3. Zarys historii gospodarki leśnej Nadleśnictwa Olsztynek

Do końca XVIII w. gospodarowanie zasobami leśnymi w Polsce ograniczało się jedynie do ich eksploatacji w sposób nieuporządkowany. Jego miarą i wyznacznikiem było głównie zapotrzebowanie na surowiec drzewny oraz rozwój osadnictwa i rolnictwa (wylesienia na rzecz zwiększenia areалу ziemi uprawnej). Duże kompleksy leśne należały wpięrw do książąt, następnie królów pruskich. Mniejsze stanowiły własność okolicznych majątków. Istotne zmiany w sposobie prowadzenia gospodarki leśnej przypadły na okres rozbiórów Polski. Własność i kształtowanie użytkowania lasów zależało od polityki rządów w poszczególnych zaborach. W zaborze pruskim, wyprzedawane uprzednio lasy państwowe zaczęto wykupować i jednocześnie zwiększać obszar lasów przez zalesianie gruntów niewykorzystywanych rolniczo. Proces ten na dużą skalę prowadzono po 1870 r. Wzrost udziału lasów państwowych związany był również z sytuacją polityczną, procesem kolonizacji niemieckiej, sprowadzaniem osadników, germanizacją i wywłaszczaniem Polaków. Jednocześnie rozwój leśnictwa odbywał się na podstawie ustawodawstwa i modelu pruskiego. Od początku XIX w., niedokładne dotąd metody szacowania wielkości zapasu drewna, oparte tylko na wielkości powierzchni, zastąpiono metodą okresowo-masową, opartą na 20-letnich klasach wieku. Wprowadzono rębnie częściowe, odnowienia naturalne, które wraz z okresowo-masową metodą szacowania przez kilkadziesiąt lat stosowano w ramach tzw. „Zasad ogólnych” Hartiga (dyrektor lasów w Prusach w latach 1811-1835). Dalsze modyfikacje metod zarządzania, związane z rosnącym zapotrzebowaniem na surowiec drzewny, zmierzały w kierunku wprowadzania monokultur sosnowych i świerkowych oraz zrębów wielkopowierzchniowych. Duże powierzchnie sztucznych odnowień prowadziły do powstawania jednolitych, jednogatunkowych drzewostanów. Lesistość zaboru pruskiego do I wojny światowej utrzymywała się na poziomie 21%. W okresie działań wojennych zarówno w trakcie I jak i II wojny planową gospodarkę zastępowało przerażywanie drzewostanów poddyktowane koniecznością zapewnienia dostaw drewna na potrzeby wojenne. Oprócz doraźnych celów strategicznych, zasoby leśne ucierpiały wskutek rabunkowej gospodarki na potrzeby utrzymania potencjału wojennego III Rzeszy.

Odtworzenie administracji leśnej po 1944 roku oparto na modelu funkcjonującym przed wojną. Na terenach odzyskanych powstało siedem dyrekcji lasów, w tym mazurska z siedzibą w Olsztynie.

Nadleśnictwo Olsztynek utworzono w 1945 r. w granicach dawnego niemieckiego nadleśnictwa (Oberforsterei Hohenstein). W skład Nadleśnictwa Olsztynek weszły także lasy pomajątkowe: Platyny, Tymawa, Waplewo i Gąsiorowo oraz większe kompleksy leśne lasów chłopskich upaństwowionych dekretem PKWN z 12.12.1944 r. (Dz.U. nr 14/15 poz. 82). Według przybliżonej tabeli klas wieku z 1948 r. powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 9279,81 ha. W latach 1948 - 1961 jego powierzchnia wzrosła o 6724,21 ha. Wzrost powierzchni nastąpił wskutek przejmowania lasów z innych resortów, w tym lasów miejskich miasta Olsztyńka, jak również z powodu licznych zalesień słabych gruntów porolnych.

Plan prowizorycznego urządzania lasu opracowano na okres od 1.01.1954 r. do 30.09.1961 r. Plan definitywnego urządzania lasu opracowano na okres gospodarczy od 1.10.1961 r. do 30.09.1971 r. Według stanu na 1.10.1961 r. powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 16 004,02 ha. W 1967 r. Nadleśnictwo Olsztynek podzielono na dwie części. Z części północno-wschodniej utworzono Nadleśnictwo Olsztynek o powierzchni 7 525,34 ha, a z części południowo-zachodniej Nadleśnictwo Stębark o powierzchni 8 478,68 ha. W 1973 r. na mocy Zarządzenia nr 76 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 21.12.1972 r. utworzono Nadleśnictwo Olsztynek w nowych granicach. W jego skład weszło dawne Nadleśnictwo Grunwald o powierzchni 6 054,53 ha, część byłego Nadleśnictwa Stębark o powierzchni 6 331,04 ha, część Nadleśnictwa Stare Jabłonki o powierzchni 1 096,41 ha i część dawnego Nadleśnictwa Olsztynek o powierzchni 4 441,41 ha. Ogólna powierzchnia Nadleśnictwa Olsztynek wynosiła wówczas 17 923,09 ha. Nadleśnictwo podzielone zostało na dwa obręby: Olsztynek o powierzchni 10 772,15 ha i Grunwald o powierzchni 7 150,94 ha.

Obręb Grunwald powołano w 1946 r. jako Nadleśnictwo Drwęca II, które wyodrębniono z lasów byłego Nadleśnictwa Drwęca przemianowanego w 1947 r. na Nadleśnictwo Grunwald z siedzibą w miejscowości Giętewo. W jego skład weszły dawne lasy państwowe, lasy wielkich majątków ziemskich: Dylewo, Klonowo, Durąg, Szyldak oraz lasy drobnej własności upaństwowione dekretem PKWN z 12.12.1944 r. W 1948 r. dla nadleśnictwa opracowano przybliżoną tabelę klas wieku, a następnie sporządzono prowizoryczny plan urządzania lasu na okres od 1.01.1953 r. do 30.09.1963 r., który przedłużono do 30.09.1965 r. Według stanu na 1.01.1953 r. powierzchnia Nadleśnictwa Grunwald wynosiła 4 450,93 ha. Następny definitywny plan urządzania lasu sporządzono na okres gospodarczy od 1.10.1965 r. do 30.09.1975 r. Powierzchnia nadleśnictwa według stanu na 1.10.1965 r. wynosiła 5 368,08 ha.

Obecnie Nadleśnictwo Olsztynek nadal jest podzielone na dwa obręby: Olsztynek o powierzchni 10487,73 ha i Grunwald o powierzchni 7872,37 ha. Powierzchnia ogólna nadleśnictwa według stanu na 1.01.2023 r. wynosi 18359,76 ha.

3. WALORY PRZYRODNICZO - LEŚNE

3.1. Geomorfologia i rzeźba terenu

Geomorfologia i rzeźba terenu Nadleśnictwa Olsztynek wyraźnie różnicuje się w części zachodniej, położonej na terenie Garbu Lubawskiego i wschodniej, która położona jest na Równinie Olsztyńska. Część zachodnia to obszar wysoczyzny polodowcowej i spiętrzonych moren czołowych. Deniwelacje terenu sięgają w tej części ponad 200 m, od najniższej położonych w dolinie Drwęcy ok. 97 m n.p.m. do 312 m n.p.m. na Górze Dylewskiej. Powierzchnie wysoczyzny falistej urozmaicają formy akumulacyjne oraz bezodpływowe zagłębienia, z których część stanowią zbiorniki wodne (Gałązka 2009).

Wschodnia część Nadleśnictwa ma charakter pagórkowatej wysoczyzny morenowej. Jednak deniwelacje terenu są tu znacznie mniejsze (ok. 20 m) i występują głównie w obrębie mis jeziornych, które mają charakter rynnowy. Drugą formą, stanowiącą urozmaicenie krajobrazu, są głębokie doliny rzeczne, tworzące często kręte i wąskie przełomy. Przez ten teren przebiega również linia wododziałowa pomiędzy zlewniami Łyny i Marózki oraz Pasłęki i Jemiolówki. Głębokość dolin rzecznych osiąga 20-45 m (Bruj 2009).

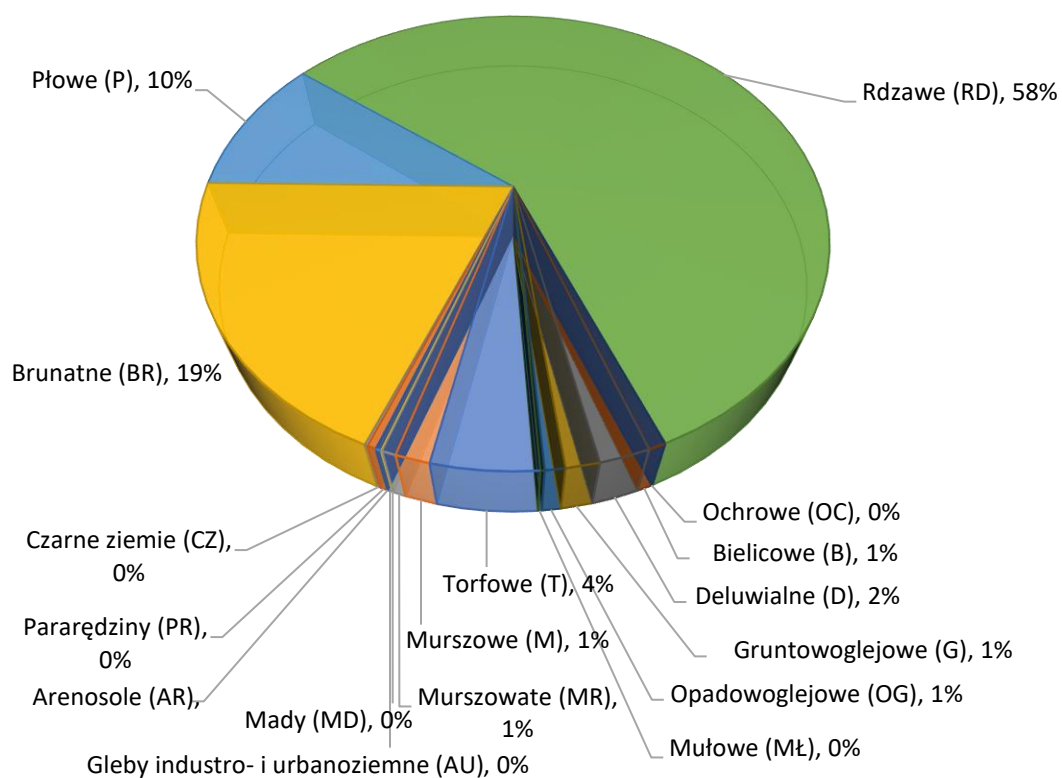
3.2. Charakterystyka gleb

Dla gruntów Nadleśnictwa Olsztynek w 2021 r. opracowany został operat siedliskowy. Skartowano 17 typów i 48 podtypów gleb. Najczęściej spotykanym typem gleb są gleby rdzawe stanowiące ponad 58% powierzchni, a wśród nich gleby rdzawe właściwe – prawie 30% powierzchni. Drugim typem pod względem udziału powierzchniowego są gleby brunatne stanowiące ponad 19% i płowe – ponad 10% powierzchni. Blisko 39% stanowią gleby porolne, występujące głównie na terenach zalesień z okresu powojennego i z lat 80-90 XX w. Typy gleb i ich udział w Nadleśnictwie zestawiono w poniższej tabeli.

Tab. 3. Zestawienie typów gleb występujących na gruntach Nadleśnictwa Olsztynek (BULiGL 2021)

Typ gleby	Pow. w ha	udział%
Arenosole (AR)	1,14	0,01
Pararędziny (PR)	65,64	0,37
Czarne ziemie (CZ)	22,77	0,13
Brunatne (BR)	3433,36	19,21
Płowe (P)	1818,74	10,18
Rdzawe (RD)	10422,89	58,33
Ochrowe (OC)	5,59	0,03

Typ gleby	Pow. w ha	udział%
Bielicowe (B)	122,53	0,69
Deluwialne (D)	370,97	2,08
Gruntowoglejowe (G)	247,36	1,38
Opadowoglejowe (OG)	146,5	0,82
Mułowe (MŁ)	30,46	0,17
Torfowe (T)	777,94	4,35
Murszowe (M)	252,36	1,41
Murszowate (MR)	105,13	0,59
Mady (MD)	3,89	0,02
Gleby industro- i urbanoziemne (AU)	41,7	0,23
<i>Grunty inne</i>	<i>95,31</i>	<i>0,53</i>
RAZEM	17868,97	100,00



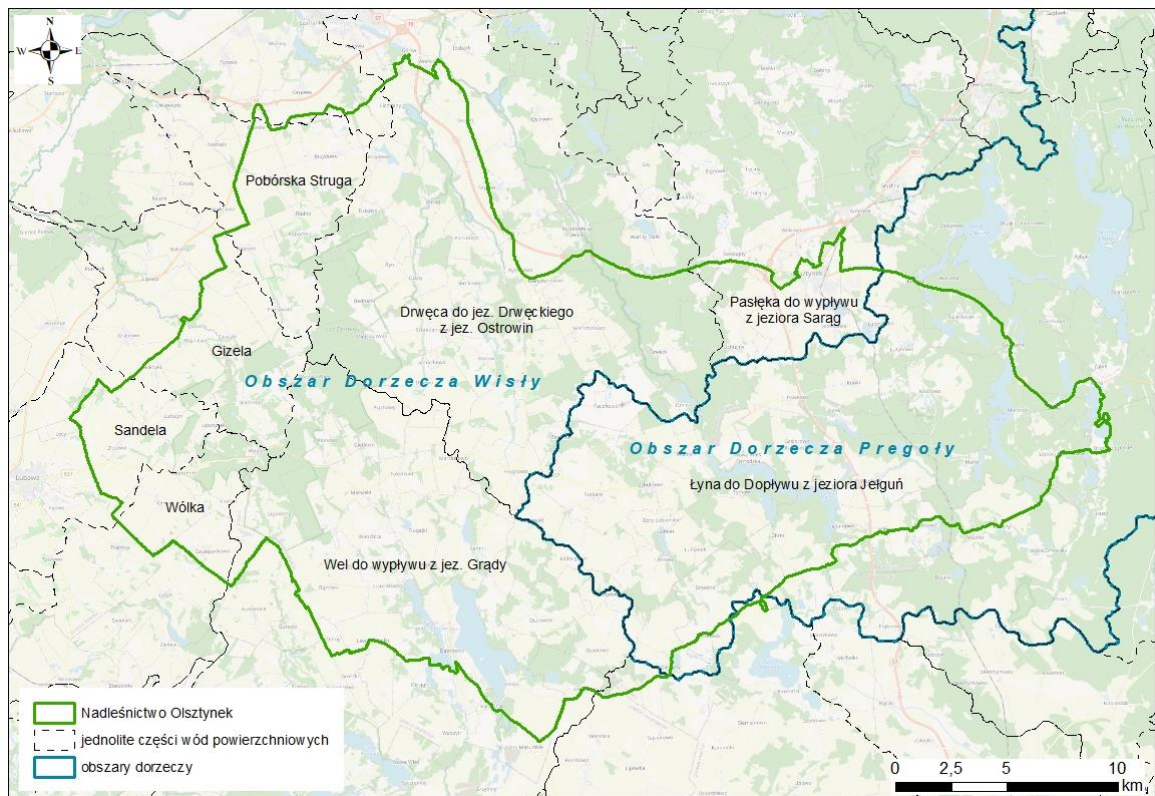
Ryc. 6. Udział typów gleb występujących na gruntach Nadleśnictwa Olsztynek

3.3. Wody

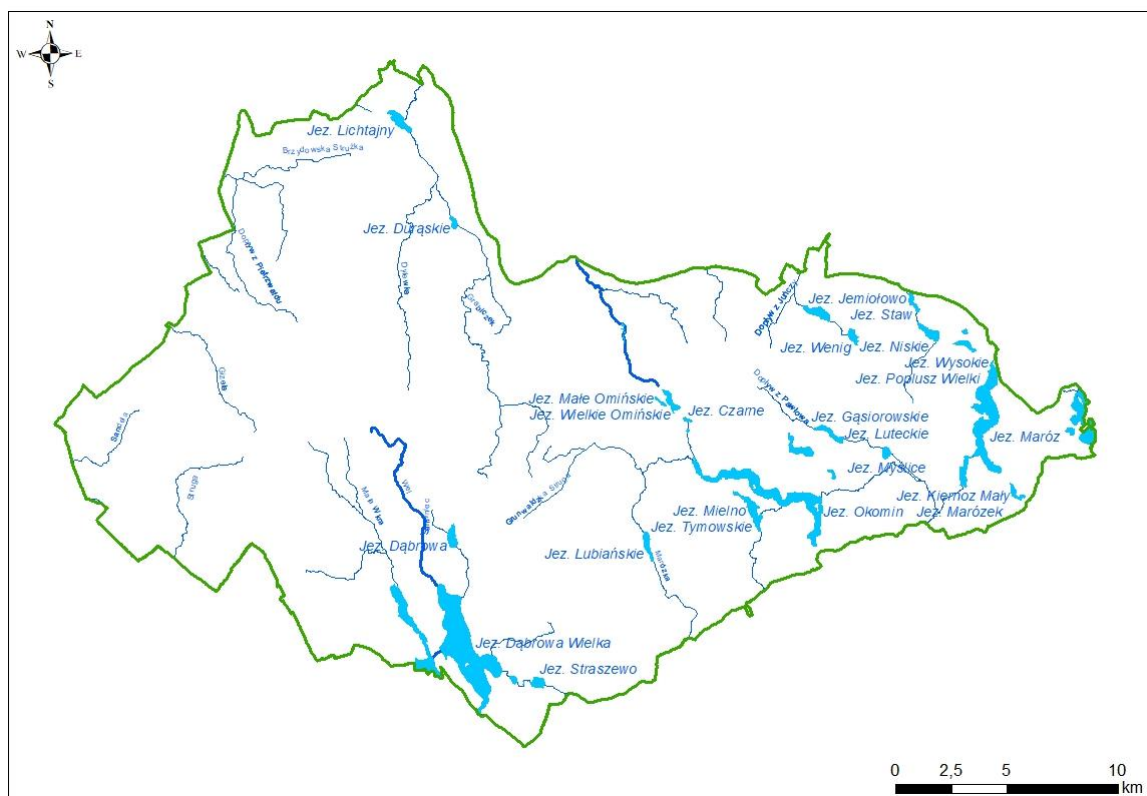
3.3.1. Rzeki

Według podziału hydrograficznego teren Nadleśnictwa Olsztynek położony jest w obszarze dorzeczy Wisły i Pregoly. Rzeki należą do trzech głównych zlewni:

- do zlewni rzeki Wisły: Drwęca, Grabiczek, Dylewka, Poburzanka, Gizela, Elszka, jezioro Dąbrowa Wielka, rzeka Wel od wypływu z jeziora Dąbrowa Wielka, Struga i Wólka;
- do zlewni rzeki Pasłęki: Jemiółówka do ujścia do jeziora Sarag i Młynówka;
- do zlewni rzeki Łyny z Marózką, jeziorem Mielno, Strugą Witramowską, jeziorami Maróz i Pluszne oraz obszar bezodpływowy na działce wodnym Łyna – Wkra.



Ryc. 7. Podział hydrograficzny w zasięgu Nadleśnictwa Olsztynek



Ryc. 8. Sieć rzeczna i zbiorniki wodne w zasięgu Nadleśnictwa Olsztynek

Marózka jest lewobrzeżnym dopływem Łyny, najdłuższą rzeką w zasięgu Nadleśnictwa Olsztynek. Płynie na odcinku ok. 37 km. Wypływa z jeziora Gardyńskiego, leżącego poza terenem Nadleśnictwa, przy jego południowej granicy. Dalej na północ, przez jezioro Lubień, w okolicach miejscowości Mielno skręca na wschód i przepływa przez jeziora Mielno i Maróz. W miejscowości Swaderki wypływa poza granicę Nadleśnictwa, dalej przez jeziora Pawlik i Święte i w miejscowości Kurki łączy się z Łyną wypływającą z jeziora Kiernoz Wielki.

Łyna jest jedną z największych rzek regionu (264 km). Na terenie Nadleśnictwa Olsztynek przepływa przy jego wschodniej granicy, przez jeziora Kiernoz Mały i Kiernoz Wielki pomiędzy miejscowościami Brzeźno Łyńskie i Kurki. Długość tego odcinka wynosi ok. 2,5 km.

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.). Płynie przez Pojezierze Iławskie, Dolinę Drwęcy i Kotlinę Toruńską. Długość rzeki to 207 km, a powierzchnia dorzecza 5344 km². W zasięgu Nadleśnictwa płynie na długości ok. 8,2 km.

Grabczek - lewostronny dopływ Drwęcy, w granicach Nadleśnictwa płynie na długości 25,6 km. Początek bierze w okolicy miejscowości Frygnowo. Płynie na zachód, przez miejscowość Durąg i jeziora Durąg i Lichtajny. Po połączeniu z Dylewką wpada do Drwęcy w miejscowości Młyn Idzbarski.

Gizela - lewobrzeżny dopływ Drwęcy o długości 19,58 km (w zasięgu Nadleśnictwa 7,5 km). Wypływa w północnej części Wzgórz Dylewskich płynie na północ przez Miejscowości Glaznoty i Zajączki.

Wel – w granicach Nadleśnictwa położony jest początkowy odcinek rzeki o długości 15,3 km. Wypływa z południowych stoków Wzgórz Dylewskich dalej płynie na południe do jeziora Dąbrowa Wielka i łączy się z wodami Małej Wkry, wpadającej do jeziora Dąbrowa Mała. Wel łączy obydwie jeziora i dalej wypływa z jez. Dąbrowa Mała, na południe poza granicę Nadleśnictwa Olsztynek.

3.3.2. Jeziora

Na obszarze Nadleśnictwa Olsztynek licznie występują jeziora. Największe z nich to: Dąbrowa Wielka (583 ha), Mielno (339 ha), Maróz (329 ha), Dąbrowa Mała (166 ha) i Tymawskie (60 ha). Najgłębszymi jeziorami są: Maróz (41,0 m), Dąbrowa Wielka (34,7 m) i Dąbrowa Mała (34,5 m). W tabeli poniżej zestawiono podstawowe charakterystyki jezior na podstawie Katalogu jezior Polski (Choiński 2006).

Tab. 4. Charakterystyka jezior na terenie Nadleśnictwa Olsztynek.

Lp.	Nazwa	Powierzchnia ha	Głębokość średnia m	Głębokość maksymalna m
1	Bielawy	2,3	–	–
2	Czarne	5,2	3,6	11,2
3	Dąbrowa	34,9	4,6	10,2
4	Dąbrowa Mała	166,1	10,0	34,5
5	Dąbrowa Wielka	583,2	8,2	34,7
6	Durąg	14,2	2,6	4,8
7	Dylik	0,7	–	–
8	Francuskie	2,1	–	–
9	Gąsiorowskie	48,7	10,8	28,0
10	Jemiołowo	45,3	2,8	6,0
11	Kiernoz Wielki	72,8	3,3	15,4
12	Kiernoz Mały	50,8	2,9	11,4
13	Klimont	11,6	3,6	10,3
14	Lichtajny	46,8	4,2	10,0
15	Linowiec	9,9	1,4	2,5
16	Lubień	31,7	4,0	7,5
17	Luteckie	34,6	4,5	10,3
18	Łepeć	0,9	–	–
19	Łutykowo	4,3	–	–
20	Maróz	329,3	11,9	41,0
21	Marózek	19,6	5,3	12,1

Lp.	Nazwa	Powierzchnia ha	Głębokość średnia m	Głębokość maksymalna m
22	Mielno	339,4	12,1	39,9
23	Myślica	18,4	2,9	6,1
24	Niskie	37,7	5,8	18,7
25	Oczko	2,3	–	–
26	Okomin	9,4	3,7	8,2
27	Omin Mały	7,8	–	–
28	Omin Wielki	30,3	6,0	17,3
29	Staw	20,3	3,2	13,9
30	Straszewo	26,7	4,6	10,1
31	Szumówko (Czarne)	11,2	2,4	3,8
32	Tymawskie	59,7	5,5	14,8
33	Wenyk	22,2	4,5	8,6
34	Wysokie	21,9	4,0	7,3

W stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się cztery niewielkie, śródleśne jeziora (w obrębie Olsztynek - oddz. 39i – 0,72 ha, 212d – 1,26 ha, w obrębie Grunwald: 88k – 2,52 ha, 149j – 2,14 ha) oraz pięć zbiorników wodnych (w obrębie Olsztynek: 115h – 0,81 ha, 123f – 0,32 ha, 132c – 0,60 ha, 132i – 0,40 ha i w obrębie Grunwald: 230j – 0,99 ha).

3.3.3. Jednolite Części Wód Podziemnych

Według podziału na jednolitych części wód podziemnych Nadleśnictwo Olsztynek położone jest w zasięgu czterech jednostek: PLGW200019 i PLGW200039 w regionie wodnym Dolnej Wisły, PLGW700020 w regionie Łyny, Węgorapy oraz PLGW200049 w regionie Środkowej Wisły. Wszystkie posiadają dobrą ocenę stanu chemicznego i ilościowego oraz nie są zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych (utrzymania określonych parametrów wód i funkcji ekologicznych).

Zgodnie z „Mapą Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZPW) w Polsce” tereny Nadleśnictwa Olsztynek znajdują się w III – Mazurskim regionie hydrogeologicznym. W zasięgu nadleśnictwa w utworach czwartorzędowych znajduje się Zbiornik międzymorenowy Olsztynek o numerze 212. Jego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 24 000 m³/dobę, a całkowita powierzchnia szacowana jest na 35,7 km². Na części obszarów nadleśnictwa głębokość zwierciadła wód podziemnych waha się 0 do 5 m (dolina Drwęcy, rynna jeziora Mielno, otoczenie jezior Dąbrowa Wielka, Pluszne, Staw, Niskie. Natomiast na najwyższej położonych terenach obrębu Grunwald pierwsze zwierciadło wód podziemnych występuje na głębokości 20 do 40 m,

sporadycznie na głębokości około 90 m. Na pozostałych terenach pierwsze zwierciadło wód podziemnych znajduje się na głębokości 5 do 20 m.

3.4. Klimat

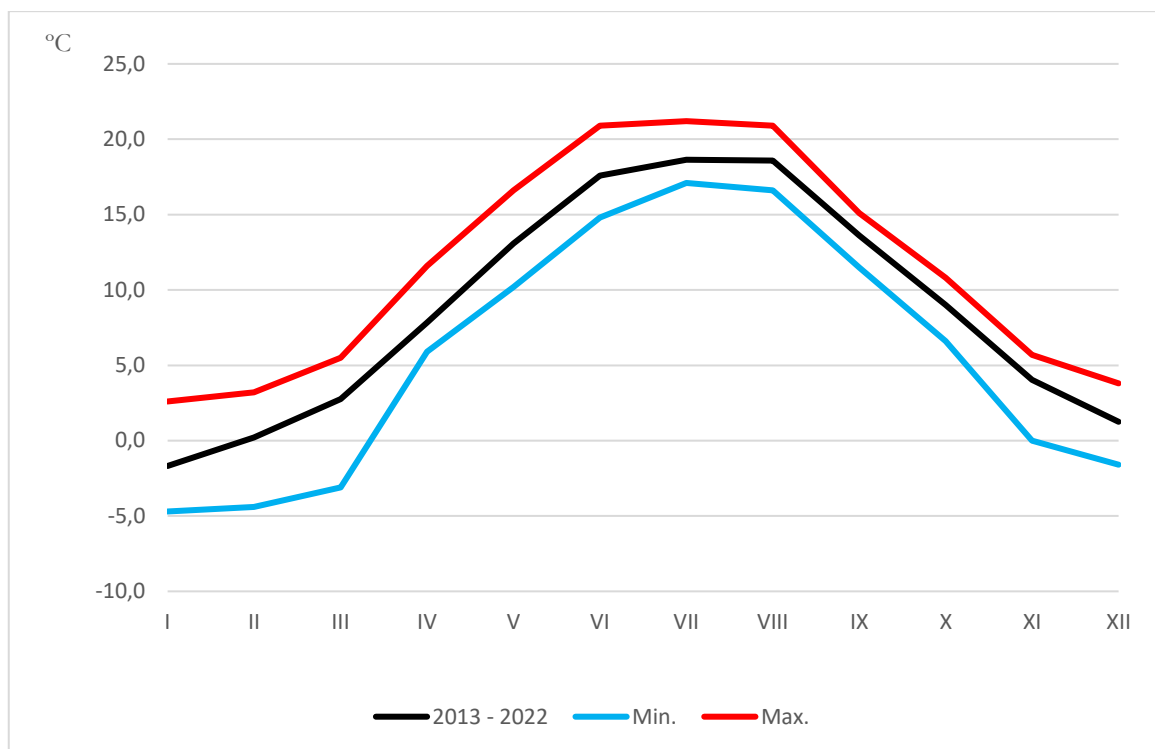
Według podziału Polski na regiony klimatyczne, na podstawie średniej, rocznej frekwencji dni z różnymi typami pogody (Woś 2010) obszar nadleśnictwa położony jest w Regionie Mazurskim Środkowym. Region ten obejmuje swym zasięgiem m. in. Pojezierze Olsztyńskie i Garb Lubawski. Duży wpływ na lokalny charakter klimatu mają zbiorniki wodne. Wyraża się to przede wszystkim w stosunkowo wysokich opadach i znacznej, bo przekraczającej 80% wilgotności względnej powietrza.

W regionie tym, w ciągu roku, dni z typami pogody bardzo ciepłej jest przeciętnie 78, pogody umiarkowanie ciepłej - 125 oraz pogody chłodnej – 38. Dni z pogodą ciepłą (z temperaturą w ciągu doby powyżej 0°C) jest tu 242. Liczba dni z typami pogody przymrozkowej wynosi 75 (45 z pogodą umiarkowanie zimną oraz 30 z pogodą bardzo zimną). Liczba dni z pogodą mroźną wynosi 48, w tym: umiarkowanie mroźną - 21, dość mroźną – 24 i bardzo mroźną – 3) (Woś 2010).

Szczegółowe charakterystyki warunków klimatycznych dla terenu nadleśnictwa przedstawiono poniżej w tabelach, na podstawie danych ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie, w latach 2013 - 2022.

Tab. 5. Średnia miesięczna i roczna wartość temperatury powietrza dla stacji Olsztyn

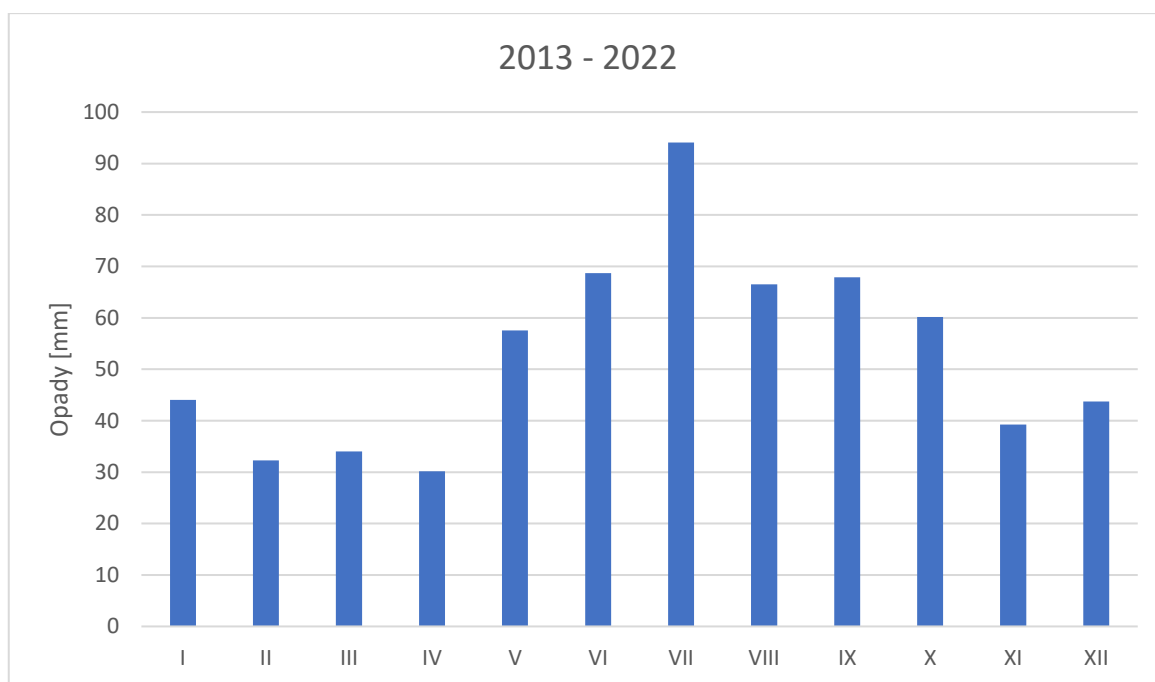
Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I - XII
2013	-4,7	-1,1	-3,1	6,2	15,0	17,7	18,0	17,8	11,6	9,3	5,0	2,3	7,8
2014	-3,9	1,3	5,5	9,7	13,5	14,8	21,1	17,7	14,4	9,1	3,7	-0,3	8,9
2015	0,4	0,4	4,7	7,3	12,0	15,4	17,8	20,5	14,0	6,7	5,0	3,8	9,0
2016	-3,9	2,4	3,2	8,2	14,7	17,7	18,3	17,3	14,3	6,6	2,6	1,2	8,6
2017	-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
2018	-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
2019	-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
2020	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
2021	-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
2022	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
2013 - 2022	-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. 9. Rozkład średnich miesięcznych temperatur powietrza dla stacji Olsztyn w latach 2013-2022

Tab. 6. Średnie miesięczne i roczne sumy opadów dla stacji Olsztyn

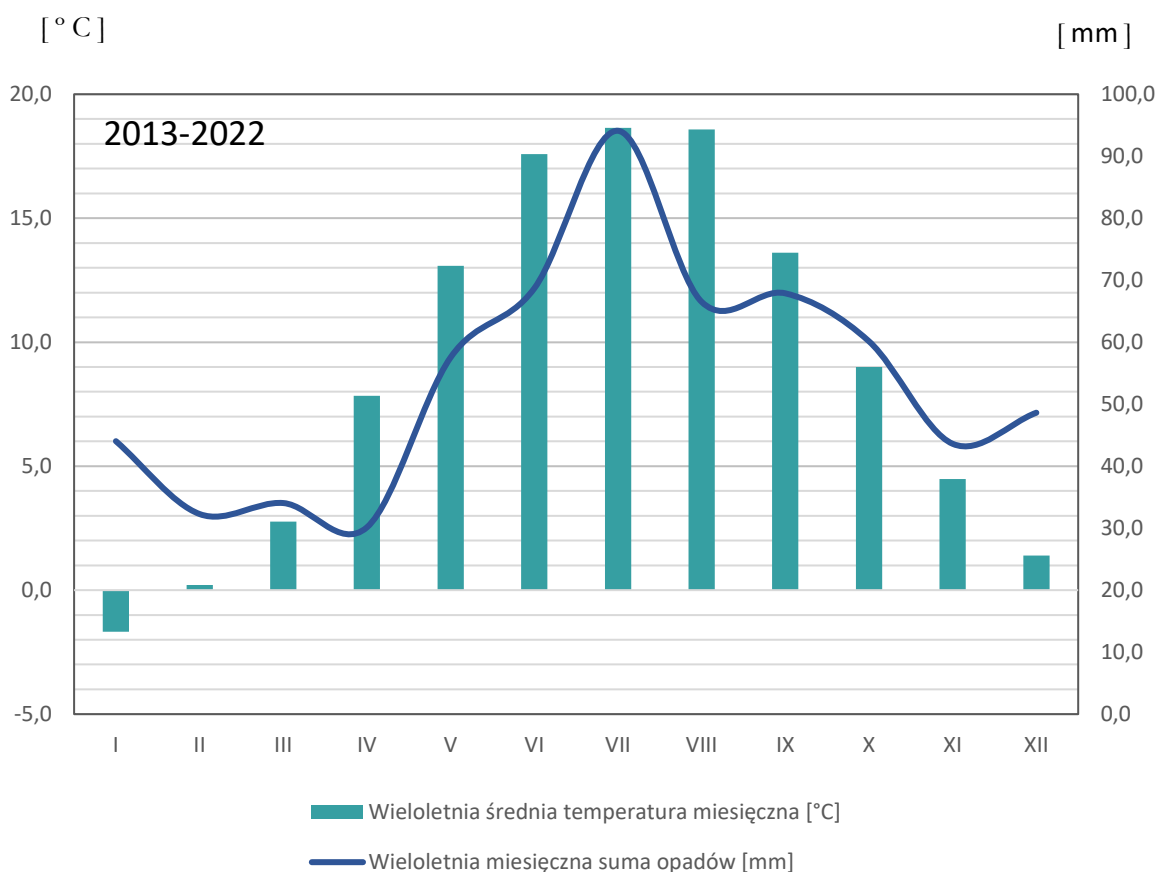
Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I - XII
2013	44	29	31	31	53	67	102	44	105	16	21	39	582
2014	64	11	53	27	29	63	31	72	25	15	31	66	486
2015	48	3	44	43	34	33	85	13	74	21	97	73	567
2016	21	44	14	28	49	85	143	68	21	130	82	53	737
2017	19	48	55	70	24	80	116	51	231	162	55	62	973
2018	41	7	18	35	30	42	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	0	0	442
2013 - 2022	44	32	34	30	58	69	94	67	68	60	39	44	638
Min.	19	3	0	0	24	30	31	13	19	15	0	0	442
Max.	64	65	55	70	135	102	151	183	231	162	97	73	973



Ryc. 10. Średnie miesięczne sumy opadów dla stacji Olsztyn w latach 2013-2022.

Tab. 7. Liczba dni z pokrywą śnieżną dla stacji Olsztyn

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I - XII
2013	22	24	22	12								9	89
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											21
2013 - 2022	11,9	8,9	3,9	1,4	0,2						0,5	4,6	31,4
Min.													
Max.	29	24	22	12	1						3	17	89



Ryc. 11. Meteogram na podstawie danych synoptycznych w latach 2013-2022 dla stacji Olsztyn.

3.5. Roślinność

3.5.1. Zbiorowiska roślinne

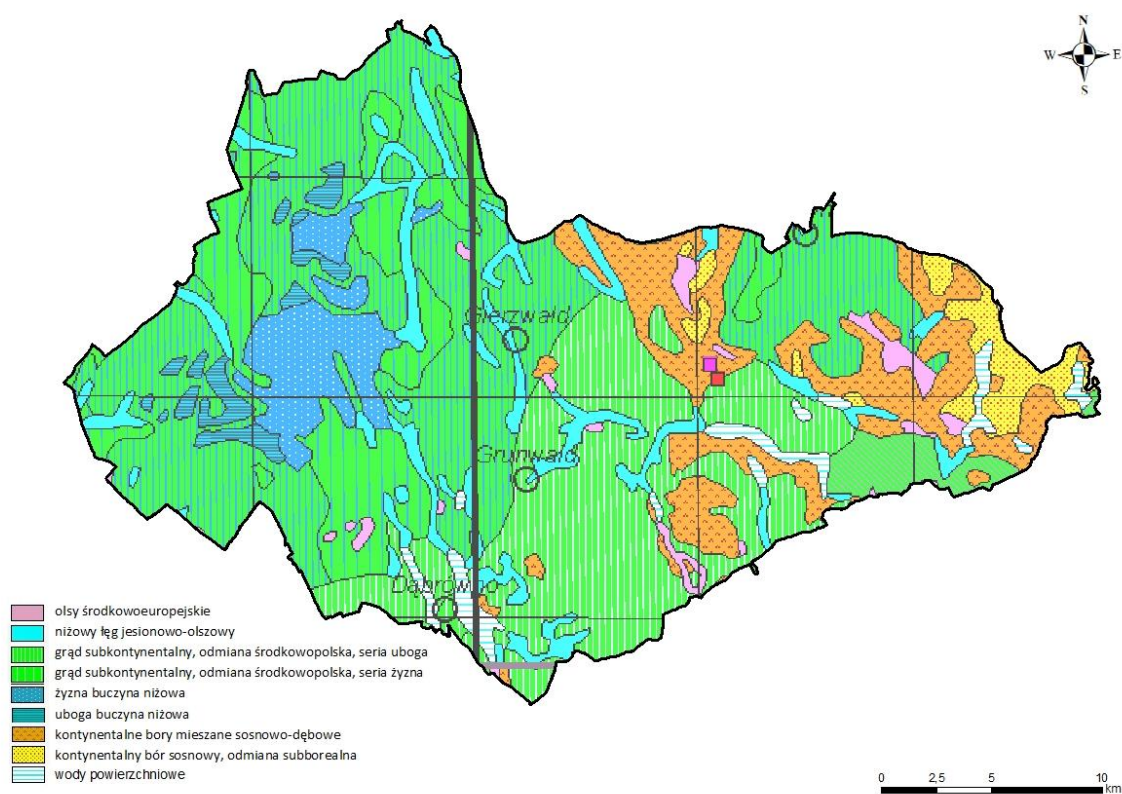
Mianem roślinności potencjalnej określa się hipotetyczny stan zespołów roślinnych w fazie końcowego, stabilnego stadium klimaksu, warunkowanego jedynie siłami przyrody na drodze naturalnej sukcesji. Założeniem osiągnięcia tego stanu jest wyeliminowanie działalności człowieka i ewentualnych dodatkowych 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 Olsztynek stanowi fragment mapy podstawowej, która powstała w wyniku wieloletnich prac zespołu geobotaników, opartych na kartowaniu terenowym (Matuszkiewicz 2008).

Dominującymi zbiorowiskami naturalnej roślinności potencjalnej na terenie nadleśnictwa są grądy subkontynentalne *Tilio carpinetum*. Stanowią ponad 60% powierzchni, głównie

w zachodniej części. W najwyższej położonych rejonach Wzgórz Dylewskich znaczny obszar zajmują zbiorowiska potencjalne żyznej i ubogiej buczyny niżowej – *Melico - Fagetum* i *Luzulo pilosae - Fagetum*. W części wschodniej zaznacza się udział kontynentalnych borów mieszanych sosnowo-dębowych *Quercu-Pinetum*.

Niewielki udział ma także potencjalne zbiorowisko *Fraxino-Alnetum* - łęg jesionowo-olszowy, najpospolitsze w Polsce zbiorowisko niżowego lasu łęgowego. Występuje na siedliskach lekko zabagnionych, na terenach płaskich, w dolinach wolno płynących cieków wodnych. Obejmuje mokre lasy z panującą olszą czarną i domieszką jesionu i świerka. Na mapie rozmieszczenia roślinności potencjalnej zbiorowisko to zajmuje obniżenia terenu w dolinach rzecznych i zagłębienia wokół zbiorników wodnych.

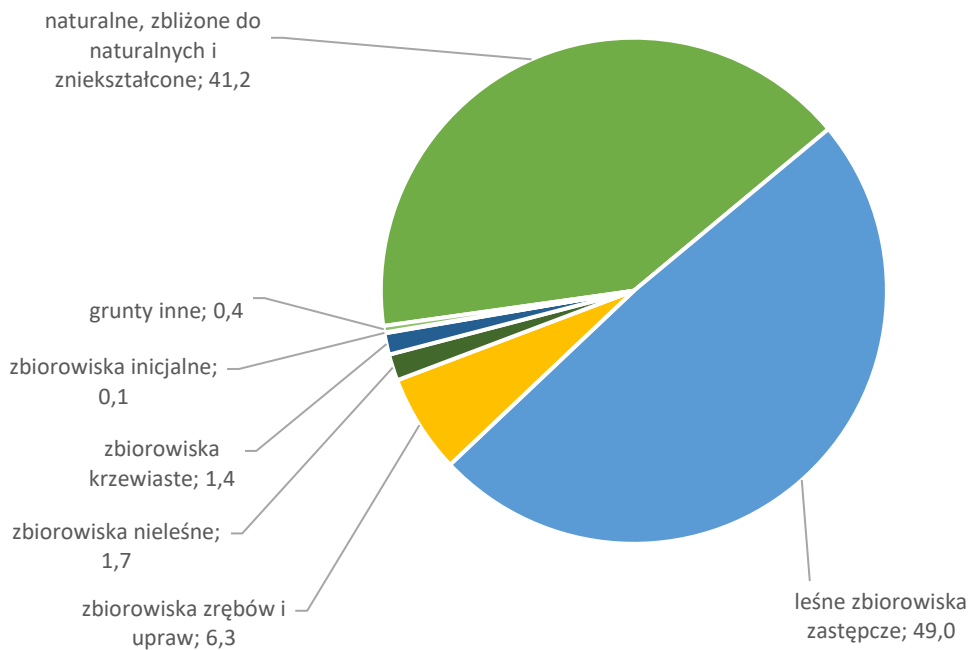


Ryc. 12. Roślinność potencjalna w zasięgu Nadleśnictwa Olsztynek na podstawie: Jan Marek Matuszkiewicz Potential natural vegetation of Poland (Potencjalna roślinność naturalna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa, 2008

Pełne rozpoznanie siedliskowe i fitosocjologiczne terenu nadleśnictwa zostało zrealizowane w latach 2019-2021 przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Białymstoku i Olsztynie (BULiGL 2021). W trakcie inwentaryzacji stwierdzono występowanie następujących typów roślinności rzeczywistej:

- zbiorowiska leśne naturalne, zbliżone do naturalnych i zniekształcone – 41,1% powierzchni Nadleśnictwa Olsztynek,

- leśne zbiorowiska zastępcze – 49,0%,
- zbiorowiska zrębów i upraw – 6,3%,
- zbiorowiska nieleśne – 1,7%,
- zbiorowiska krzewiaste – 1,4%,
- zbiorowiska inicjalne – 0,1%,
- grunty inne – 0,4%.



Ryc. 13. Udział typów zbiorowisk roślinności rzeczywistej w powierzchni nadleśnictwa.

Pod względem fitosocjologicznym wyodrębniono 19 jednostek w randze zespołu i 1 w randze zbiorowiska, reprezentujących 4 klasy. Ich syntaksonomia przedstawia się następująco:

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

Rząd: *Vaccinio-Piceetalia* Br.-Bl. 1939

Związek: *Dicrano-Pinion* Libb. 1933

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

Zespół: *Vaccinio uliginosi-Pinetum* Kleist 1929

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

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

Związek: *Piceion abietis* Pawł. et. all. 1928

Zespól: *Calamagrostio arundinaceae-Piceetum* Sokół. 1968

Zespól: *Quercu-Piceetum* (Mat. 1952) Mat. et. Polak. 1955 em. Sokół. 1968

Zespól: *Sphagno girgensohnii-Piceetum* (Polak. 1962) em. Sokół. 1977 23

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

Rząd: *Fagetalia sylvaticae* Pawł. 1928

Związek: *Carpinion betuli* Oberd. 1953

Zespól: *Stellario holostea-Carpinetum betuli* Oberd. 1957

Zespól: *Tilio cordatae-Carpinetum betuli* Tracz. 1962

Zbiorowisko: *Acer platanoides-Tilia cordata* Jutrzej-Trzeb. 1993

Związek: *Fagion sylvaticae* R. Tx. Et Diem. 1943

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

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

Związek: *Alno-Ulmion* Br.-Bl.; R.Tx. 1943

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

Zespól: *Stellario nemorum-Alnetum* Lohm. 1957

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

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

Rząd: *Alnetalia glutinosae* R.Tx. 1937

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

Zespól: *Ribeso nigri-Alnetum* Sol.-Górn. 1975

Zespól: *Sphagno squarrosi-Alnetum* Sol.-Górn. (1975) 1987

Zespól: *Carici elongatae-Quercetum* Sokół. 1972

Związek: *Pino-Betulion pubescentis* Sokół. 1980

Zespól: *Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis* Czerw. 1972

Klasa: *Oxycocco-Sphagnetea* Br.-Bl. et R.Tx. 1943

Rząd: *Sphagnetalia magellanici* (Pawł. 1928) Moore (1964), 1968

Związek: *Sphagnion magellanici* Kästner et Flössner 1933 em. Dierss. 1975

Zespól: *Sphagno-Betuletum pubescentis* Sokół. 1985.

Tab. 8. Zespoły i zbiorowiska roślinne zinwentaryzowane na terenie Nadleśnictwa Olsztynek (BULiGL 2021)

Zespół / podzespół / grupa zbiorowisk	Powierzchnia [ha]	Udział%
<i>Peucedano-Pinetum</i>	327,57	1,8
<i>Peucedano-Pinetum typicum</i>	326,86	1,8
<i>Peucedano-Pinetum molinietosum</i>	0,71	0,0
<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	32,85	0,2
<i>Quercu roboris-Pinetum</i>	1702,7	9,5
<i>Quercu roboris-Pinetum typicum</i>	1420,55	7,9
<i>Quercu roboris-Pinetum coryletosum</i>	280,55	1,6
<i>Quercu roboris-Pinetum molinietosum</i>	1,6	0,0
<i>Calamagrostio-Piceetum</i>	28,35	0,2
<i>Serratulo-Pinetum</i>	274,89	1,5
<i>Quercu-Piceetum</i>	32,06	0,2
<i>Quercu-Piceetum typicum</i>	5,48	0
<i>Quercu-Piceetum sphagnetosum</i>	0,68	0
<i>Quercu-Piceetum stellarietosum</i>	19,18	0,1
<i>Quercu-Piceetum stellarietosum v. Alnus glutinosa</i>	6,72	0,1
<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>	2,54	0
<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum myrtilletosum</i>	0,88	0
<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum dryopteridetosum</i>	1,66	0
<i>Acer platanoides-Tilia cordata</i>	57,24	0,3
<i>Tilio-Carpinetum</i>	644,2	3,6
<i>Tilio-Carpinetum typicum</i>	224,25	1,3
<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	402,89	2,2
<i>Tilio-Carpinetum polytrichetosum</i>	0,87	0
<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	8,72	0,1
<i>Tilio-Carpinetum corydaletosum</i>	2,11	0
<i>Tilio-Carpinetum caricetosum remotae</i>	1,79	0
<i>Tilio-Carpinetum circaeetosum alpinae</i>	3,57	0
<i>Stellario-Carpinetum</i>	2430,57	13,5
<i>Stellario-Carpinetum typicum</i>	1833,85	10,2
<i>Stellario-Carpinetum deschampsietosum</i>	274,56	1,5
<i>Stellario-Carpinetum stachyetosum</i>	287,15	1,6
<i>Stellario-Carpinetum ficarietosum</i>	35,01	0,2
<i>Galio odorati-Fagetum</i>	1275,83	7,1
<i>Galio odorati-Fagetum typicum</i>	1220,21	6,8
<i>Galio odorati-Fagetum corydaletosum</i>	55,62	0,3
<i>Luzulo pilosa-Fagetum</i>	7,89	0
<i>Stellario-Alnetum</i>	4,57	0
<i>Ficario-Ulmetum</i>	94,3	0,5
<i>Fraxino-Alnetum</i>	126,63	0,7
<i>Ribeso nigri-Alnetum</i>	263	1,5
<i>Ribeso nigri-Alnetum typicum</i>	241,16	1,4

Zespól / podzespól / grupa zbiorowisk	Powierzchnia [ha]	Udział%
<i>Ribeso nigri-Alnetum lemnetosum</i>	21,84	0,1
<i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i>	17,07	0,1
<i>Carici elongatae-Quercetum</i>	1,55	0
<i>Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis</i>	36,88	0,2
<i>Sphagno-Betuletum</i>	38,35	0,2
Zbiorowiska zastępcze	8798,08	49
z panująca olszą	278,89	1,6
z panującą brzozą	1730,91	9,6
z panującą osiką	19,03	0,1
z panującym świerkiem	635,54	3,5
z panującą sosną	5358,63	29,8
z panującym modrzewiem	193,16	1,1
z panującym bukiem	66,6	0,4
z panującym dębem	515,32	2,9
Zbiorowiska zrębów i upraw	1132,93	6,3
<i>Epilobio-Calamagrostietum</i>	403,99	2,3
<i>Filipendulo-Urticaetosum</i>	7,49	0
<i>Jasione-Calamagrostietum</i>	42,52	0,2
<i>Molinietum caeruleae-Vaccinietosum myrtilli</i>	0,38	0
<i>Myceli-Rubetum idaei</i>	251,66	1,4
<i>Pteridio-Calamagrostietum</i>	21,86	0,1
<i>Stellario-Aegopodietum</i>	405,03	2,3
Zbiorowiska inicjalne ze związku:	9,93	0,1
<i>Alnion glutinosae</i>	2,24	0
<i>Alno-Padion</i>	1,15	0
<i>Carpinion betuli</i>	4,71	0,1
<i>Dicrano-Pinenion</i>	1,83	0
Zbiorowiska krzewiaste	245,9	1,4
<i>Salici-Franguletum</i>	0,12	0
<i>Salicetum auritae</i>	0,81	0
<i>Salici-Betuletum</i>	67,82	0,4
<i>Salicetum pentandro-cinereae</i>	159,41	0,9
<i>Ledo-Sphagnetum</i>	17,74	0,1
Zbiorowiska nieleśne z klasy:	303,92	1,7
<i>Agropyreteea intermedio-repentis</i>	0,07	0
<i>Artemisietea vulgaris</i>	38,7	0,2
<i>Bidentetea tripartiti</i>	1,25	0
<i>Epilobietea angustifolii</i>	2,56	0
<i>Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis</i>	0,25	0
<i>Lemnetea minoris</i>	12,08	0,1
<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>	21,2	0,1
<i>Oxycocco-Sphagnetea</i>	6,67	0,1
<i>Phragmitetea</i>	149,8	0,8
<i>Potametea</i>	30,83	0,2

Zespól / podzespól / grupa zbiorowisk	Powierzchnia [ha]	Udział%
<i>Rhamno-Prunetea</i>	2,63	0
<i>Scheuchzerio-Caricetea</i>	22,04	0,1
<i>Stellarietea mediae</i>	15,55	0,1
<i>Trifolio-Geranietea sanguinei</i>	0,29	0
Grunty inne	74,48	0,4
Budynki	10,43	0,1
Drogi	41,64	0,2
Nasypy	5,35	0
Parking	1	0
Cmentarz	0,53	0
Rowy	2,24	0
Składnica	3,78	0
Szkółka leśna	9,51	0,1
Razem	17964,28	100

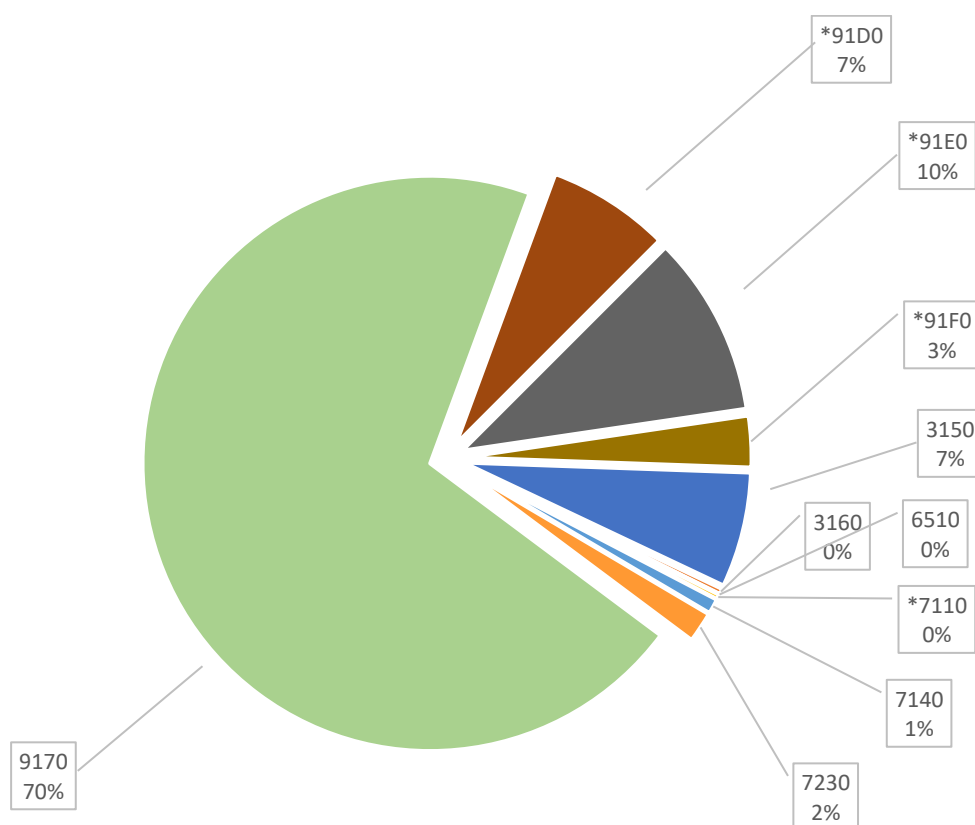
3.5.2. Cenne siedliska przyrodnicze

W trakcie prac fitosocjologicznych na terenie nadleśnictwa zidentyfikowano 13 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Cztery z nich to tzw. siedliska priorytetowe, wobec których kraje Wspólnoty mają szczególne zobowiązania z racji położenia całości lub przeważającej części zasięgu występowania w na terenie Europy.

Tab. 9. Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych z załącznika I dyrektywy siedliskowej występujących na gruntach Nadleśnictwa Olsztynek (BULiGL 2021)
* siedliska priorytetowe

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Stan zachowania			Powierzchnia [ha]
		A	B	C	
3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>		0,09	15,86	15,95
3160	naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne		0,69		0,69
6510	nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)			1,05	1,05
*7110	torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)		19,33	5,04	24,37
7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)		7,19	10,94	18,13
7230	górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk		3,81		3,81
9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>)		5,19	2,68	7,87
9130	żyzne buczyny (<i>Galio odorati-Fagetum</i>)	44,83	598,79	630,07	1273,69
9160	grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	7,91	364,15	2032,02	2404,08
9170	grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)		69,79	578,77	648,56

*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>)		20,92	106,57	127,49
*91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	0,19	32,2	99,14	131,53
*91F0	łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	0,07	22	72,06	94,13
Razem					4751,35



Ryc. 14. Struktura udziału powierzchniowego typów siedlisk przyrodniczych.

3.6. Charakterystyka lasów

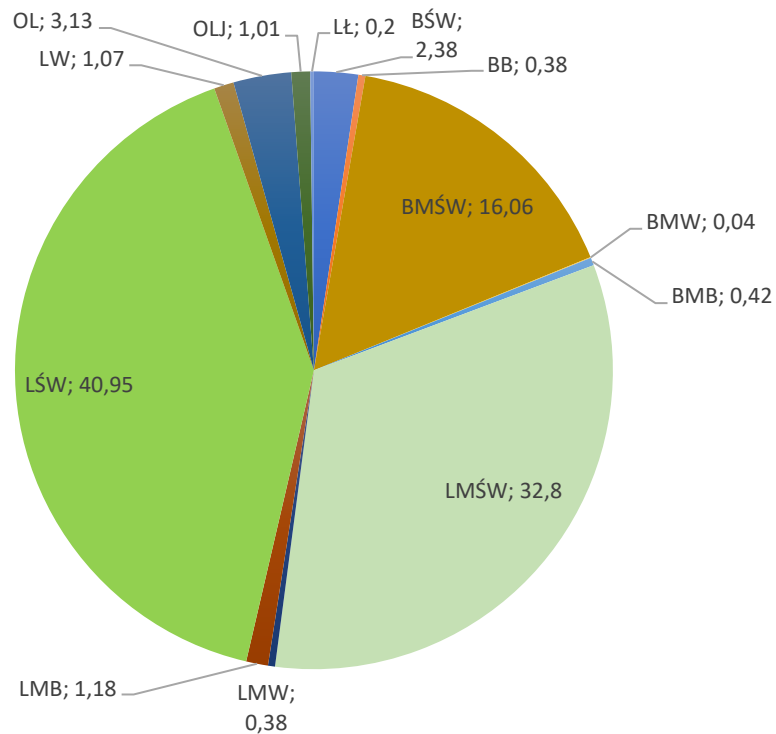
3.6.1. Typy siedliskowe lasu

Podstawą właściwej oceny warunków przyrodniczych, przed podejmowaniem działań ochronnych i gospodarczych, jest pełne rozpoznanie typów gleb, siedlisk leśnych i zbiorowisk roślinnych. Na obszarze nadleśnictwa stwierdzono występowanie 13 nizinnych typów siedliskowych lasu.

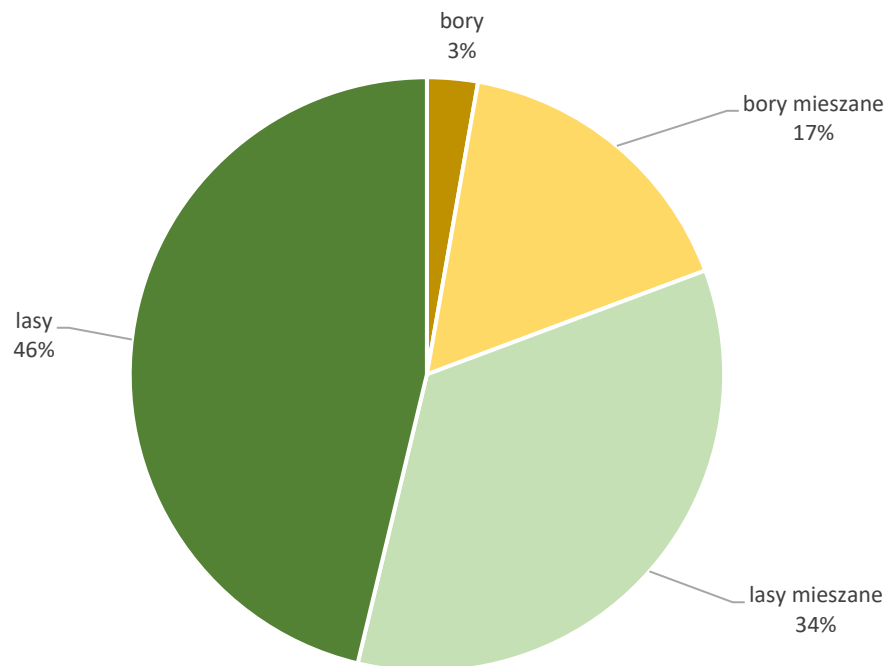
Tab. 10. Zestawienie typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Olsztynek

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	OLSZTYNEK		GRUNWALD		Pow.[ha]	Udział[%]
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]		
BŚW	414,54	4,19	-	0,00	414,54	2,38
BB	50,52	0,51	15,44	0,20	65,96	0,38
BMŚW	2792,69	28,23	10,55	0,14	2803,24	16,06
BMW	2,54	0,03	3,83	0,05	6,37	0,04
BMB	36,06	0,36	37,80	0,50	73,86	0,42
LMŚW	4456,35	45,04	1267,99	16,77	5724,34	32,80
LMW	20,53	0,21	45,88	0,61	66,41	0,38
LMB	107,21	1,08	99,57	1,32	206,78	1,18
LŚW	1548,23	15,65	5598,27	74,06	7146,50	40,95
LW	45,76	0,46	141,65	1,87	187,41	1,07
OL	317,65	3,21	228,62	3,02	546,27	3,13
OLJ	86,32	0,87	90,35	1,20	176,67	1,01
LŁ	15,40	0,16	19,39	0,26	34,79	0,20
Razem	9893,80	100,00	7559,34	100,00	17453,14	100,00

Największą powierzchnię w Nadleśnictwie Olsztynek zajmuje siedlisko Lśw – 7146,50 ha, co stanowi ok. 41% gruntów leśnych nadleśnictwa. Duży udział w budowie siedlisk nadleśnictwa mają także LMśw i BMśw, które zajmują odpowiednio 5724,34 ha i 2803,24 ha, co stanowi odpowiednio 33 oraz 16% udziału siedlisk. Pozostałe siedliska łącznie zajmują 10,2% powierzchni nadleśnictwa.



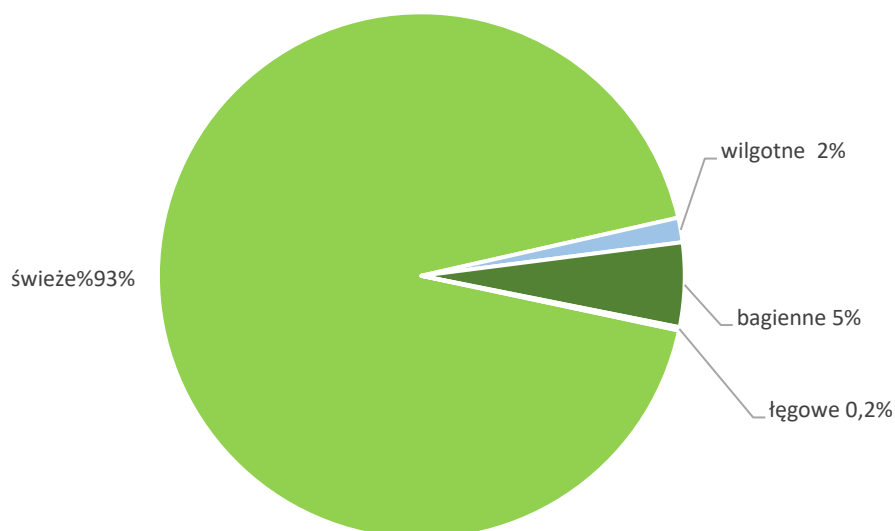
Ryc. 15. Udział procentowy powierzchni siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Olsztynek.



Ryc. 16. 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 93% powierzchni wszystkich siedlisk. Znacząco mniej jest siedlisk bagiennych (5%), następnie wilgotnych (2%), a najmniej siedlisk łęgowych (0,2%).



Ryc. 17. Udział procentowy powierzchni siedlisk według wilgotności.

3.6.2. Grupy lasu i kategorie ochronności

Lasy gospodarcze stanowią 54,7% powierzchni leśnej nadleśnictwa (9540,43 ha). Lasy ochronne, których dominującą funkcją są cele pozaprodukcyjne, zajmują powierzchnię 7883,81 ha co stanowi 45,2% powierzchni. Największy udział w tej grupie stanowią lasy położone w miastach i wokół miast (ok. 22% powierzchni leśnej). Rezerwaty zajmują powierzchnię 28,7 ha - 0,2% powierzchni.

Tab. 11. Zestawienie powierzchni lasów według dominującej funkcji

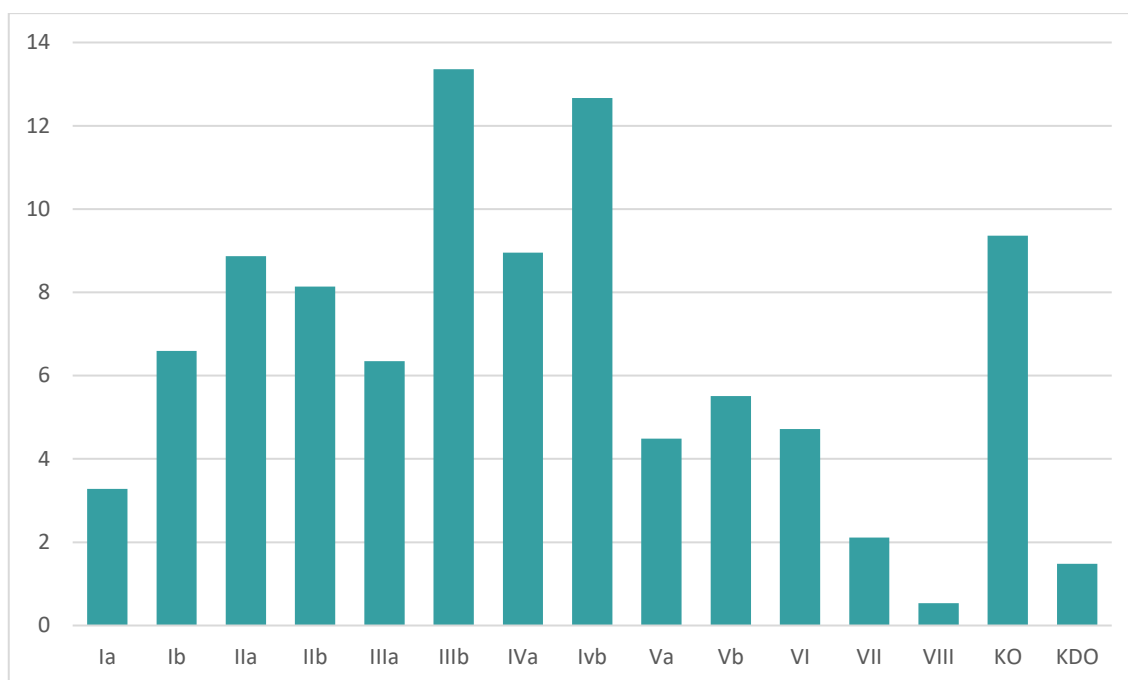
funkcje lasu /kategorie ochronności	powierzchnia [ha]	udział [%]
lasy gospodarcze	9540,62	54,7
lasy ochronne	7883,82	45,2
<i>cenne fragm. przyrody</i>	5226,89	29,9
<i>glebochronne</i>	287,29	1,6
<i>wodochronne</i>	781	4,5
<i>wodochronne, cenne fragm. przyrody</i>	774,63	4,4
<i>glebochronne, cenne fragm. przyrody</i>	472,4	2,7
<i>cenne fragm. przyrody, stałe pow. badaw. i dośw.</i>	341,61	2,0
rezerwaty	28,7	0,2
RAZEM	17453,14	100,0

3.6.3. Struktura wiekowa drzewostanów

Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa jest zbliżona do rozkładu normalnego. Drzewostany najmłodszych klas wieku (do 50 lat) stanowią ponad 33% powierzchni leśnej. Drzewostany średniowiekowe, w wieku 51-80 lat, które zajmują ok. 35% powierzchni, stanowią też ponad 43% zasobności. Drzewostany w wieku ponad 100 lat zajmują 7,4% powierzchni (bez drzewostanów w KO i KDO).

Tab. 12. Udział powierzchniowy drzewostanów w poszczególnych klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Olsztynek.

Klasa i podklasa wieku	Powierzchnia [ha]	%
Płazowiny	11,16	0,06
Zręby, halizny	75,26	0,43
W produkcji ubocznej	6,08	0,03
Pozostałe	528,66	3,03
Ia (1 – 10)	574,86	3,29
Ib (11 – 20)	1158,03	6,64
IIa (21 – 30)	1548,75	8,87
IIb (31 – 40)	1420,28	8,14
IIIa (41 – 50)	1108,21	6,35
IIIb (51 – 60)	2328,22	13,35
IVa (61 – 70)	1561,42	8,95
IVb (71 – 80)	2213,27	12,68
Va (81 – 90)	784,61	4,5
Vb (91 – 100)	962,42	5,51
VI (101 – 120)	824,14	4,72
VII (121 – 140)	367,97	2,11
VIII (141 i starsze)	94,76	0,54
KO	1625,9	9,32
KDO	259,14	1,48
Razem	17453,14	100



Ryc. 18. 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 Olsztynek. Należy zaznaczyć, że spośród 65 wykazanych gatunków 17 stwierdzonych było sporadycznie, tj. mniej niż w 10 wydzieleniach.

Tab. 13. Gatunki drzew i krzewów występujące w Nadleśnictwie Olsztynek

L.p.	nazwa polska	nazwa łacińska
1	berberys pospolity	<i>Berberis vulgaris</i>
2	bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>
3	bez koralowy	<i>Sambucus racemosa</i>
4	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>
5	brzoza omszona	<i>Betula pubescens</i>
6	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>
7	czerecha pospolita	<i>Padus avium</i>
8	czerecha późna	<i>Prunus serotina</i>
9	czereśnia ptasia	<i>Prunus avium</i>
10	dagleżja zielona	<i>Pseudotsuga menziesii</i>
11	dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>
12	dąb nieokreślony	<i>Quercus sp.</i>
13	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>
14	dereń biały	<i>Cornus alba</i>

L.p.	nazwa polska	nazwa łacińska
15	dereń świdwa	<i>Cornus sanguinea</i>
16	głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i>
17	grab pospolity	<i>Carpinus betulus</i>
18	grusza pospolita	<i>Pyrus communis</i>
19	jabłoń dzika	<i>Malus sylvestris</i>
20	jałowiec pospolity	<i>Juniperus communis</i>
21	jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>
22	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>
23	jadła pospolita	<i>Abies alba</i>
24	kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>
25	kasztanowiec biały	<i>Aesculus hippocastanum</i>
26	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>
27	klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>
28	kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i>
29	leszczyna pospolita	<i>Corylus avellana</i>
30	ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>
31	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>
32	lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>
33	modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>
34	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>
35	olsza szara	<i>Alnus incana</i>
36	porzeczka alpejska	<i>Ribes alpinum</i>
37	porzeczka czarna	<i>Ribes nigrum</i>
38	porzeczka czerwona	<i>Ribes rubrum</i>
39	robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>
40	sosna Banksa	<i>Pinus banksiana</i>
41	sosna czarna	<i>Pinus nigra</i>
42	sosna smółowa	<i>Pinus rigida</i>
43	sosna wejmutka	<i>Pinus strobus</i>
44	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>
45	suchodrzew pospolity	<i>Lonicera xylosteum</i>
46	szakłak pospolity	<i>Rhamnus cathartica</i>
47	śliwa ałycza	<i>Prunus cerasifera</i>
48	śliwa domowa	<i>Prunus domestica</i>
49	śliwa tarnina	<i>Prunus spinosa</i>
50	śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>
51	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>
52	topola	<i>Populus alba</i>
53	topola osika	<i>Populus tremula</i>
54	trzmielina brodawkowata	<i>Euonymus verrucosus</i>

L.p.	nazwa polska	nazwa łacińska
55	trzmielina pospolita	<i>Euonymus europaeus</i>
56	wiąz pospolity	<i>Ulmus minor</i>
57	wiąz szypułkowy	<i>Ulmus laevis</i>
58	wierzba biała	<i>Salix alba</i>
59	wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>
60	wierzba pięciopręcikowa	<i>Salix pentandra</i>
61	wierzba szara	<i>Salix cinerea</i>
62	wierzba uszata	<i>Salix aurita</i>
63	wiśnia pospolita	<i>Prunus cerasus</i>
64	żywotnik wschodni	<i>Thuja orientalis</i>
65	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>

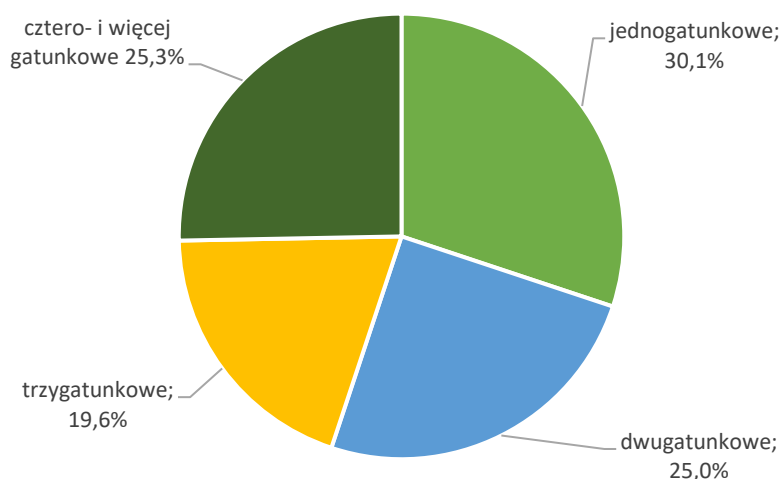
Zróznicowanie gatunkowe drzewostanów Nadleśnictwa jest pochodną występujących siedlisk leśnych. Obecną strukturę gatunkową drzewostanów w aspekcie przyrodniczym oceniono na podstawie udziału gatunków rzeczywistych i panujących. Udział gatunków obliczany jest powierzchniowo, jako suma powierzchni wydzieleni. 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 42,7% powierzchni leśnej jednostki. Kolejne pod względem udziału brzoza, buk, dąb i świerk stanowią gatunek panujący na odpowiednio – 13,1%, 12,4% i 10,4% i 6,9% powierzchni zalesionej. Udział drzewostanów budowanych przez pozostałe gatunki jest marginalny.

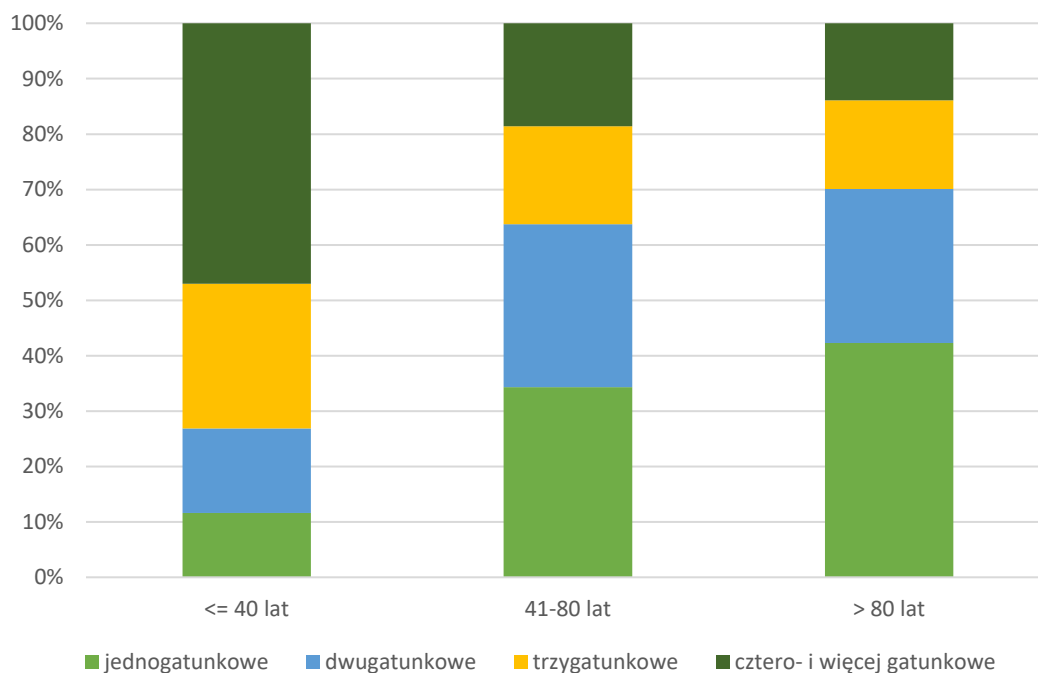
Tab. 14. Udział gatunków panujących w drzewostanach w ujęciu powierzchniowym.

Gatunek	powierzchnia [ha]	udział %
SO	7184,54	42,69
BRZ	2203,24	13,09
BK	2093,52	12,44
DB	1746,29	10,38
ŚW	1159,42	6,89
OL	640,74	3,81
MD	531,83	3,16
DB.S	447,22	2,66
GB	353,17	2,10
JW	187,45	1,11

Oprócz sumarycznej liczby gatunków, o bogactwie gatunkowym lasów świadczy także liczba gatunków budujących poszczególne drzewostany. Drzewostany Nadleśnictwa Olsztynek ze względu na charakter i udział siedlisk są dość zróżnicowane. Jakkolwiek największy udział stanowią drzewostany jedno- i dwugatunkowe, odpowiednio ok. 30,1% i 25% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa to udział drzewostanów bogatszych w gatunki jest również znaczny. Trzygatunkowe stanowią blisko 20% a cztero- i więcej gatunkowe aż ponad 25% powierzchni.



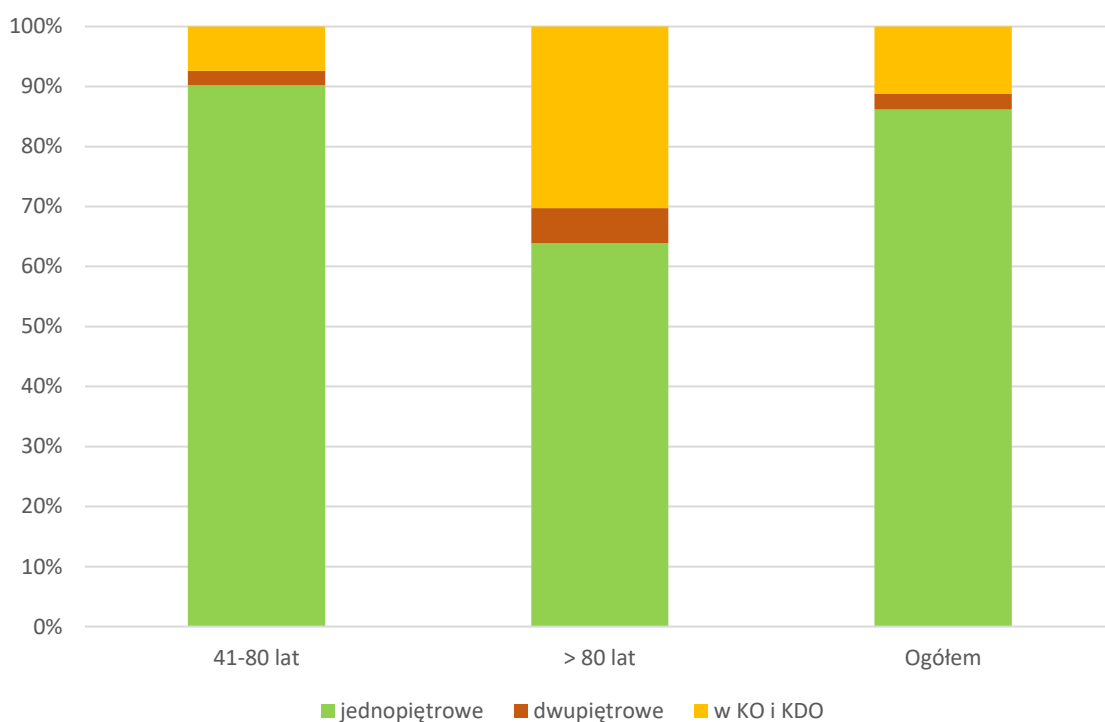
Ryc. 19. Procentowy udział powierzchni drzewostanów według bogactwa gatunkowego.



Ryc. 20. Udział powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Olsztynek 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 Olsztynek zdecydowanie dominują drzewostany jednopiętrowe, zajmujące ponad 86% powierzchni leśnej zalesionej. Drzewostany dwupiętrowe stanowią 2,6%, natomiast drzewostanów wielopiętrowych i o budowie przerębowej nie stwierdzono. W grupie drzewostanów w wieku powyżej 80 lat nieznacznie wyodrębnia się udział drzewostanów w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia, które zajmują ponad 11% powierzchni. Jest to związane z zachodzącym naturalnie, a także stymulowanym zabiegami gospodarczymi, procesem odnawiania i przemiany pokoleń w tych drzewostanach.



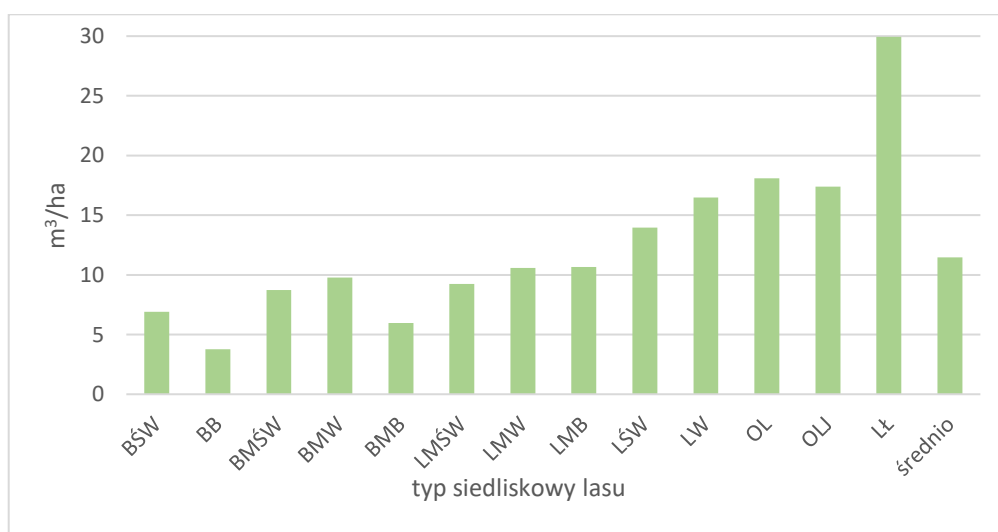
Ryc. 21. Udziału powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Olsztynek wg budowy pionowej w grupach wiekowych.

3.6.6. Zasoby martwego drewna

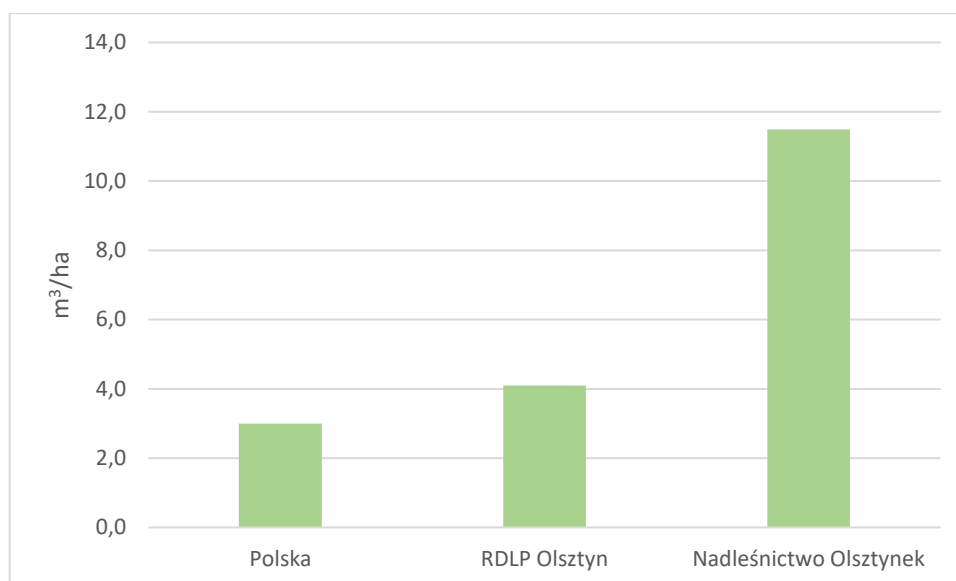
W trakcie prac taksacyjnych na 300 powierzchniach próbnych (13 % powierzchni kołowych) oceniono jakość i ilość martwego drewna. Uzyskane wyniki, średnio 11,5 m³/ha plasują Nadleśnictwo Olsztynek znacznie powyżej średnich wartości podawanych dla lasów użytkowanych gospodarczo w Polsce, które wynoszą 2m³/ha rzadko przekraczając 5m³/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 30m³/ha. Szczegółowe dane dotyczące martwego drewna zestawiono w poniższej tabeli i na wykresach.

Tab. 15. Zestawienie miąższości drewna martwego

TSL	Miąższość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Razem nadleśnictwo	
	OLSZTYNEK		GRUNWALD		OLSZTYNEK		GRUNWALD			
	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
BŚW	452,41	1,40	-	-	1778,54	5,50	-	-	2230,95	6,90
BB	8,83	1,76	-	-	21,47	4,28	-	-	30,30	3,76
BMŚW	4582,92	1,99	3,18	0,34	15561,61	6,74	75,18	7,96	20222,89	8,72
BMW	0,62	0,24	22,74	5,94	8,93	3,52	29,94	7,82	62,23	9,77
BMB	0,57	0,10	52,66	2,55	-	-	104,44	5,05	157,67	5,98
LMŚW	9072,02	2,29	2416,74	2,20	22991,49	5,81	12196,07	11,09	46676,32	9,24
LMW	11,24	0,65	145,67	3,70	44,10	2,54	399,12	10,15	600,13	10,59
LMB	61,56	1,48	267,55	5,21	190,79	4,57	472,32	9,20	992,22	10,66
LŚW	3512,95	2,57	14575,21	3,00	7859,97	5,74	60830,00	12,54	86778,13	13,95
LW	81,54	2,00	463,88	3,76	278,25	6,82	1882,23	15,25	2705,90	16,48
OL	247,02	2,18	850,32	6,31	776,99	6,85	2620,66	19,44	4494,99	18,10
OLJ	156,92	1,99	503,91	6,97	451,63	5,73	1513,83	20,95	2626,29	17,38
LŁ	24,72	1,95	219,72	12,03	104,13	8,22	577,82	31,63	926,39	29,94
Razem	18213,32	2,20	19521,58	3,04	50067,90	6,05	80701,61	12,56	168504,41	11,46



Ryc. 22. Zasoby martwego drewna w poszczególnych typach siedliskowych lasu.



Ryc. 23. Zasobność martwego drewna w Nadleśnictwie na tle danych dla Polski i RDLP Olsztyn (WISL 2010-2014).

4. FORMY OCHRONY PRZYRODY

4.1. Rezerwaty 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”.

Na zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Olsztynek znajdują się cztery rezerwaty przyrody:

- Bagno Nadrowskie
- Jezioro Francuskie
- Dylewo
- Rzeka Drwęca (poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa)

Nazwa rezerwatu	Oddz., pododdz.	Dokument powołujący rezerwat	Cel ochrony	Rodzaj rezerwatu Typ i podtyp	Pow. całkowita
					w leśn. [ha]
Bagno Nadrowskie	290Agx, 290Ahx, 290Ajx, 290Ak, 290Akx, 290Al, 290Alx, 290Am, 290An, 290Ao, 290Ap, 290Ar, 290As, 290At, 290Aw, 290Ax, 290Ay, 290Az, 312i, 312m, 312n, 312o, 312p, 313a, 313b, 313c, 313d, 313f, 313g, 313h, 313i, 313~a, 313Aa, 313Ab, 313Ac, 313Ad, 339Aa, 339Ab, 339Ac, 339Ad, 339Af, 339Ag, 339Ah, 340c, 340d, 340f, 340h, 340i, 340j, 340k, 340~d	Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9 października 1991 r.	Zachowanie populacji żółwia błotnego (<i>Emys orbicularis</i>) oraz siedlisk stanowiących ostoje herpetofauny i ptaków wodnoblotnych.	1)Rodzaj: faunistyczny (Fn). 2)typ i podtyp: a)ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ - faunistyczny (PFn), podtyp - gadów (ga). b)ze względu na główny typ ekosystemu: typ – mieszany (M), podtyp - ekosystemów wodnych i nieleśnych (nw).	106,32
					105,50
Jezioro Francuskie	88d, 88j, 88k, 88l	Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 maja 1963 r.	Zachowanie stanowiska reliktowej wierzby borówkolistej <i>Salix myrtilloides</i>	1) rodzaj – Wodny (W); 2) typ i podtyp:	15,05
					14,61

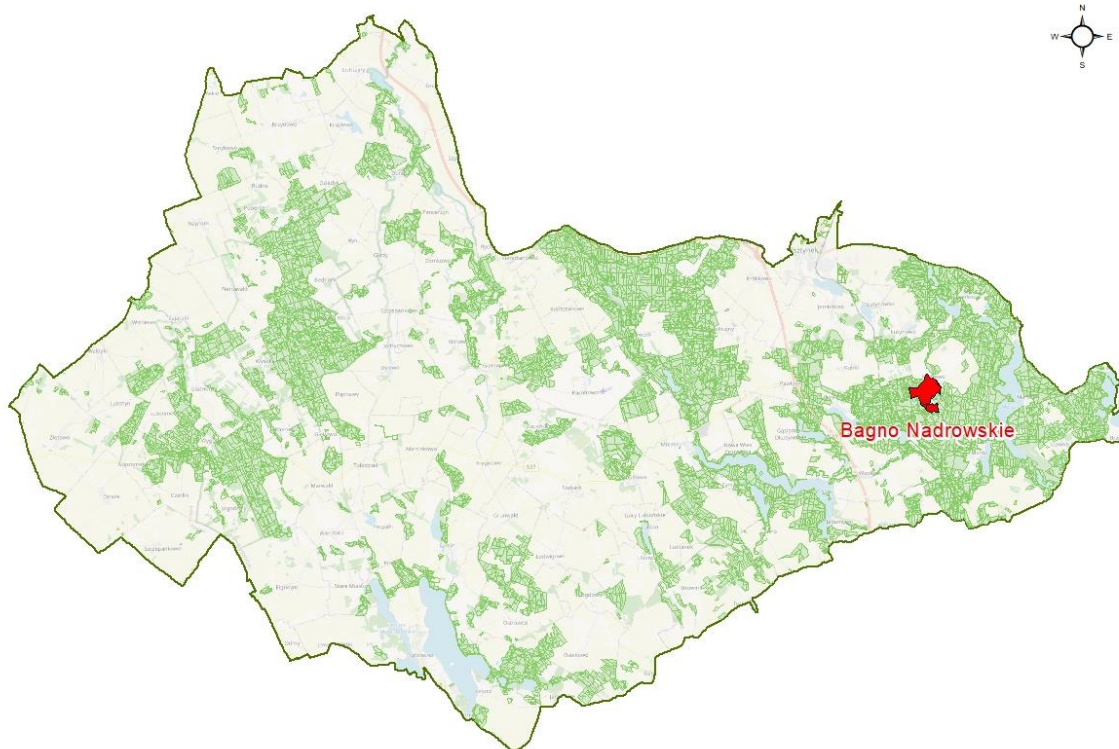
Nazwa rezerwatu	Oddz., pododdz.	Dokument powołujący rezerwat	Cel ochrony	Rodzaj rezerwatu Typ i podtyp	Pow. całkowita
					w leśn. [ha]
			oraz fragmentu buczyny pomorskiej o charakterystycznym dla Pojezierza Mazurskiego składzie florystycznym.	a) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: - typ – Biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBf), - podtyp – biocenozy naturalnych i półnaturalnych (bp); b) ze względu na główny typ ekosystemu: - typ – Różnych ekosystemów (EE), - podtyp – lasów i wód (lw).	
Dylewo	114n	Zarządzenie nr 190 Ministerstwa Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10.12.1970 r.	Zachowanie fragmentu typowej buczyny pomorskiej na obszarze Gór Dylewskich.	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).	9,56 9,48

4.1.1. Rezerwat przyrody „Bagno Nadrowskie”

Rezerwat przyrody „Bagno Nadrowskie” został uznany za rezerwat przyrody na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9 października 1991 r. W 2022 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie wydał zarządzenie regulujące z dnia 24 listopada 2022 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Bagno Nadrowskie” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2022. 5103). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie populacji żółwia błotnego (*Emys orbicularis*) oraz siedlisk stanowiących ostoje herpetofauny i ptaków wodnoblotnych.

Rezerwat został sklasyfikowany jako:

- 1) Rodzaj: faunistyczny (Fn).
- 2) typ i podtyp:
 - a) ze względu na dominujący przedmiot ochrony:
 - typ - faunistyczny (PFn),
 - podtyp - gadów (ga).
 - b) ze względu na główny typ ekosystemu:
 - typ – mieszany (M),
 - podtyp - ekosystemów wodnych i nieleśnych (nw).



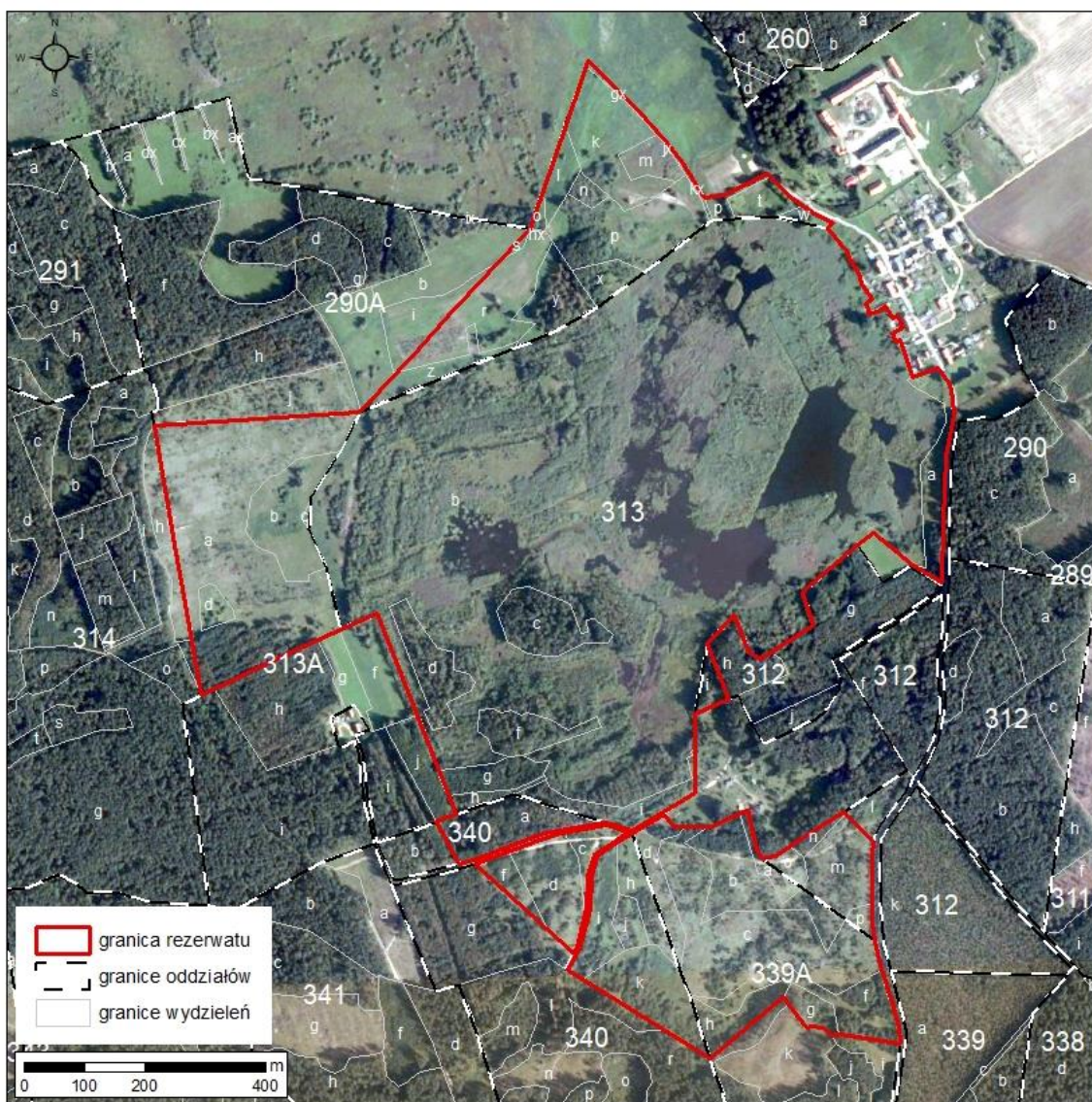
Ryc. 24. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Bagno Nadrowskie”.

Rezerwat położony jest w obrębie ewidencyjnym Nadrowo, obrębie leśnym Olsztynek, w leśnictwie Maróz. Wschodnia granica rezerwatu przylega bezpośrednio do gruntów wsi Nadrowo. W skład rezerwatu wchodzi wydzielenia: 290Ak; 290Al; 290Am; 290An; 290Ao; 290Ap; 290Ar; 290As; 290At; 290Aw; 290Ax; 290Ay; 290Az; 290Agx; 290Ahx; 290Ajx; 290Akx; 290Alx; 312i; 312m; 312n; 312o; 312p; 313a; 313b; 313c; 313d; 313f; 313g; 313h; 313i; 313 ~a; 313Aa; 313Ab; 313Ac; 313Ad; 339Aa; 339Ab; 339Ac; 339Ad; 339Af; 339Ag; 339Ah; 340c; 340d; 340f; 340h; 340i; 340j; 340k; 340 ~d.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 106,32 ha. Rdzenną część rezerwatu stanowi misa jeziorna osuszonego jeziora. Otwarte lustro wody oraz bezpośrednio przyległe pasy szuwarów stanowią ok. 40% powierzchni rezerwatu. Obszar ten jest niemal całkowicie niedostępny, otoczony bujnie

rozwijającym się pasem zarośli wierzbowych oraz młodym pokoleniem olszy i brzozy. Pod względem fitosocjologicznym zostały one zakwalifikowane jako zbiorowisko *Salicetum pentandrocineræ* – łożowisko z wierzbą szarą. W niektórych miejscach drzewa pochodzenia naturalnego osiągnęły już wiek ok 35-40 lat i tworzą zwarte kępy drzewostanu - wydzielenie 290A y w północnej części rezerwatu.

Tereny otwarte, łąki i murawy, występują w północnej, zachodniej i południowej części rezerwatu. Zajmują łącznie ok. 30% powierzchni. Pod względem fitosocjologicznym wyodrębniono tu zespół rajgrasu wyniosłego *Arrhenatherion elatioris*, zespół pokrzywy i kielisznika zaroślowego *Urtico – Calystegietum sepium*, zbiorowiska żyznych łąk na świeżych glebach mineralnych z rzędu *Arrhenatheretalia* oraz murawy kserotermiczne *Festuco – Brometea*. Większość z tych obszarów w przeszłości użytkowana była rolniczo jako role lub łąki i pastwiska.



Ryc. 25. Granica rezerwatu przyrody „Bagno Nadrowskie”.

Najmniejszy udział w rezerwacie stanowią siedliska leśne. Są to lasy głównie pochodzenia naturalnego. Ze względu na trudnodostępny teren nie były one użytkowane gospodarczo lub w bardzo niewielkim stopniu, z wyjątkiem niewielkiego fragmentu sztucznie posadzonego drzewostanu olchowego w wydzieleniu 313g.

W trakcie waloryzacji rezerwatu sklasyfikowano występowanie 14 zbiorowisk i zespołów roślinnych. Największy udział w powierzchni rezerwatu stanowią trzcinowiska i łożowiska, które odznaczają się najlepszym stanem zachowania. Wśród 248 stwierdzonych gatunków flory 6 gatunków roślin naczyniowych objętych jest ochroną prawną: kukulka krwista *Dactylorhiza incarnata*, kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, bagno zwyczajne *Ledum palustre* (*Rhododendron tomentosum*), gnieźnik jajowaty (listera jajowata) *Listera ovata*, kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* oraz widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*. Wszystkie gatunki podlegają ochronie częściowej i wymienione są w Załączniku 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin.

Herpetofauna rezerwatu reprezentowana jest przez 12 gatunków płazów i 4 gatunki gadów. Kluczowym gatunkiem jest żółw błotny *Emys orbicularis*. Pod kątem zachowania populacji płazów i gadów zidentyfikowano główne zagrożenia i zaprojektowano działania ochronne w rezerwacie. Głównym zagrożeniem dla utrzymania populacji gadów, a szczególnie żółwia błotnego, we właściwym stanie ochrony, jest utrata miejsc lęgowych wskutek naturalnej sukcesji drzew i krzewów. Nadmierny rozwój roślinności zmienia warunki termiczne gleby, a jej silne zadarnienie i pokrywa wyższej roślinności uniemożliwia wykopanie komory lęgowej. Drugim zagrożeniem, również o charakterze biotycznym, jest zarastanie brzegów zbiorników wodnych. Zacieńnienie powoduje wolniejsze nagrzewanie wody, zwłaszcza w płytkich, przybrzeżnych partiach zbiorników, stanowiących miejsca godowe (BULiGL 2022). Działania ochronne podejmowane w rezerwacie ukierunkowane są w głównej mierze na odtwarzanie i ochronę siedlisk poprzez powstrzymywanie sukcesji roślinności na terenach lęgowych i migracji żółwi oraz na zwiększeniu możliwości retencyjnych zbiorników wodnych.

Centralny zbiornik wodny wraz z rozległymi trzcinowiskami i łożowiskami stanowi ostoję ptaków wodno-błotnych. W trakcie waloryzacji rezerwatu stwierdzono występowanie 67 gatunków ptaków. Pod względem kryterium lęgowości, gniazdowanie 11 gatunków uznano za możliwe, 20 – prawdopodobne, 23 – pewne a 13 gatunków uznano za niełęgowe.

Rezerwat nie posiada planu ochrony. Projekt tego dokumentu w 2022 r. sporządzony został na zlecenie RDOŚ w Olsztynie przez BULiGL oddział w Olsztynie. Do tej pory wszelkie działania ochronne realizowane są na podstawie zarządzeń wydawanych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie, ustanawiających zadania ochronne.



Fot. 1. Panorama rezerwatu przyrody „Bagno Nadrowskie” (fot. T. Baldyga).



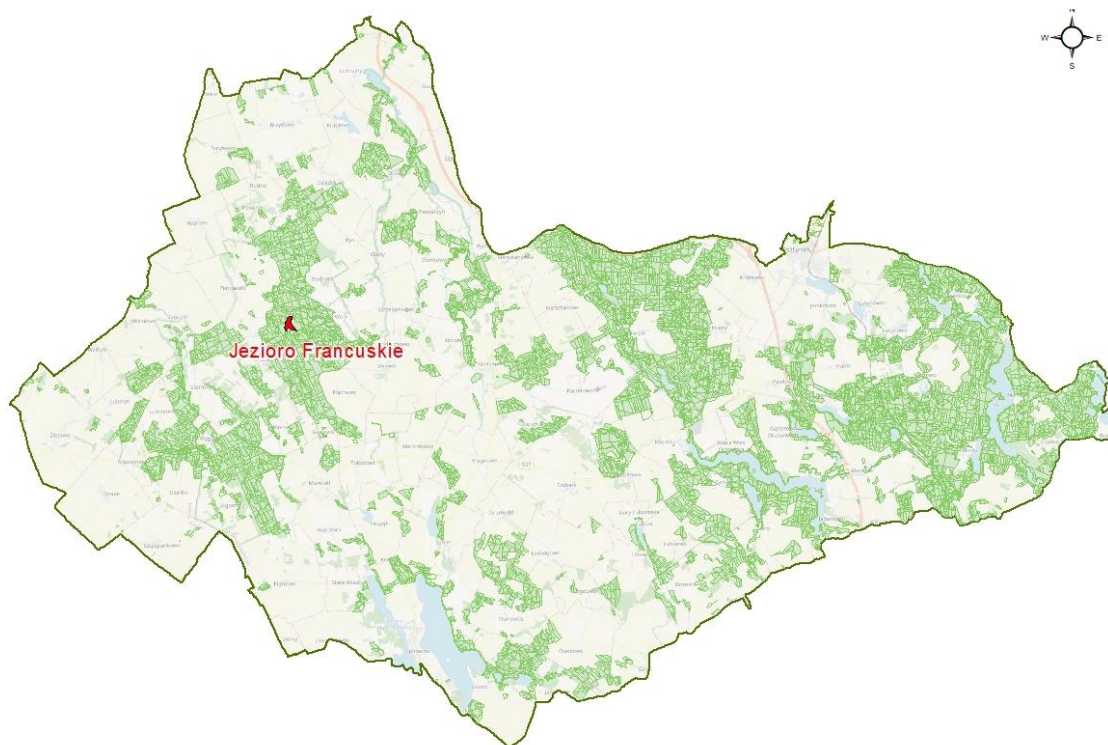
Fot. 2. Samica żółwia na łęgowsku w rezerwacie „Bagno Nadrowskie” (fot. K. Majcher).



Fot. 3. Fragment olsu porzeczkowego w rezerwacie „Bagno Nadrowskie” (fot. T. Baldyga).

4.1.2. Rezerwat przyrody „Jezioro Francuskie”

Utworzony został Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 maja 1963 r. (M.P. z 1963 r. Nr 49, poz. 249), w celu zachowania stanowiska reliktywnej wierzby bórówkolistej *Salix myrtilloides* oraz fragmentu buczyny pomorskiej o charakterystycznym dla Pojezierza Mazurskiego składzie florystycznym. Zgodnie z zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 11 sierpnia 2017 r. powierzchnia rezerwatu wynosi 15,05 ha a przedmiotem ochrony, obok wskazanych przy powołaniu rezerwatu, jest także zachowanie jeziora dystroficznego.



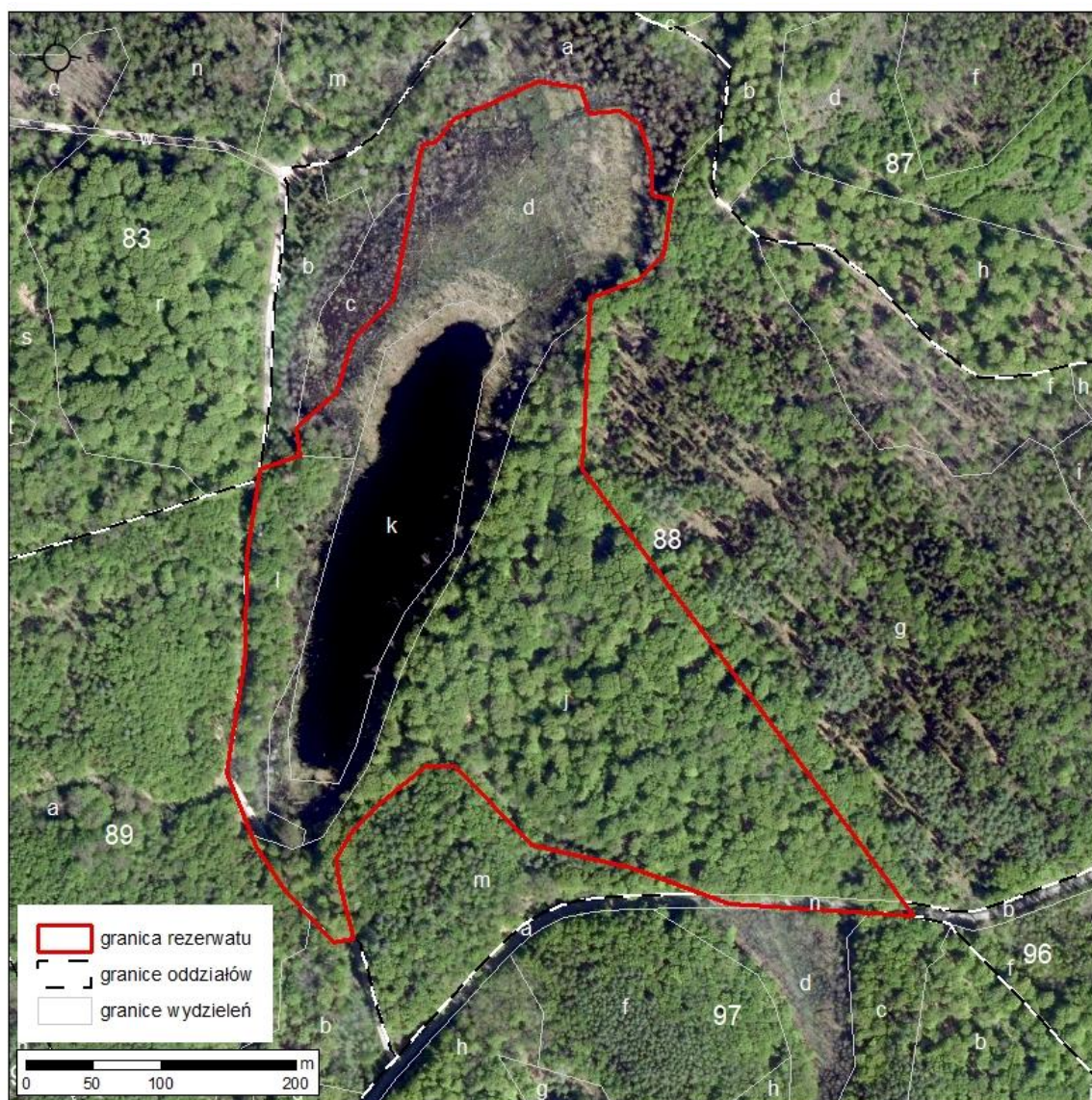
Ryc. 26. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Jezioro Francuskie”.

Rezerwat położony jest w obrębie ewidencyjnym Wysoka Wieś, w leśnictwie Góra Dylewska. W skład rezerwatu wchodzi wydzielenia: 88 d, 88 j, 88 k, 88 l. Obejmuje on niewielkie jezioro (wydzielenie 88 k) wraz z przyległym do niego od północy torfowiskiem oraz starodrzew bukowy w południowo wschodniej części. Dla rezerwatu określono:

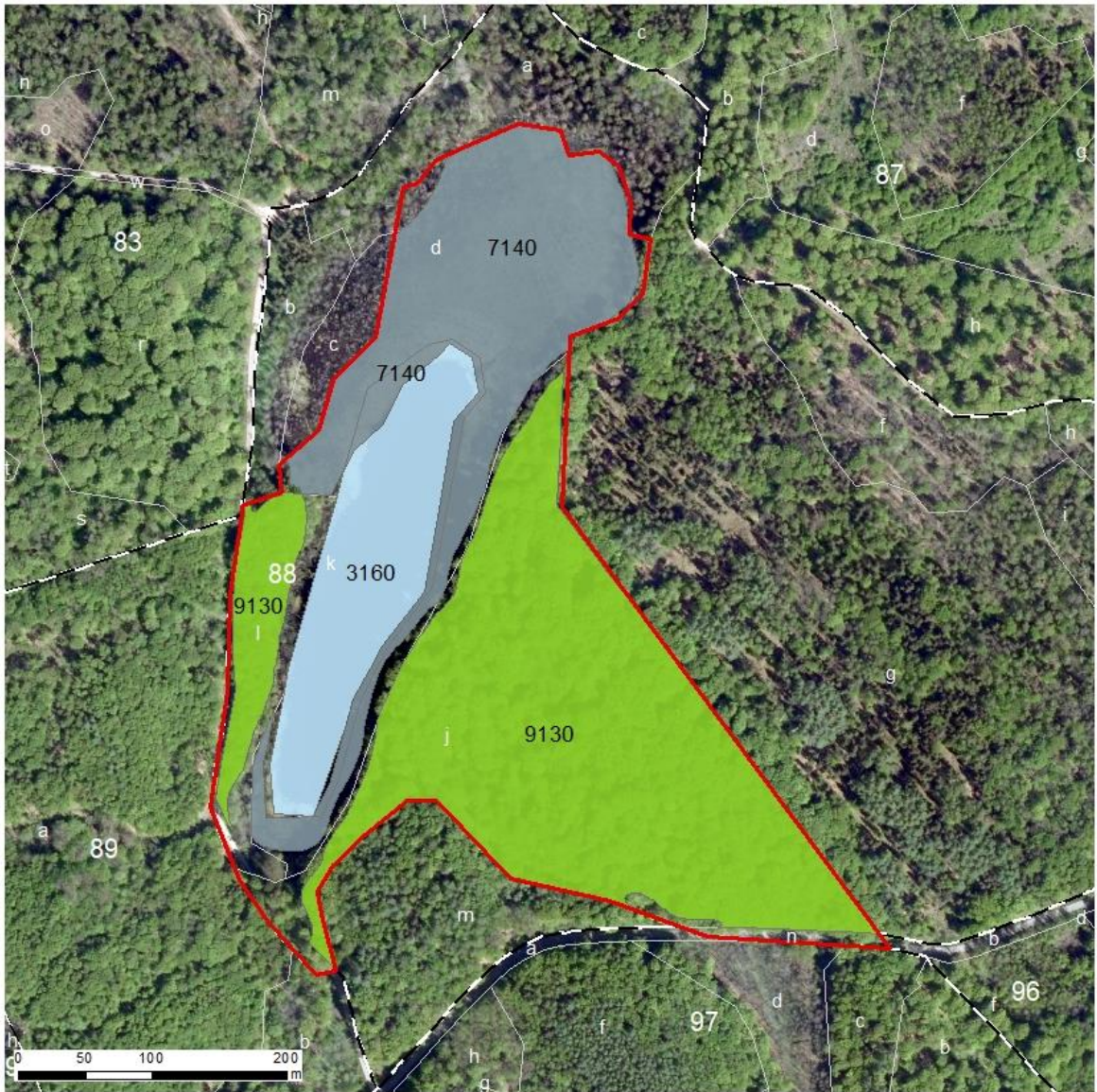
- 1) rodzaj - Wodny (W);
- 2) typ i podtyp:
 - a) ze względu na dominujący przedmiot ochrony:
 - typ - Biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBf),
 - podtyp - biocenozy naturalnych i półnaturalnych (bp);

b) ze względu na główny typ ekosystemu:

- typ - Różnych ekosystemów (EE),
- podtyp - lasów i wód (lw).



Ryc. 27. Granica rezerwatu przyrody „Jezioro Francuskie”



Ryc. 28. Rozmieszczenie siedlisk przyrodniczych w rezerwacie „Jezioro Francuskie”.

Jezioro Francuskie położone na wysokości 247,7 m n.p.m. jest najwyżej położonym jeziorem w województwie warmińsko-mazurskim. Jego powierzchnia wynosi 2,93 ha. Według ludowych przekazów nazwa Jezioro Francuskie związana jest z wydarzeniami z okresu wojen napoleońskich. Rzekomo miało tu wówczas dojść do utopienia przez miejscową ludność, grupy francuskich żołnierzy, w odwecie za popełniony przez nich gwałt na tutejszej dziewczynie.

W obrębie rezerwatu zidentyfikowano trzy typy siedlisk przyrodniczych:

- 3160 - naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne
- 9130 - żyzne buczyny *Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati Fagenion*
- 7140 -Torfowiska przejściowe i trzęsawiska, przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*.

Jeziro Francuskie jest jednym z dwóch zbiorników dystroficznych (siedlisko **3160**) na Wzgórzach Dylewskich. Jego wody są ubogie w rozpuszczone sole mineralne natomiast bogate w substancje humusowe, migrujące ze złoża torfu. Wpływa to na ich kwaśny odczyn i brunatne zabarwienie. Cechą charakterystyczną jezior dystroficznych jest ubogi skład roślinności wodnej zarówno zanurzonej jak i wynurzonej. Według dokumentacji PZO dla obszaru N2000 Ostoja Dylewskie Wzgórze (Pawlaczyk 2021) z roślin o liściach pływających w jeziorze Francuskim występuje grążel żółty *Nuphar lutea* oraz niewielkie skupiska wglębika pływającego *Riccia natans*. Występowanie grążela żółtego może świadczyć o zachodzących procesach eutroficznych w jeziorze, które są naturalne i nieuniknione ze względu na eutroficzną zlewnię jeziora. Jednak, jak wskazują Autorzy opracowania, zbiornik znajduje się pod wpływem działalności bobrów. Potencjalne podniesienie poziomu wody może zahamować niekorzystny proces użytkowania jeziora.

Siedlisko **9130** jest najbardziej rozpowszechnionym siedliskiem przyrodniczym na Wzgórzach Dylewskich. W rezerwacie Jezero Francuskie obejmuje dwa płaty drzewostanu; wydz. 88j gdzie dominuje buk w wieku 110-180 lat oraz wydz. 88 l z bukiem 85 lat.

Siedlisko **7140** reprezentuje przylegający na północ od jeziora płat torfowiska o pow. ok. 3,6 ha. Geneza tego torfowiska związana jest z dystroficznym zbiornikiem wodnym, który w wyniku procesu odgórnego ładowienia przekształcają się w ekosystemy bagienne.

Siedlisko to jest w stadium inicjalnym, jednak jego kompozycja florystyczna jest zubożona, głównie na skutek przesuszania, które obok ekspansji brzozy i wierzby szarej stanowi główne zagrożenie tego siedliska. Torfowiska przejściowe i trzęsawiska są ekosystemami wrażliwymi na zmiany warunków hydrologicznych. Największym zagrożeniem dla tych siedlisk jest obniżanie się poziomu wód gruntowych. Podstawowym warunkiem zachowania powierzchni torfowisk przejściowych i trzęsawisk jest utrzymanie lub odtworzenie naturalnych warunków hydrologicznych. Ochronie tych siedlisk hydrogenicznych sprzyja działalność bobrów.

Rezerwat nie posiada planu ochrony oraz aktualnych opracowań faunistycznych i florystycznych. Dane na temat występowania gatunków roślin i zwierząt pochodzą głównie z opracowań z lat 90 tych XX w. Ostatnie doniesienia o występowaniu wierzby borówkolistej *Salix myrtilloides*, która stanowiła jeden z przedmiotów ochrony rezerwatu, pochodzą z roku 1995 (stwierdzono wówczas 8 osobników, inf. ustna W. Pisarek).



Fot. 4. Rezerwat Jezioro Francuskie (fot. Nadleśnictwo Olsztynek)

4.1.3. Rezerwat przyrody „Dylewo”

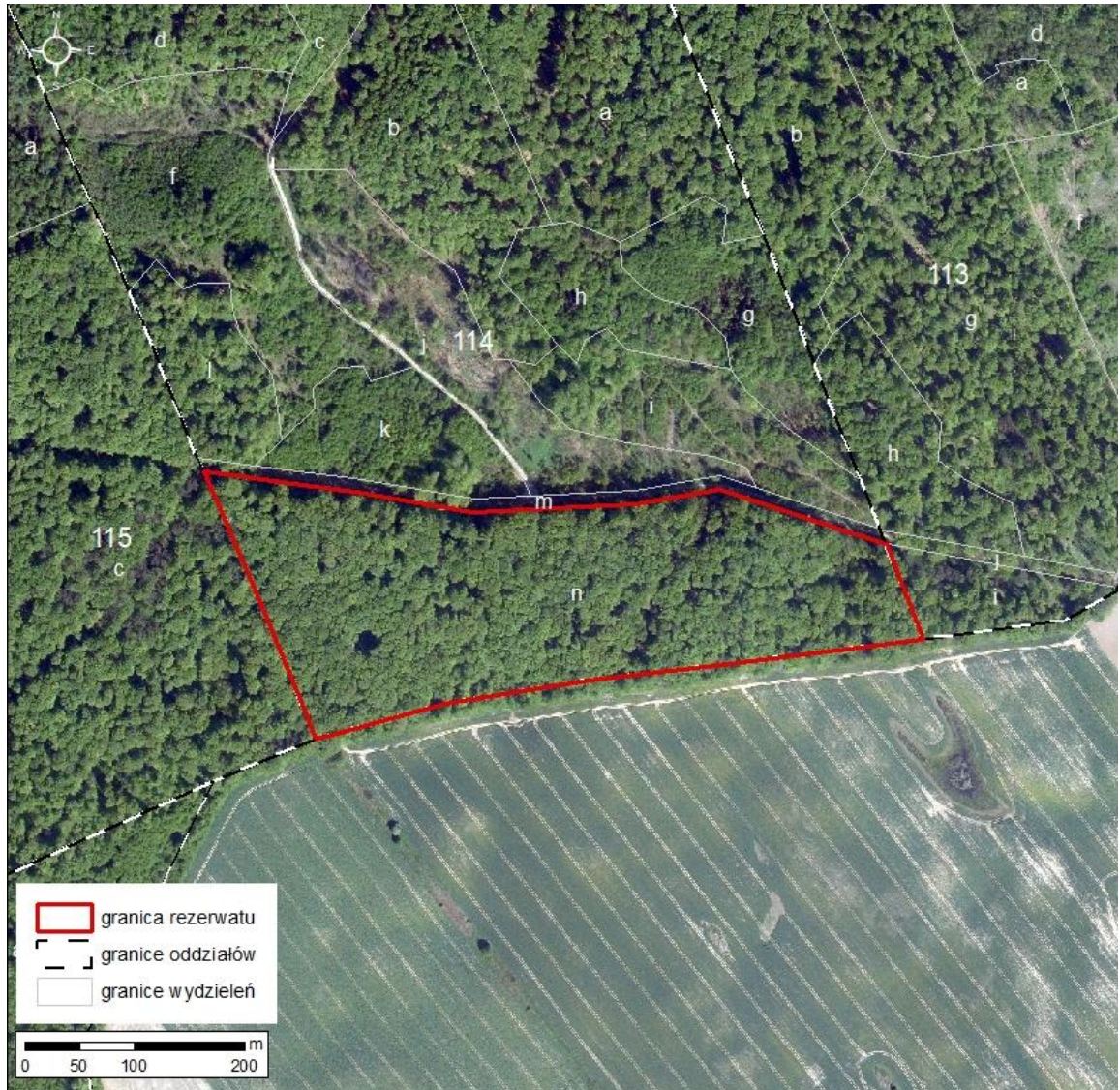
Rezerwat utworzono w oparciu o Zarządzenie nr 190 Ministerstwa Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10.12.1970 r. (M. P. z 1971 r. Nr 6, poz. 43), w celu zachowania i ochrony ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu buczyny pomorskiej położonej na obszarze Gór Dylewskich w Nadleśnictwie Grunwald, obecnie Nadleśnictwo Olsztynek, obręb Grunwald, leśnictwo Dylewo, wydzielenie 114 n.

Zgodnie z zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 29 grudnia 2022 powierzchnia rezerwatu wynosi 9,56 ha. Dla rezerwatu określono:

- 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).



Ryc. 29. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Dylewo”.



Ryc. 30. Granica rezerwatu przyrody „Dylewo”.

Rezerwat położony na południowym skłonie moreny czołowej jest niewielkim fragmentem większego kompleksu leśnego o powierzchni obejmującej około 2000 ha. Rezerwat jak na tak niewielką powierzchnię charakteryzuje się znaczną różnicą wzniesień wynoszącą 18 m. Teren usiany jest licznymi glazami narzutowymi, a w części środkowej znajdują się dwa małe bagienka. W rezerwacie na glebie brunatnej właściwej o podłożu gliniastym sklasyfikowano jeden zespół roślinny - żyzną buczynę niżową typu pomorskiego - *Galio odorati-Fagetum* (= *Melico Fagetum*). Jest to drzewostan bukowy w wieku 155 lat z nieznaczną domieszką dębu, modrzewia, świerka, klonu i olszy.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony oraz inwentaryzacji florystycznej i fitosocjologicznej.

4.1.4. 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.

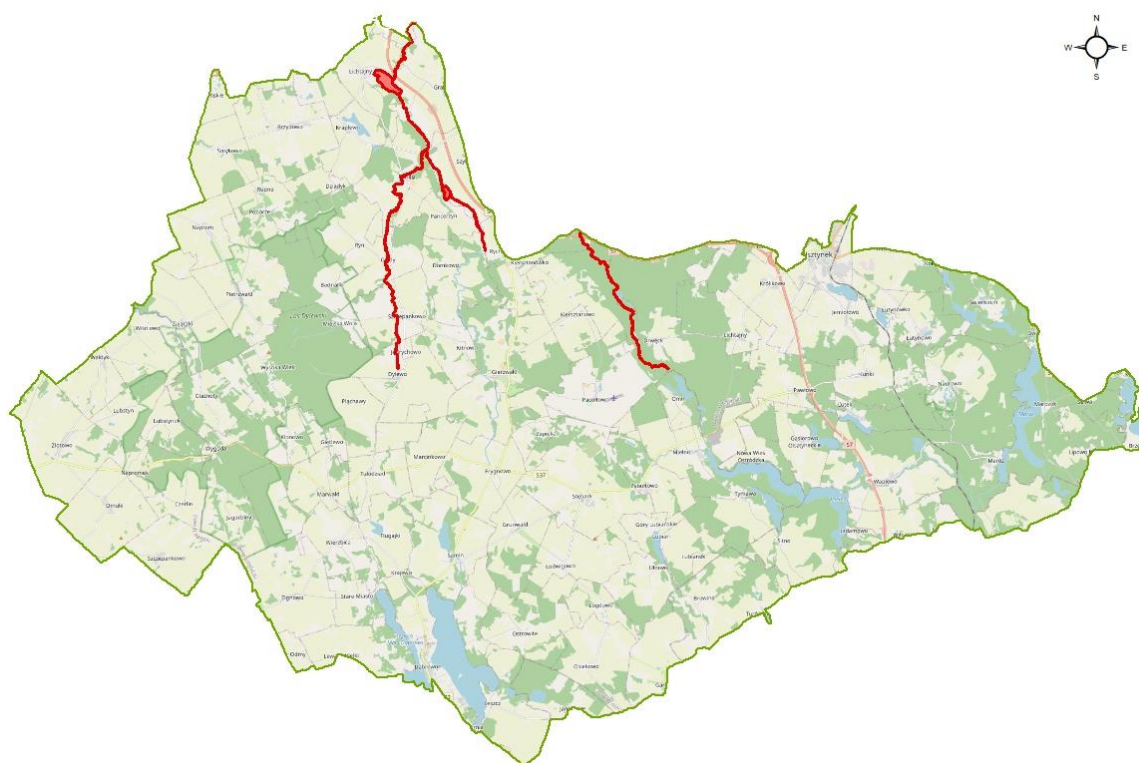
Rezerwat utworzono w celu zachowania i ochrony ze względów naukowych i dydaktycznych środowiska wodnego i ryb w nim bytujących, a w szczególności w celu ochrony środowiska pstrąga, troci i certy.

Według Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (CRFOP) powierzchnia całkowita rezerwatu wynosi 1822,49 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.

Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego obszar rezerwatu wynosi 1344,87 ha, z tego w zasięgu Nadleśnictwa Olsztynek – 95,84 ha. Dane te oparte są na analizach przestrzennych GIS. 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 RDOŚ 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 2023 roku.



Ryc. 31. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Rzeka Drwęca”.

W zasięgu Nadleśnictwa Olsztynek grunty zarządzane przez nadleśnictwo nie znajdują się w granicach rezerwatu „Rzeka Drwęca”. Należy wskazać, że przebieg granic prezentowany w serwisie GDOŚ <https://geoservis.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, łososia, 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.

4.2. Obszary Natura 2000

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 części trzech specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOOS) oraz jednego obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSOP).

Tab. 16. Zestawienie powierzchni obszarów Natura 2000 w zarządzie Nadleśnictwa.

Lp.	Nazwa i kod obszaru Natura 2000	Oddział pododdział	Powierzchnia [ha]
1	Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007	195-203, 206-230, 234-241, 241A, 242, 242A, 243-244, 254-261, 262a, 267-270, 270A, 271-278, 278A, 278B, 279-290, 290A, 291-292, 298-313, 313A, 314-315, 323-339, 339A, 340-343, 355-364, 373-374, 375a, 375b, 375c, 375d, 375f, 375g, 375h, 376a, 376b, 376c, 381-385, 419-423	3458,60
2	Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052	196a, 196b, 196c, 196d, 197a, 197b, 197c, 197d, 197f, 197g, 197h, 197i, 197j, 197k, 197l, 197m, 197n, 197o, 197p, 198a, 198b, 198c, 198d, 198f, 198g, 198h, 198i, 198j, 198k, 199a, 199b, 199c, 199d, 199f, 199g, 199h, 199i, 199j, 199k, 200a, 200b, 200c, 200d, 201a, 201b, 202a, 202b, 202c, 202k, 202l, 202m, 206a, 206b, 206c, 206d, 206f, 206g, 206h, 206i, 206j, 206k, 206l, 207a, 207b, 207c, 207d, 207f, 207g, 207h, 207i, 207j, 207k, 207l, 207m, 207n, 207o, 208a, 208b, 208c, 208d, 208f, 208g, 208h, 208i, 208j, 209a, 209b, 209c, 209d, 209f, 209g, 209h, 209i, 209j, 209k, 209l, 209m, 209n, 209o, 210b, 210c, 210d, 210f, 210g, 210h, 210i, 210j, 210k, 212a, 212b, 212c, 212d, 212f, 213a, 213b, 213c, 214a, 214b, 214c, 214d, 214f, 214g, 214h, 214i, 214j, 214k, 214l, 215a, 215b, 215c, 215d, 215f, 218a, 218b, 218c, 218d, 218f, 218g, 218h, 218i, 219a, 219b, 219c, 219d, 219f, 219g, 219h, 219i, 219j, 220a, 220b, 220c, 220d, 220f, 220g, 220h, 220i, 221a, 221b, 221c, 221d, 221f, 221g, 222a, 222b, 222c, 222d, 222f, 222g, 222h, 222i, 222j, 222k, 222l, 222m, 222n, 223a, 223b, 223c, 223d, 223f, 223g, 223h, 223i, 223j, 223k, 223l, 228a, 228b, 228c, 228d, 228g, 228l, 228m, 228o, 231d, 232a, 232b, 232c, 232d, 232f, 234a, 234b, 234c, 235f, 235j, 235l, 239k, 241a, 241b, 241c, 241d, 241f, 241g, 241h, 241i, 241Aa, 241Ab, 241Ac, 241Ad, 241Af, 241Ag, 241Ah, 241Ai, 241Aj, 241Ak, 241Al, 242a, 242b, 242c, 242d, 242f, 242g, 242h, 242i, 242j, 242k,	2017,44

Lp.	Nazwa i kod obszaru Natura 2000	Oddział pododdział	Powierzchnia [ha]
		242l, 242m, 242Aa, 242Ab, 242Ac, 242Ad, 242Af, 242Ag, 242Ah, 242Ai, 242Aj, 242Ak, 243a, 243b, 243c, 243d, 243f, 243g, 243h, 243i, 243j, 243k, 243l, 243m, 243n, 243o, 244a, 244b, 244c, 244d, 244f, 244g, 244h, 244i, 244j, 244k, 244l, 245a, 245b, 245c, 245d, 245f, 245g, 245h, 245i, 245j, 245k, 245l, 245m, 245n, 245o, 246a, 246b, 246c, 246d, 246f, 246g, 246h, 246i, 246j, 246k, 246l, 255a, 255b, 255c, 255d, 255f, 256a, 256b, 256c, 256d, 256f, 256g, 256h, 256i, 256j, 256k, 256l, 256m, 260a, 260b, 260c, 260d, 260f, 261a, 261b, 261c, 261d, 261f, 261g, 261h, 261i, 261j, 261k, 261l, 261m, 261n, 261o, 261p, 262a, 262b, 267a, 267b, 267c, 267d, 267f, 267g, 267h, 267i, 267j, 267m, 267n, 268a, 268b, 269c, 269g, 269i, 269l, 269m, 269n, 269o, 275a, 275b, 275c, 275d, 275f, 275g, 275h, 275i, 275j, 275k, 275l, 275m, 275n, 278a, 278b, 278c, 278d, 278f, 278g, 278h, 278i, 278Aa, 278Ab, 278Ac, 278Ad, 278Af, 278Ba, 278Bb, 278Bf, 278Bi, 278Bl, 284a, 284b, 284c, 284d, 285a, 285b, 285c, 290Aa, 290Aax, 290Ab, 290Abx, 290Ac, 290Acx, 290Ad, 290Adx, 290Af, 290Afx, 290Ag, 290Agx, 290Ah, 290Ahx, 290Ai, 290Aix, 290Aj, 290Ajx, 290Ak, 290Akx, 290Al, 290Alx, 290Am, 290An, 290Ao, 290Ap, 290Ar, 290As, 290At, 290Aw, 290Ax, 290Ay, 290Az, 291a, 291b, 291c, 291d, 291f, 291g, 291h, 291i, 291j, 292a, 292b, 292c, 292d, 292f, 292g, 292h, 292i, 292j, 292k, 298a, 298b, 298c, 298d, 298f, 298g, 298h, 298i, 298j, 298k, 298l, 298m, 298n, 299a, 299b, 299c, 299d, 299f, 299g, 299i, 299k, 299l, 299o, 305a, 305b, 305c, 305d, 305f, 305g, 305h, 306a, 306b, 306c, 312f, 312g, 312h, 312i, 312j, 312l, 312m, 312n, 312o, 312p, 313a, 313b, 313c, 313d, 313f, 313g, 313h, 313i, 313Aa, 313Ab, 313Ac, 313Ad, 313Af, 313Ag, 313Ah, 313Ai, 313Aj, 314a, 314h, 314i, 323a, 323b, 323c, 323d, 323f, 323g, 323h, 323i, 323j, 324a, 324g, 331a, 331b, 331c, 331d, 331f, 332a, 332b, 332c, 332d, 332f, 332g, 332h, 332i, 332j, 333a, 333c, 333d, 333f, 333j, 339Aa, 339Ab, 339Ac, 339Ad, 339Af, 339Ag, 339Ah, 339Ai, 339Aj, 339Ak, 339Al, 340a, 340b, 340c, 340d, 340f, 340g, 340h, 340i, 340j, 340k, 340l, 340m, 340n, 340o, 340p, 340r, 340s, 340t, 340w, 355a, 355b, 355c, 355f, 365a, 365b, 365c, 365d, 365f, 365g, 365h, 365i, 366a, 366b, 366c, 366d, 366f, 366g, 366h, 366i, 366j, 366k, 366l, 366m, 373a, 373b, 373c, 374a, 374b, 374c, 374d, 374f, 374g, 374h, 374i, 374j, 374k, 374l, 374m, 374n, 380a, 380b, 380c, 380d, 380f, 380g, 380h, 381a, 381b, 381c, 381d, 381f, 381g, 381h, 381i, 382a, 382b, 382c, 382d, 382f, 382g, 382h, 383a, 383b, 383c, 383d, 383f, 383g, 383h, 383i, 383j, 383k, 384a, 384b, 384c, 384d, 384f, 384g, 384h, 384i, 384j, 384k, 384l, 384m,	

Lp.	Nazwa i kod obszaru Natura 2000	Oddział pododdział	Powierzchnia [ha]
		384n, 384o, 384p, 384r, 385a, 385b, 385c, 388a, 388b, 388c, 388d, 388f, 388g, 388h, 388i, 389a, 389b, 389c, 389d, 390a, 390b, 390c, 390d, 390f, 390g, 390h, 390i, 390j, 390k, 390l, 390m, 391a, 391b, 391c, 391d, 391f, 391g, 391h, 391i, 391j, 391k, 391l, 391m, 391n, 403a, 403b, 403c, 403d, 403f, 403g, 403h, 403i, 404a, 404b, 404c, 404d, 404f, 404g, 404h, 405a, 405b, 405c, 405d, 405f, 405g, 405h, 405i, 405j, 405k, 405l, 405m, 406a, 406b, 406c, 406d, 406f, 406g, 406h, 406i, 406j, 406k, 406l, 406m, 407f, 407g, 407h, 407i, 407j, 407k, 407l, 407m, 407n, 407o, 407p, 407r, 407s, 407t, 407w, 408a, 408b, 408c, 408d, 408f, 408g, 408h, 408i, 408j, 408k, 408l, 408m, 408n, 408o, 409a, 409b, 409c, 409d, 409f, 409g, 409h, 409i, 409j, 409k, 409l, 409m, 409n, 409o, 409p, 409r, 409s, 409t, 410a, 410b, 410c, 410d, 410f, 410g, 410h, 410i, 410j, 410k, 411a, 411b, 411c, 411d, 411f, 411g, 411h, 411i, 411j, 411k, 411l, 412f, 412g, 412h, 412i, 413a, 413b, 413c, 413d, 413f, 413g, 413h, 413i, 414a, 414b, 414c, 414d, 414f, 414g, 414h, 414i, 414j, 415a, 415b, 415c, 415d, 415f, 415g, 415h, 415i, 415j, 415k, 415l, 415m, 416a, 416b, 416c, 416d, 416f, 422a, 422b, 422c, 422d, 422f, 422g, 422h, 422i, 422j, 422k, 422l, 422m, 422n, 422o, 423a, 423b, 423c, 423d, 423f, 423g, 423h, 423i, 423j	
3	Dolina Drwęcý PLH280001	1c, 1d, 1m, 1n, 2a, 2b, 2c, 2d, 2f, 2g, 2h, 2i, 2j, 2k, 2l, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3h, 4a, 4b, 4c, 4d, 4f, 4g, 8a, 8b, 8c, 8d, 8f, 8g, 8h, 8i, 9a, 9b, 9c, 9d, 9f, 9g, 9h, 9i, 9j, 9k, 10a, 10b, 10c, 10d, 10f, 10g, 10h, 10i, 10j, 11a, 11b, 11c, 11d, 11f, 11g, 11h, 26a, 26b, 26c, 26d, 26f, 26g, 26h, 26i, 26j, 26k, 26l, 26m, 26n, 26o, 27b, 27c, 27d, 27f, 27g, 28a, 28b, 28c, 28d, 28f, 28g, 28h, 29c, 31c, 33a, 33b, 33c, 33d, 33f, 33g, 33h, 33i, 33j, 33k, 33l, 33m, 33n, 33o, 33p, 33r, 33s, 33t, 34a, 34b, 34c, 34d, 34f, 34g, 34h, 34i, 34j, 34k, 34l, 34m, 34n, 34o, 34p, 34r, 34Aa, 34Ab, 34Ac, 34Ad, 34Af, 34Ag, 34Ah, 34Ai, 34Aj, 34Ak, 34Al, 34Am, 34An, 34Ao, 37a, 37b, 37c, 37d, 37f, 37g, 37h, 38a, 38b, 38c, 38d, 38f, 38g, 38h, 38i, 38j, 38k, 38l, 38m, 39h, 39i, 39j, 67a, 67b, 67c, 67d, 67f, 67g, 67h, 67i, 67j, 67k, 67l, 67m, 68a, 68b, 68c, 68d, 68f, 68g, 81a, 81b, 81c, 81d, 81f, 8Aa, 8Ab, 8Ac, 8Ad, 8Af, 8Ag, 8Ah, 8Ai, 8Aj, 8Ak, 95a, 95b, 95c, 95d, 95f, 95g, 95h, 95i, 95j, 95k, 107a, 107b, 107c, 107d, 107f, 107g, 107h, 107i, 107j, 107k, 107l, 107m, 107n, 107o, 107p, 107r, 116a, 116b, 116c, 116d, 116f, 116g, 116h, 116i, 116j, 116k, 116l, 11Aa, 11Ab, 11Ac, 11Ad, 11Af, 11Ag, 123a, 123b, 123c, 123d, 123f, 123g, 123h, 123i, 123j, 123k, 123l, 123m, 124a, 124b, 124c, 124d, 124f, 124g, 124h, 124i, 124j, 124k, 128a, 128b, 128c, 128d, 128f, 128g, 128h, 128i, 132a, 132b, 132c, 132d, 132f, 132g,	749,21

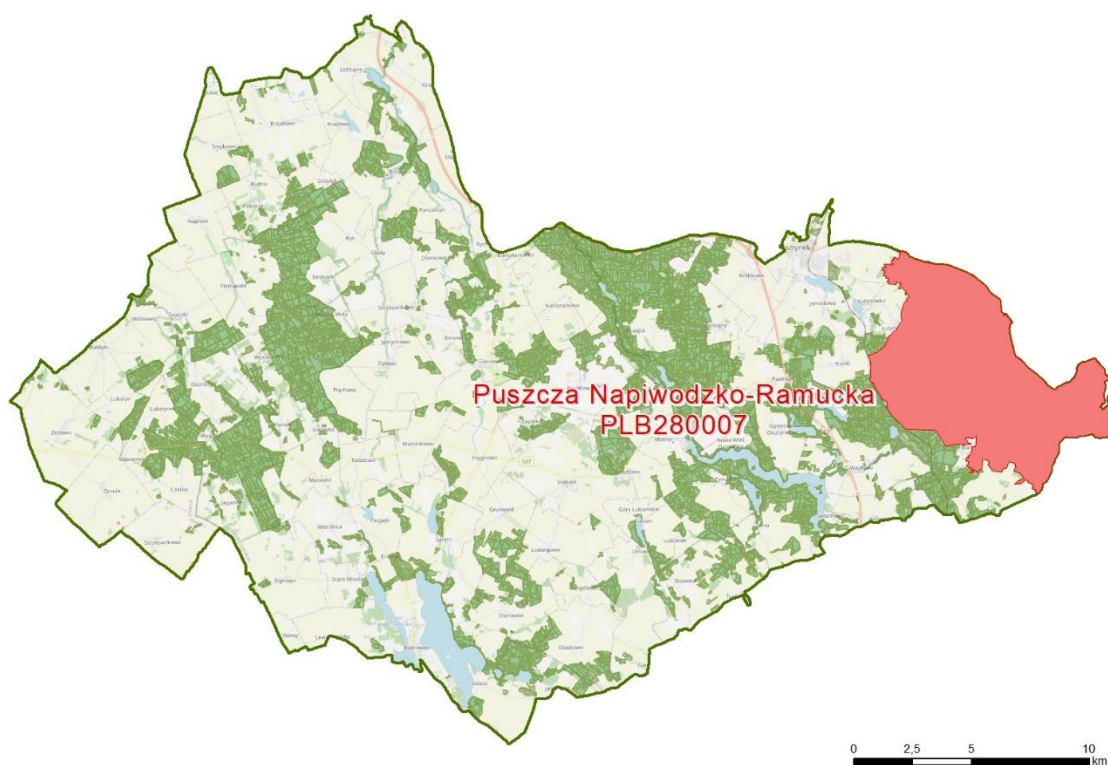
Lp.	Nazwa i kod obszaru Natura 2000	Oddział pododdział	Powierzchnia [ha]
		132h, 132i, 132j, 132k, 132l, 132m, 133a, 133b, 133c, 133d, 133f, 133g, 133h, 133i, 141a, 141b, 141c, 141d, 141f, 141g, 141h, 141i, 141j, 141k, 141l, 141m, 141n, 141o, 141p, 149d, 149f, 149k, 150a, 150b, 150c, 150d, 150f, 150g, 151a, 151b, 151c, 151d, 151f, 151g, 162d, 162g, 162j, 162k	
4	Ostoja Dylewskie Wzgórza PLH280043	75h, 75i, 75j, 75k, 76a, 76b, 76c, 76d, 76f, 76g, 76h, 76i, 76j, 76k, 76l, 77j, 77k, 77l, 78a, 78b, 78c, 78d, 78f, 78g, 78h, 79a, 79b, 79c, 79d, 79f, 79g, 79h, 79i, 79j, 79k, 79l, 79m, 79n, 79o, 79p, 80a, 80b, 80c, 81a, 81b, 81c, 81d, 81f, 81g, 82a, 82b, 82c, 82d, 82f, 83a, 83b, 83c, 83d, 83f, 83g, 83h, 83i, 83j, 83k, 83l, 83m, 83n, 83o, 83p, 83r, 83s, 83t, 83w, 84a, 84b, 84c, 84d, 84f, 84g, 84h, 84i, 84j, 84k, 84l, 84m, 84o, 85a, 85b, 85c, 85d, 86a, 86b, 86c, 86d, 86f, 86g, 86h, 86i, 86j, 86k, 87a, 87b, 87c, 87d, 87f, 87g, 87h, 88a, 88b, 88c, 88d, 88f, 88g, 88h, 88i, 88j, 88k, 88l, 88m, 88n, 89a, 89b, 89c, 89d, 89f, 90a, 90b, 90c, 90d, 90f, 90g, 90h, 90i, 90j, 91a, 91b, 91c, 91d, 91f, 91g, 91h, 91i, 91j, 91k, 91l, 91m, 91n, 91o, 91p, 91r, 91s, 91t, 92a, 92b, 92c, 92d, 92f, 92g, 92h, 92i, 92j, 92k, 92l, 92m, 92n, 92o, 92p, 92r, 92s, 93a, 93b, 93c, 93d, 93f, 93g, 93h, 93i, 93j, 93k, 93l, 93m, 93n, 93o, 93p, 94a, 94b, 94c, 94d, 94f, 94g, 94h, 94i, 94j, 94k, 95a, 95b, 95c, 95d, 95f, 95g, 95h, 95i, 95j, 95k, 95l, 96a, 96b, 96c, 96d, 96f, 96g, 96h, 97a, 97b, 97c, 97d, 97f, 97g, 97h, 97i, 97j, 97k, 97l, 97m, 97n, 97o, 98a, 98b, 98c, 98d, 98f, 99a, 99b, 99c, 99d, 99f, 99g, 99h, 100a, 100b, 100c, 100d, 100f, 100g, 100h, 100i, 101a, 101b, 101c, 101d, 101f, 101g, 101h, 101i, 101j, 101k, 101l, 101m, 101n, 101o, 101p, 101r, 102a, 102b, 102c, 102d, 102f, 102g, 102h, 102i, 102j, 102k, 102l, 102m, 102n, 102o, 103a, 103b, 103c, 103d, 103f, 103g, 103h, 103i, 103j, 103k, 104a, 104b, 104c, 104d, 104f, 104g, 104h, 104i, 104j, 104k, 105a, 105b, 105c, 105d, 105f, 105g, 105h, 105i, 105j, 106a, 106b, 106c, 107a, 107b, 107c, 107d, 107f, 107g, 108a, 108b, 108c, 108d, 108f, 108g, 108h, 108i, 109a, 109b, 109c, 109d, 109f, 109g, 109h, 110a, 110b, 110c, 110d, 110f, 110g, 110h, 110i, 110j, 110k, 110l, 110m, 110n, 110o, 111a, 111b, 111c, 111d, 111f, 111g, 111h, 111i, 111j, 111k, 111l, 111m, 112a, 112b, 112c, 112d, 112f, 112g, 112h, 112i, 112j, 113a, 113b, 113c, 113d, 113f, 113g, 113h, 113i, 113j, 114a, 114b, 114c, 114d, 114f, 114g, 114h, 114i, 114j, 114k, 114l, 114m, 114n, 115a, 115b, 115c, 116a, 116b, 116c, 116d, 116f, 116g, 117a, 117b, 117c, 117d, 117f, 117g, 117h, 117i, 118a, 118b, 118c, 118d, 118f, 118g, 118h, 118i, 118j, 118k, 118l, 118m, 118n, 118o, 118p, 118r, 119a, 119b, 119c, 119d, 119f, 119g, 119h, 119i, 119j, 119k, 120a, 120b, 120c, 120d, 120f, 121a, 121b, 121c, 121d, 121f,	2343,51

Lp.	Nazwa i kod obszaru Natura 2000	Oddział pododdział	Powierzchnia [ha]
		121g, 121h, 121i, 122a, 122b, 122c, 122d, 122f, 122g, 122h, 122i, 122j, 122k, 122l, 122m, 122n, 123a, 123b, 123c, 123d, 123f, 123g, 123h, 123i, 123j, 123k, 123l, 123m, 124a, 124b, 124c, 124d, 124f, 124g, 125a, 125b, 125c, 125d, 125f, 125g, 126a, 126b, 126c, 126d, 126f, 126g, 126h, 126i, 126j, 126k, 126l, 126m, 134a, 134b, 134c, 134d, 134f, 134g, 134h, 134i, 134j, 134k, 134l, 134m, 134n, 134o, 134p, 134r, 135a, 135b, 135c, 135d, 135f, 135g, 136c, 136d, 136f, 136g, 136h, 136i, 136j, 137a, 137b, 137c, 137d, 137f, 138b, 138c, 138d, 138f, 138g, 139a, 139b, 139c, 140a, 140b, 140c, 140d, 140f, 141a, 141b, 141c, 141d, 141f, 141g, 141h, 141i, 142a, 142b, 142c, 142d, 143a, 143b, 143c, 143d, 143f, 143g, 143h, 143i, 144a, 144b, 144c, 144d, 144f, 144g, 145a, 145b, 145c, 145d, 145f, 146a, 146b, 146c, 146d, 146f, 146g, 146h, 146i, 146j, 146k, 146l, 148a, 148b, 148c, 148d, 148f, 148g, 148h, 148i, 148j, 149c, 149d, 149f, 149g, 149h, 149i, 149j, 149k, 149l, 149m, 149n, 149o, 149p, 150a, 150b, 150c, 150d, 150f, 150g, 150h, 150i, 150j, 150k, 150l, 150m, 151b, 151c, 151d, 151f, 151g, 151h, 151i, 151j, 151k, 151l, 151m, 157a, 157b, 157c, 157d, 157f, 157g, 157h, 157i, 157j, 157k, 157l, 157m, 157n, 157o, 157p, 157r, 157s, 157t, 158c, 158d, 158f, 158g, 158h, 158i, 158j, 158k, 158l, 158m, 158n, 158o, 158p, 159a, 159b, 159c, 159d, 159f, 159g, 159h, 159i, 159j, 160a, 160b, 160c, 160d, 160f, 160g, 160h, 160i, 160j, 160k, 160l, 160m, 161a, 161b, 161c, 161d, 161f, 161g, 161h, 161i, 161j, 161k, 161l, 161m, 161n, 161o, 162a, 162b, 162c, 162d, 162f, 162g, 162h, 162i, 162j, 163a, 163b, 163c, 163d, 163f, 163g, 163h, 163i, 163j, 163k, 164a, 164b, 164c, 164d, 164f, 164g, 164h, 164i, 164j, 164k, 164l, 164m, 164n, 164o, 164p, 164r, 164s, 165a, 165b, 165c, 165d, 165f, 165g, 165h, 165i, 165j, 165k, 165l, 165m, 165n, 165o, 166a, 166b, 166c, 166d, 166f, 166g, 166h, 166i, 166j, 166k, 167a, 167b, 167c, 167d, 167f, 167g, 167h, 167i, 167j, 167Aa, 167Ab, 167Ac, 167Ad, 167Af, 167Ag, 170a, 170b, 170c, 170d, 170f, 170g, 170h, 170i, 170j, 170k, 170l, 171a, 171b, 171c, 171d, 171f, 171g, 171h, 171i, 171j, 171k, 171l, 172a, 172b, 172c, 172d, 173a, 173b, 173c, 173d, 173Aa, 173Ab, 173Ac, 173Ad, 173Af, 173Ag, 174a, 174b, 174c, 174d, 174f, 174g, 174h, 174i, 174j, 174k, 174l, 174m, 174n, 174o, 175a, 175b, 175c, 175d, 175f, 175g, 175h, 175i, 175j, 175k, 175l, 175m, 175n, 175o, 176a, 176b, 176c, 176d, 176f, 176g, 176h, 176i, 176j, 176k, 176l, 176m, 176n, 176o, 176p, 184a, 184b, 184c, 184d, 184f, 184g, 184h, 184i, 184j, 185a, 185b, 185c, 185d, 185f, 185g, 185h, 185i, 185j, 185k, 185l, 186a, 186b, 186c, 186d, 186f, 186g, 186h, 186i, 186j,	

Lp.	Nazwa i kod obszaru Natura 2000	Oddział pododdział	Powierzchnia [ha]
		186k, 186l, 186m, 187a, 187b, 187c, 187d, 187f, 187g, 187h, 187i, 187j, 187k, 197a, 197b, 197c, 197d, 197f, 197g, 197h, 197i, 197j, 197k, 197l, 197m, 197n, 197o, 197p, 198a, 198b, 198c, 198d, 198f, 198g, 198h, 198i, 198j, 198k	

4.2.1. Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007

Obszar o powierzchni 116604,69 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 Olsztynek zajmuje powierzchnię 5303,65 ha w jego wschodniej części, co stanowi 4,5% całej ostoi. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo zajmują powierzchnię 3458,60 ha co stanowi jedynie 3% powierzchni ostoi.



Ryc. 32. OSOP Puszcza Napiwodzko-Ramucka w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Olsztynek.

Według Standardowego Formularza Danych Puszcza Napiwodzko-Ramucka jest jedną z ważniejszych ostoi ptaków w Polsce. Stwierdzono tu 234 gatunki ptaków, w tym ok. 150 lęgowych. W roku 2012 stwierdzono tu gniazdowanie 34 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 12 gatunków z Polskiej czerwonej księgi zwierząt. Dla 26 gatunków wykazano populacje lęgowe stanowiące ponad 1% wielkości ich populacji krajowej, w tym 17 taksonów jest umieszczonych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

OSOP Puszcza Napiwodzko Ramucka posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 marca 2015 r. (akt ten został zmieniony zarządzeniem RDOŚ z dnia 10 czerwca 2016 r.).

Tab. 17. 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 obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007)

Kod	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze			Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość		Populacja	Stan zachow.	Izolacja	Ogólnie
			Min.	Max.				
A298	Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	r	420	500	B	A	C	B
A294	Wodniczka <i>Acrocephalus paludicola</i>	r			D			
A223	Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	p	40	60	B	B	B	B
A229	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	r	5	10	D			
A051	Krakwa <i>Anas strepera</i>	r	25	30	C	B	C	C
A255	Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>	r	10	10	D			
A089	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	r	30	35	C	B	C	B
A021	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	r	21 *	21 *	D			
A215	Puchacz <i>Bubo bubo</i>	p	1	1	C	B	C	C
A067	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	r	100	120	B	B	C	B
A224	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	r	460	1080	A	A	C	A
A197	Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	r	10	10	D			
A031	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	r	96	96	D			
A030	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	r	3	6	C	B	C	C
A081	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	r	35	40	C	B	C	C
A082	Błotniak zbożowy <i>Circus cyaneus</i>	r	1	1	D			
A084	Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	r	1	1	D			
A207	Siniak <i>Columba oenas</i>	r	240 *	320 *	B	B	C	B
A231	Kraska <i>Coracias garrulus</i>	r	1	1	B	B	A	B

Kod	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze			Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość		Populacja	Stan zachow.	Izolacja	Ogólnie
			Min.	Max.				
A122	Derkacz <i>Crex crex</i>	r	270	280	C	B	C	C
A038	Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	r	7	9	B	B	B	B
A239	Dzięcioł białostrzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i>	p			D			
A238	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	p	190	250	B	A	C	A
A236	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	p	330	500	C	B	C	B
A379	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	r	4	5	D			
A321	Muchotówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	r	75	90	B	A	A	B
A320	Muchotówka mała <i>Ficedula parva</i>	r	685	745	B	B	C	B
A153	Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	r	155	170	C	B	C	C
A127	Żuraw <i>Grus grus</i>	r	200	250	C	A	C	A
A127	Żuraw <i>Grus grus</i>	c	2500	2500	C	B	C	C
A075	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	r	17	22	C	A	C	B
A022	Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	r	1	2	D			
A338	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	r	1120	1120	C	B	C	B
A292	Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	r	85	110	C	B	C	C
A246	Lerka <i>Lullula arborea</i>	r	1030	1740	B	A	C	A
A070	Nurogęs <i>Mergus merganser</i>	r	15	20	C	B	C	C
A073	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	r	10	14	B	B	C	B
A074	Kania rdzawa <i>Milvus milvus</i>	r	5	7	C	B	B	B
A094	Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	r	5	5	A	B	B	B
A072	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	r	25	35	C	B	C	B
A005	Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	r	460	480	B	A	C	B
A120	Zielonka <i>Porzana parva</i>	r	30	40	B	A	C	B
A119	Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	r	35	45	C	B	C	B
A193	Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	r	1	1	D			
A307	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	r	200	380	C	B	C	B
A409	Cietrzew <i>Tetrao tetrix tetrix</i>	p	4	4	C	C	A	C
A165	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	r	100	120	B	A	C	B

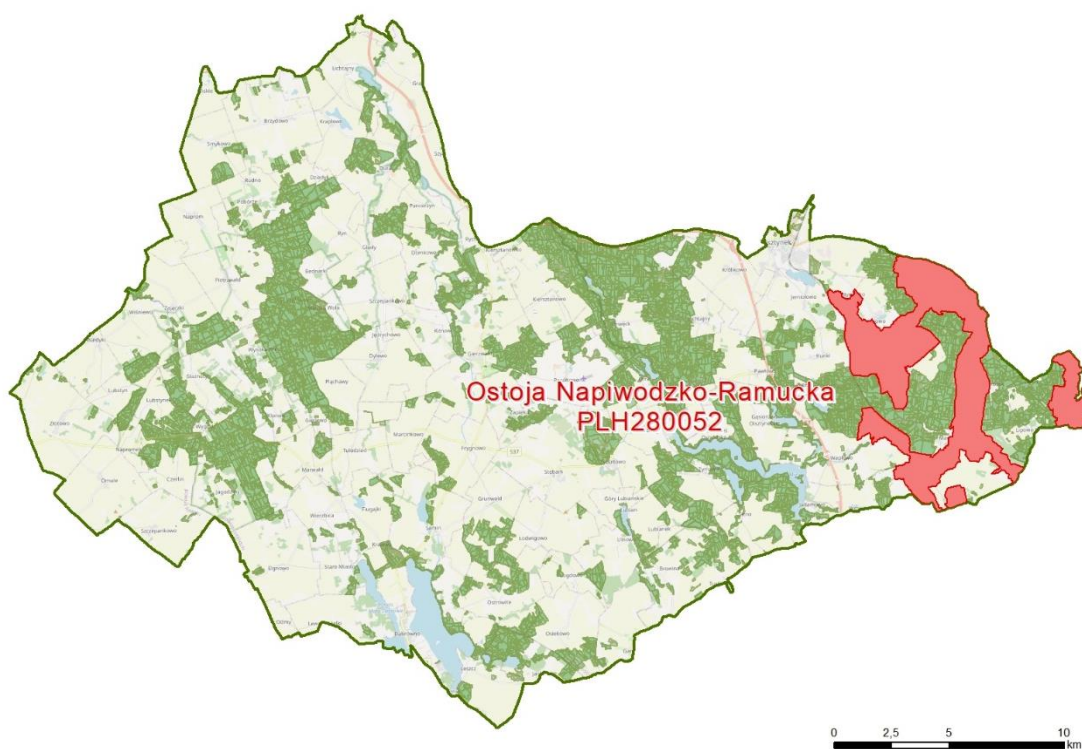
Typ: p – osiadłe, r – wydające potomstwo, c – przelotne, w – zimujące; ocena: A - znakomita, B - dobra, C - znacząca, D - nieistotna. * - liczba

W zasięgu Nadleśnictwa stwierdzono występowanie 14 gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony OSOP Puszcza Napiwodzko-Ramucka. Spośród nich 9 to gatunki związane

z siedliskami leśnymi: bielik, orlik krzykliwy, dzięciol czarny, dzięciol średni, kania czarna, kania ruda, lelek, lerka i mucholówka mała (dane PZO oparte na inwentaryzacji w 2012 r.).

4.2.2. Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052

Obszar w 2012 r. ujęty w wykazie obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW), wyznaczony został jako specjalnej ochrony siedlisk (SOO) Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2018 r. (Dz.U. 2018 poz. 1447). Powierzchnia obszaru wynosi 32612,78 ha. W granicach zasięgu Nadleśnictwa Olsztynek znajduje się część ostoi o powierzchni 3579,29 ha, stanowiąca 11% powierzchni. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo o areale 2017,44 ha stanowią 6,2% powierzchni SOO.



Ryc. 33. SOOS Ostoja Napiwodzko-Ramucka w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Olsztynek.

Na terenie ostoi stwierdzono występowanie co najmniej 24 siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, które zajmują 31,4% jej powierzchni; 15 gatunków zwierząt (w tym: 4 gatunki ssaków, 2 gatunki płazów, 1 gatunek gada, 4 gatunki ryb, 5 gatunków bezkręgowców) i 3 gatunki roślin z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Dla obszaru ustanowiono Plan Zadań Ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 23 lutego 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052). Dokument ten został zmieniony zarządzeniami z dnia 15 czerwca 2016 r. oraz z dnia 19 maja 2020 r.

Według danych z PZO na terenie Nadleśnictwa Olsztynek zidentyfikowano 11 typów siedlisk przyrodniczych o łącznej powierzchni 685,15 ha (Tab. 18). Blisko 85% tej powierzchni to siedliska wodne, głównie starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, do których zaklasyfikowano 7 jezior, w tym największe jezioro Maróz o powierzchni ponad 300 ha. Siedliska leśne stanowią tylko 5% (34,23 ha), w tym większość to siedlisko 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (31,69 ha).

Tab. 18. Siedliska przyrodnicze występujące w Ostoi Puszcza Napiwodzko-Ramucka w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Olsztynek (dane PZO).

L.p.	KOD	Siedlisko przyrodnicze	Pow. [ha]
1	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	579,37
2	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	2,25
3	6120	Ciepłolubne murawy napiaskowe	5,23
4	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	3,24
5	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	3,88
7	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	46,77
8	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	10,18
9	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	31,69
10	91D0	Bory i lasy bagienne	1,12
11	91E0	Łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,42
Razem			685,15

Tab. 19. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG w Ostoju Puszcza Napiwodzko-Ramucka (wg SDF)

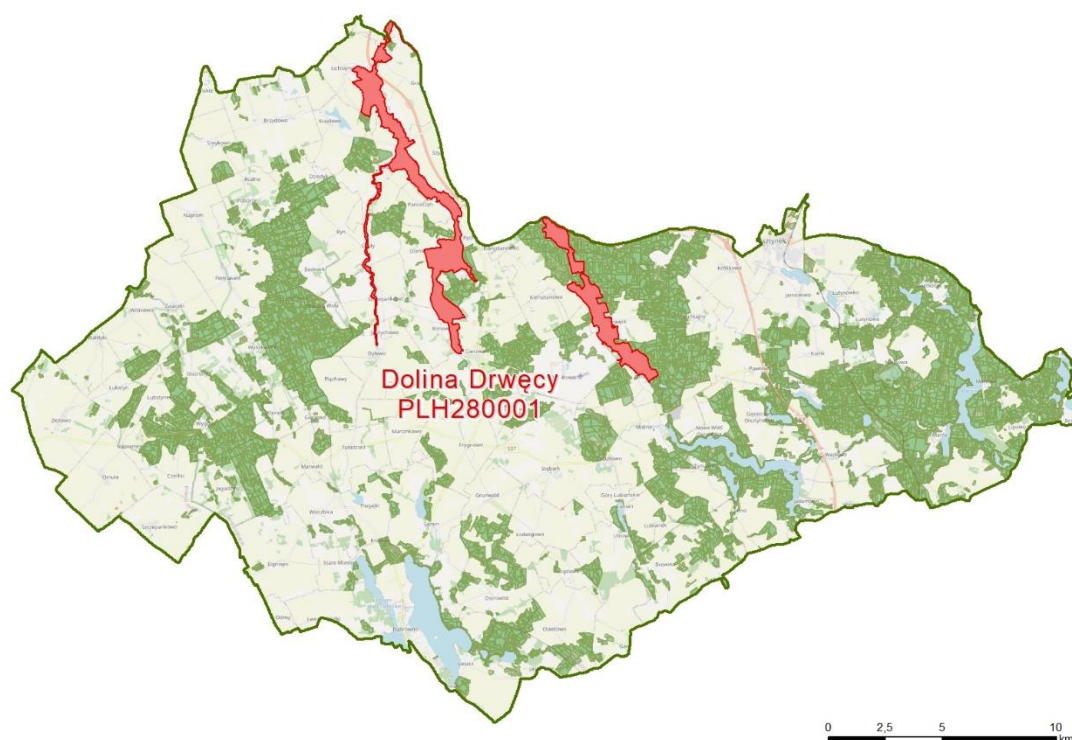
Lp.	Kod	Gatunek	Nazwa łacińska
1	1308	Mopek zachodni	<i>Barbastella barbastellus</i>
2	1188	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>
3	1352	Wilk	<i>Canis lupus</i>
4	1337	Bóbr	<i>Castor fiber</i>
5	1149	Koza	<i>Cobitis taenia</i>
6	1220	Żółw błotny	<i>Emys orbicularis</i>
7	6216	Haczykowiec błyszczący	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>
8	1096	Minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>
9	1042	Zalotka większa	<i>Leucorhinia pectoralis</i>
10	1903	Lipiennik Loesela	<i>Liparis loeselii</i>
11	1355	Wydra	<i>Lutra lutra</i>
12	1060	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>
13	1145	Piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>
14	1084	Pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>
15	1477	Sasanka otwarta	<i>Pulsatilla patens</i>
16	5339	Różanka	<i>Rhodeus amarus</i>
17	1166	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>
18	1032	Skójka gruboskorupowa	<i>Unio crassus</i>
19	1014	Poczwarówka zwężona	<i>Vertigo angustior</i>

Spośród gatunków fauny wymienionych w SDF, Ostoja Napiwodzko Ramucka ma szczególne znaczenie dla żółwia błotnego. Duża część jego populacji oraz ważne dla tego gatunku siedliska, w tym także miejsca rozrodu, zlokalizowane są na terenie Nadleśnictwa Olsztynek. Kluczowe obszary objęte są ochroną rezerwatową w rezerwacie „Bagno Nadrowskie”, gdzie od wielu lat realizowane są działania ochrony czynnej.

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 12565,15 ha. W zasięgu Nadleśnictwa Olsztynek znajduje się 1550 ha, co stanowi 12,33% całej ostoi. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo obejmują powierzchnię 749,21 ha, co stanowi 6% powierzchni ostoi.



Ryc. 34. SOOS Dolina Drwęcy w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Olsztynek.

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 saricensis*), koza (*Cobitis taenia*), piskorz (*Misgurnus fossilis*), głowacz białopłetwy (*Cattus 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, jako 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 rzecznej *Lampetra fluviatilis* i łososia *Salmo salar*. (dane SDF <https://crfop.gdos.gov.pl>).

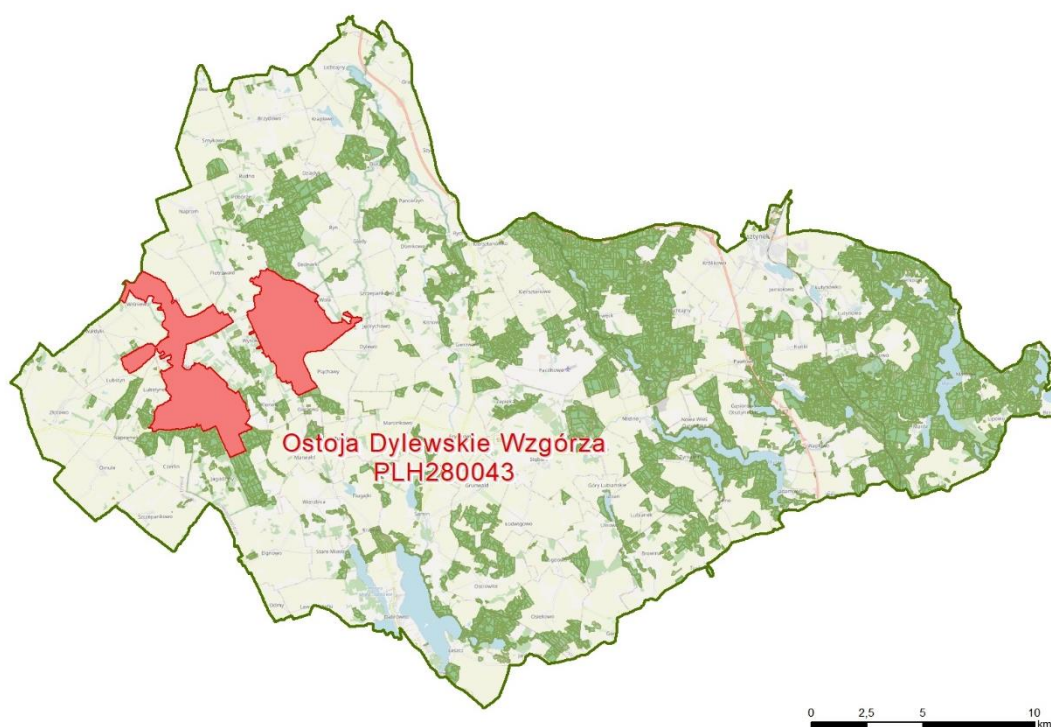
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zlokalizowane są dwa niewielkie płaty siedlisk przyrodniczych. Obejmują one jeden zbiornik wodny skalsyfikowany jako siedlisko 3160 - naturalne dystroficzne zbiorniki wodne, o powierzchni 0,72 ha, oraz otaczający je płat siedliska 91D0 - bory i lasy bagienne o powierzchni 1,5 ha.

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 Dylewskie Wzgórza PLH280043

Specjalny obszar ochrony siedlisk wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska i Klimatu z dnia 12 stycznia 2022 r. (Dz.U. 2022 poz. 294).

Powierzchnia obszaru wynosi 3430,62 ha. W zasięgu Nadleśnictwa Olsztynek znajduje się 3112,66 ha, co stanowi 90,73% całej ostoi. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo obejmują powierzchnię 2343,51 ha, co stanowi 68,3% powierzchni ostoi.



Ryc. 35. SOOS Ostoja Dylewskie Wzgórza w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Olsztynek.

Obszar obejmuje najwartościowsze kompleksy Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich z dominacją nieprzekształconych lasów liściastych, głównie z udziałem buka zwyczajnego w silnie zróżnicowanej rzeźbie terenu. Wzgórza Dylewskie zajmują centralną część Garbu Lubawskiego, wyraźnie kontrastującą z sąsiednimi mezoregionami, od których różni się wysokością względną, małą jeziornością, bogatą siecią rzeczek i strumyków oraz znacznym odlesieniem.

Przedmiotami ochrony są siedliska przyrodnicze typu: torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) (7140), kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*) (9110), żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) (9130), grąd subatlantycki (*Stella-rio-Carpinetum*) (9160), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) (9170), bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio*

uliginosi-Pinetum, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensobnii-Piceetum* brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne) (91D0), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe (91E0). Z kategorią "D" w obszarze wymienione są siedliska: naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne (3160) i łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) (91F0).

Spośród gatunków zwierząt, zgodnie z SDF przedmiotami ochrony są: koza *Cobitis taenia* (1149) i minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis* (1099), a z kategorią "D" w obszarze wymienione są: mopek *Barbastella barbastellus* (1308), kumak nizinny *Bombina bombina* (1188), głowacz białopletwy *Cottus gobio* (1163) i traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* (1166).

Ostoja Dylewskie Wzgórza nie posiada ustanowionego planu zadań ochronnych.

Tab. 20. Siedliska przyrodnicze występujące w Ostoji Dylewskie Wzgórza, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Olsztynek.

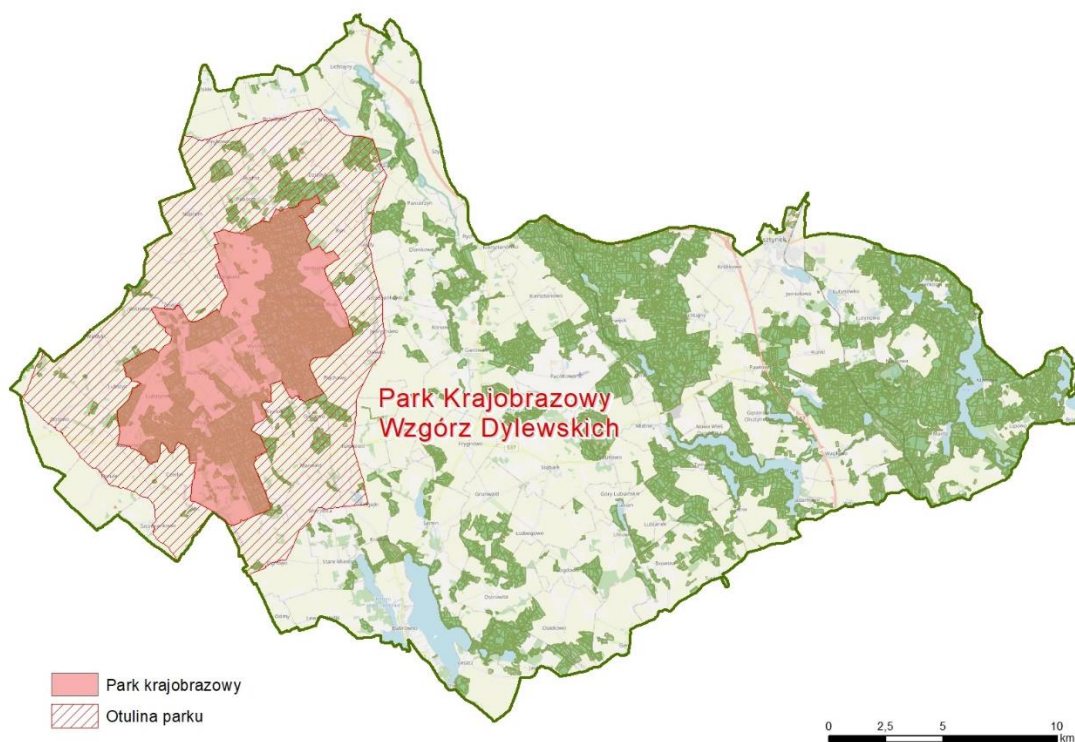
L.p.	KOD	Siedlisko przyrodnicze	Pow. [ha]
1	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	2,95
2	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	9,99
3	9110	Kwaśne buczyny	49,08
4	9130	Żyzne buczyny	859,04
5	9160	Grąd subatlantycki	717,72
6	91D0	Bory i lasy bagienne	12,28
7	91E0	Łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	29,15
8	91F0	Łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	4,75
Razem			1684,96

4.3. Park Krajobrazowy Wzgórz Dylewskich

Park Krajobrazowy utworzony został na podstawie Rozporządzenia nr 4 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 4.01.1994 r. (Dz. Urz. Województwa Olsztyńskiego nr 3 z 1994 r., poz.34) w celu zachowania wartości przyrodniczych, historycznych, kulturowych, walorów krajobrazowych i widokowych, naukowo-poznawczych i dydaktycznych obszaru Wzgórz Dylewskich. Na mocy Zarządzenia Nr 70 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 18.10.1994 r. park został włączony w powołany tymże aktem Zespół Parków Krajobrazowych Pojezierza Iławskiego i Wzgórz Dylewskich, z siedzibą w Jerzwałdzie.

Szczegółowy przebieg granic oraz powierzchnię parku zawiera Uchwała Nr XXXIX/838/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. (Dz. Urz. woj. warm.-maz. z 2018 r. poz. 4158).

Plan ochrony Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich został ustanowiony Rozporządzeniem nr 13 wojewody warmińsko-mazurskiego z dnia 19 kwietnia 2007 r. na okres 20 lat (Dz. Urz. woj. warm.-maz. z 2007 r., poz. 963).



Ryc. 36. Położenie Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich w Nadleśnictwie Olsztynek.

Obiekt o powierzchni 7 169,76 ha wraz z otuliną (OChK Wzgórz Dylewskich) o powierzchni 14 664,22 ha położony jest w mezoregionie Garbu Lubawskiego, w województwie warmińsko-mazurskim, na terenie gmin Ostróda, Lubawa, Dąbrówno i Grunwald. Lasy pokrywają ponad połowę powierzchni Parku (3766,88 ha, co stanowi 52,68% jego powierzchni).

W zarządzie Nadleśnictwa Olsztynek znajdują się grunty o łącznej powierzchni 4746,35 ha (3770,60 w parku i 975,73 w otulinie).

Park obejmuje zachodnią, najwyższą część Garbu Lubawskiego - Wzgórza Dylewskie. Jest to jeden z najbardziej urozmaiconych pod względem morfologicznym obszarów Pojezierza Mazurskiego, należący obok Wieżycy i Wzgórz Szeskich, do najwyższych wzniesień polskich pojezierzy. Wzgórza Dylewskie reprezentują zespół form ostatniego zlodowacenia. Najprawdopodobniej są to formy strefy marginalnej stadiału poznańskiego lub jednej z subfaz postpoznańskich. Współczesna rzeźba terenu związana również w dużym stopniu z ukształtowaniem podłoża geologicznego, przykrytego osadami starszych zlodowaceń, które oparły się naporowi lodowca doprowadzając do wytworzenia się na tym obszarze zespołu wzgórz. Ich kulminacyjnym punktem jest Góra Dylewska wznosząca się na wysokość 312 m n.p.m.

Największym walorem Parku jest rzeźba terenu. W krajobrazie dominują zbudowane z glin zwałowych wzgórza morenowe o wysokości względnej 40-60 m (nierzadko osiągające 80 m) i stromych zboczach ze spadkiem często przekraczającym 25%. Wzgórza są poprzedzielane wąskimi jarami, w których niekiedy znajdują się niewielkie cieki lub małe jeziora. Oprócz charakterystycznych dla Parku form morfologicznych jakimi są pagórki i wzgórza morenowe oraz doliny i rynny wód roztopowych występują tutaj także zagłębienia wytopiskowe i rynny. Większość tych form jest zabagniona i bezodpływowa. Przykładem formy wytopiskowej jest jezioro Francuskie.

Obszar Parku ma cechy węzła hydrograficznego. Tutejsze wody powierzchniowe odprowadzane są promieniście w różnych kierunkach. Na niezbyt rozbudowaną sieć wodną na terenie parku składają się nieliczne jeziora i oczka wodne, niewielkie strumienie i lokalne wysięki spływające, które dają początek rzeczkom takim jak Gizela, Poburzanka i Sandela. Obszar parku w całości znajduje się w zlewni rzeki Drwęcy.

Panujący tutaj klimat ma cechy charakterystyczne dla terenów wysuniętych dalej na północny wschód (klimat borealny). W efekcie na terenie Wzgórz Dylewskich okres wegetacyjny jest wyraźnie skrócony.

Duże zróżnicowanie siedlisk jest powodem wykształcenia się bardzo różnorodnej szaty roślinnej. Od XIV wieku zaznacza się też istotny wpływ gospodarki ludzkiej na tutejsze środowisko przyrodnicze. Dzisiaj mniejsze i większe kompleksy lasów otaczają pola uprawne i łąki. Wśród ekosystemów leśnych Parku dominującą rolę odgrywają lasy liściaste (łęgi, olsy, grądy i buczyny). Drzewostany budują głównie buk, grab, dąb szypułkowy. W domieszce występują klon zwyczajny, brzoza brodawkowata, świerk, jesion wyniosły, lipa drobnolistna, klon jawor.

Na uwagę zasługuje rzadki już zespół zboczowego lasu klonowo-lipowego w okolicach Wygody. porastający bardzo żyzne gleby powstałe na zboczach i u ich podnóży.

Na terenie Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich stwierdzono występowanie 750 gatunków roślin naczyniowych, co stanowi 1/3 flory roślin naczyniowych całej Polski. Oprócz tego oznaczono 92 gatunki mszaków. Wśród roślin naczyniowych są obecne gatunki górskie i podgórskie, które zasiedlają zbocza i dna parowód.

Gatunki objęte ochroną ścisłą: lilia złotogłów, rosiczka okrągłolistna, kukulka Fuchsa, widłaczek torfowy.

Gatunki objęte ochroną częściową: bagno zwyczajne, centuria pospolita, cis pospolity, gnieźnik leśny, kocanki piaskowe, kruszczyk szerokolistny, kukulka krwista, kukulka płamista, kukulka szerokolistna listera jajowata, orlik pospolity, pióropusznik strusi, podkolan biały, podkolan zielonawy, turówka leśna, wawrzynek wilczelyko, widłak goździsty, widłak jałowcowaty, wroniec widlasty (widłak wroniec), zimoziół (linnea) północny.

Obszar Parku jest miejscem występowania wielu cennych i ciekawych gatunków zwierząt. Spośród owadów występuje tu szereg gatunków chronionych: 6 gatunków biegaczy, 5 gatunków trzmieli i 3 gatunki motyli. Fauna motyli dziennych jest tutaj bardzo interesująca. Spośród 43 stwierdzonych gatunków aż 9 umieszczonych jest na "Czerwonej liście zwierząt zagrożonych i ginących w Polsce" w tym dostojka dafne (zaliczona do gatunków ginących o najwyższym statusie zagrożenia). Ponadto, kolejne 3 gatunki – paź królowej, dostojka akwilonaris i mieniak strużnik mają status gatunków narażonych na wyginięcie, a pozostałe wietek gorczycznik, czerwoczyk płomieniec, rusalka wierzbowiec, rusalka żalobnik i mieniak tęczowiec zaliczane są do gatunków rzadkich. Z kręgowców stwierdzono 10 gatunków płazów (wszystkie objęte ochroną), m.in. traszkę grzebieniastą i zwyczajną oraz ropuchę zieloną, 4 gatunki chronionych gadów (jaszczurka zwinka i żyworódka, padalec i żmija zygzakowata), 105 lęgowych i prawdopodobnie lęgowych gatunków ptaków oraz 7 regularnie zalatujących (wszystkie oprócz 9 gatunków są chronione). Stwierdzono 25 gatunków ssaków, z czego 9 znajduje się pod ochroną. Łącznie na terenie Parku wykryto 236 gatunków zwierząt, z tego 168 objętych jest ochroną gatunkową. Spośród gatunków, które występują lub niedawno występowały na terenie Wzgórz Dylewskich trzy są umieszczone w spisie gatunków zagrożonych w "Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt". Są to: wydra, wilk i orlik krzykliwy. Z gatunków zagrożonych w skali europejskiej, które występują na terenie Parku wymienić należy: trzmielojada, orlika krzykliwego, żurawia, zimorodka, dzięcioła czarnego, lerkę, pokrzewkę jarzębatą, mucholówkę małą, gąsiora, srokosza, brzegówkę i pokląskwę.

Z chronionych ssaków na terenie Parku występują: jeź wschodni, ryjówka aksamitna i malutka, wydra, gronostaj i lasica. Do ciekawych gatunków należy zaliczyć muflona, który został introdukowany na obszar Wzgórz Dylewskich w 1986 roku, a więc jeszcze przed utworzeniem Parku. Od momentu wprowadzenia 6 osobników populacja rozrosła się i dzisiaj liczy już sobie ok. 75 osobników. Muflony zasiedlają przede wszystkim okolice Jagodzin, Wygody, Glaznot i Wierzbicy.

Na obszarze Parku zachowała się historyczna struktura sieci osadniczej oraz powiązany z nią układ dróg. Na terenie Parku i jego otuliny, do zabytków objętych ochroną konserwatorską należą: zespoły pałacowo-dworskie w Klonowie, Zajączkach i Lipowie, 16 zabytkowych parków podworskich, 20 cmentarzy o wartościach zabytkowych, 6 zlokalizowanych stanowisk archeologicznych, głównie są to grodziska i kurhany: Durąg - grodzisko średniowieczne (zwane Zamczysko lub Zamek), Dziadyk - kurhany z epoki brązu, Rudno - cmentarzysko, Gutowo - grodzisko wczesnośredniowieczne, Pietrzwałd - kurhan i grodzisko, Zajączki - grodzisko średniowieczne z podgroziem.

Mając na uwadze okres obowiązywania planu ochrony oraz datę jego ustanowienia, należy wskazać, że szereg zapisów tego dokumentu jest nieaktualnych, m.in. ze względu na zmianę aktów prawnych (np. w zakresie ochrony gatunkowej), czy statusu ochrony wielu gatunków występujących na terenie parku.



Fot. 5. Punkt triangulacyjny na Górze Dylewskiej (arch. BULiGL)



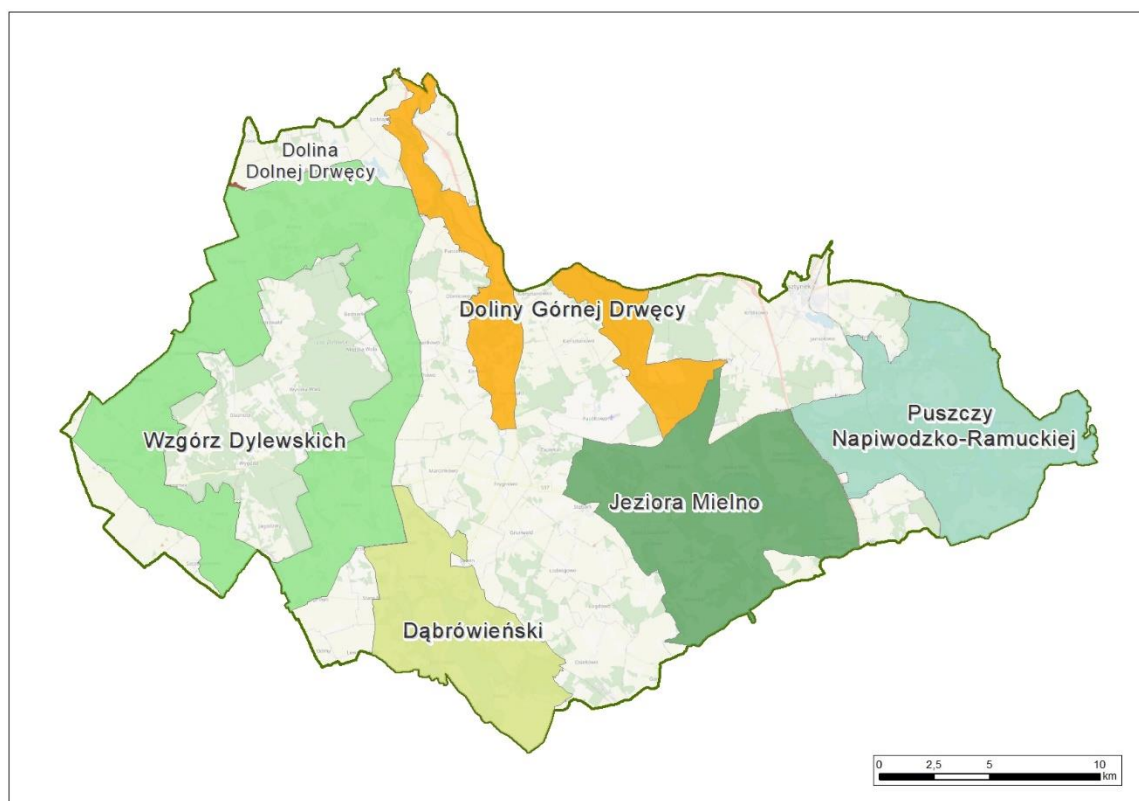
Fot. 6. Panorama roztaczająca się z Góry Dylewskiej (arch. BULiGL)

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 Olsztynek położonych jest sześć obszarów chronionego krajobrazu:

1. OChK Doliny Dolnej Drwęcy – podstawą funkcjonowania obszaru jest Uchwała Nr VIII/205/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 czerwca 2015 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 2746).
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 Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej – podstawą funkcjonowania obszaru jest Uchwała NR XXX/669/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 4143).
4. OChK Wzgórz Dylewskich – stanowiący otulinę Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich – podstawą funkcjonowania obszaru jest Uchwała nr III/53/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 grudnia 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 824).
5. OChK Jeziora Mielno – podstawą funkcjonowania obszaru jest Rozporządzenie Nr 106 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Mielno (Dz. Urz. z 2008 r. Nr 176, poz. 2574).
6. OChK Dąbrówieński – podstawą funkcjonowania obszaru jest Rozporządzenie Nr 143 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Dąbrówieńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2008 r. Nr 178, poz. 2625).



Ryc. 37. Obszary Chronionego Krajobrazu w Nadleśnictwie Olsztynek.

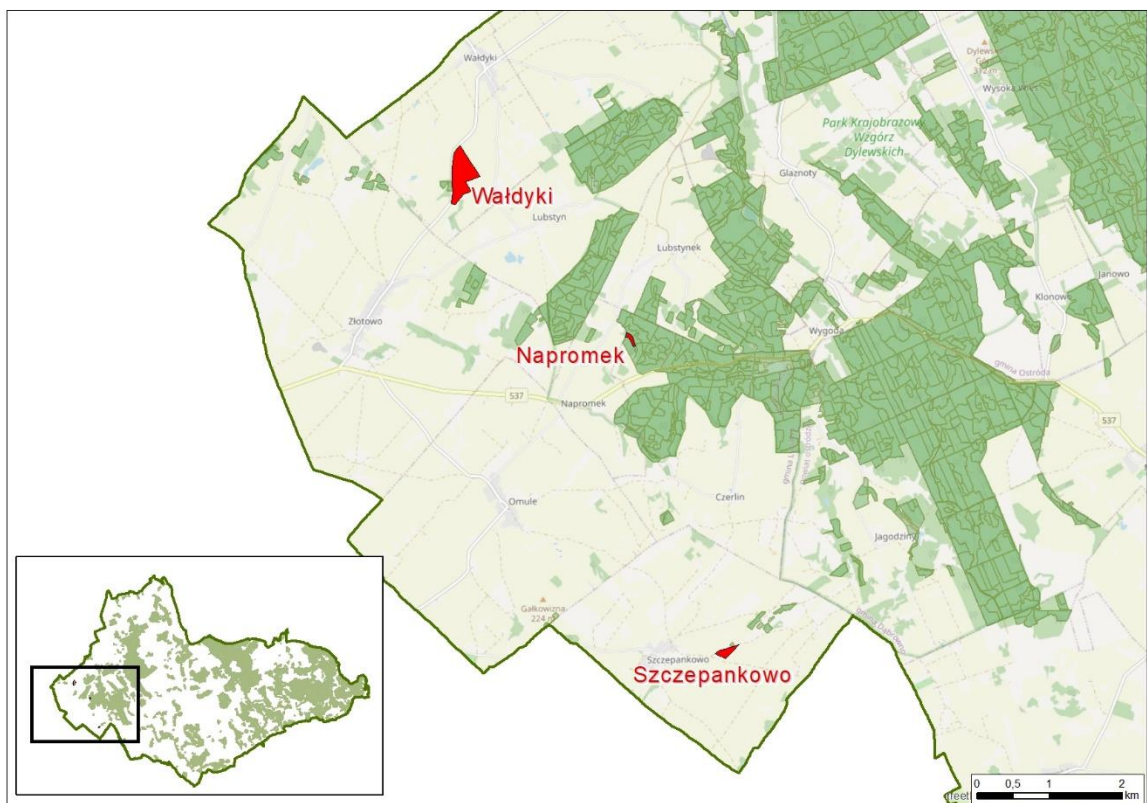
Tab. 21. Zestawienie powierzchni obszarów chronionego krajobrazu w Nadleśnictwie Olsztynek.

L.p.	Obszar Chronionego Krajobrazu	Powierzchnia w Nadleśnictwie Olsztynek	
		w granicach	w zarządzie
1	Doliny Dolnej Drwęcy	10,46	-
2	Doliny Górnej Drwęcy	4312,43	1989,43
3	Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej	7709,54	4542,53
4	Wzgórz Dylewskich	12502,46	975,58
5	Jeziora Mielno	8157,75	2428,65
6	Dąbrówieński	5029,44	727,49

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 Olsztynek zlokalizowane są 3 użytki ekologiczne, z których tylko jeden - „Napromek”, położony jest na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa (wydz. 178j, o powierzchni 0,98 ha, w leśnictwie Napromek).



Ryc. 38. Położenie użytków ekologicznych w Nadleśnictwie Olsztynek.

Tab. 22. Użytki ekologiczne w Nadleśnictwie Olsztynek.

Nazwa	Pow. [ha]	Akt ustanawiający	Opis obiektu, przedmiot ochrony
„Napromek”	0,98	Uchwała Nr XIV/92/99 Rady Gminy w Lubawie z dnia 29 grudnia 1999 w sprawie wprowadzenia ochrony w drodze uznania za użytek ekologiczny	Śródleśne bagienko – pozostałość po zarastającym zbiorniku wodnym z ciekawymi fragmentami pła i mszarów.
„Szczepankowo”	1,86	Uchwała Nr XIV/90/99 Rady Gminy w Lubawie z dnia 29 grudnia 1999 w sprawie wprowadzenia ochrony w drodze uznania za użytek ekologiczny	Podmokły nieużytek rolny o charakterze torfowiska niskiego, porośnięty roślinnością szuwarową i krzewami wierzby. Miejsce rozrodu płazów, miejsce lęgowe ptaków.
„Wałdyki”	6,96	Uchwała nr 59/69/2000 Zarz. Gm. Lubawa	Podmokły nieużytek o charakterze torfowiska niskiego. Zaznacza się sukcesja wierzb krzaczastych i brzozy. Miejsce rozrodu płazów, siedlisko owadów wodnych.

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, wywierzyśka, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie”.

Według danych Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Olsztynek zlokalizowanych jest 259 obiektów objętych ochroną pomnikową, z tego na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa 23.

Tab. 23. Zestawienie pomników na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Olsztynek.

L.p.	Adres leśny	Nr/nazwa	Opis	Data utw.	Podstawa prawna
1.	07-18-2-10-180 -a -00	Nr 67 Głaz	granit szaroróżowy	29.12.1952	Orzeczenie Nr Rlb-16/67/52 Prezydium WRN w Olsztynie z dnia 29 grudnia 1952 r.
2.	07-18-2-10-180 -a -00	Nr 68 Głaz	granit szary	29.12.1952	Orzeczenie Nr Rlb-16/67/52 Prezydium WRN w Olsztynie z dnia 29 grudnia 1952 r.
3.	07-18-2-07-9 -f -00	Nr 81 Głaz	granit szary	29.12.1952	Orzeczenie Nr Rlb-16/81/52 Prezydium WRN w Olsztynie z dnia 29 grudnia 1952 r. o uznaniu za pomnik przyrody
4.	07-18-1-05-124 -d -00	Nr 260 Głaz	granit rapakiwi	01.01.1977	b.d.
5.	07-18-2-08-138 -c -00	Nr 262 "Kamień Ofiarny"	granit rapakiwi	27.11.1961	Decyzja Nr RXII.262/61 Prezydium WRN w Olsztynie z dnia 27 listopada 1961 r. o uznanie za pomnik przyrody
6.	07-18-1-01-198 -f -00	Nr 265 Głazy	granitognejszary, granit jasnoszary, granit różowy	01.01.1977	R.XII.265/61 27.11.1961 r.
7.	07-18-1-06-446 -h -00	Nr 267 Głaz	granit szary	01.01.1977	R.XII.267/61 27.11.1961 r.
8.	07-18-2-08-82 -c -00	Nr 293 Głaz	granit różowy z napisem "Gr. Rose 1918"	25.07.1963	Decyzja Nr 293/63 Prezydium WRN w Olsztynie z dnia 25 lipca 1963 r. o uznaniu za pomnik przyrody
9.	07-18-2-10-185 -c -00	Nr 309 Głaz	granit	14.03.1964	Decyzja Nr 309/64 Prezydium WRN w Olsztynie z dnia 30 września 1964 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
10.	07-18-2-10-186 -h -00	Nr 496 Jesion	jesion	30.03.1989	Zarządzenie Nr 21 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 8 marca 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Olsztynek na lata 2023-2032

L.p.	Adres leśny	Nr/nazwa	Opis	Data utw.	Podstawa prawna
11.	07-18-2-07-10 -h -00	Nr 518 Dęby	10 dębów	30.03.1989	Zarządzenie Nr 21 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 8 marca 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
12.	07-18-1-03-408 -h -00	Nr 821 Dąb	dąb szypułkowy	29.11.1994	Uchwała Nr V-52/94 Rady Miejskiej w Olsztynku z dnia 29 listopada 1994 r. w sprawie uznania za Pomnik Przyrody
13.	07-18-1-01-242A -h -00	Nr 822 "Dąb Jarosław"	dąb szypułkowy	29.11.1994	Uchwała Nr V-52/94 Rady Miejskiej w Olsztynku z dnia 29 listopada 1994 r. w sprawie uznania za Pomnik Przyrody
14.	07-18-1-05-174 -c -00	Nr 851 Dąb "Walde- mar"	4 dęby (3 dęby w oddziale 174c, 1 w oddz. 170g)	27.11.1996	Rozporządzenie Nr 278 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 7 listopada 1996 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody
15.	07-18-2-11-281 -h -00	Nr 852 "Kamień Jagiełły"	granit szary	27.11.1996	Rozporządzenie Nr 278 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 7 listopada 1996 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody
16.	07-18-1-06-466 -c -00	Nr 854 "Kamień Żydowski"	różowy granit pegmatytowy	02.01.1998	Rozporządzenie Nr 268 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 18 grudnia 1997 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody oraz uchylecia ochrony obiektów uznanych za pomniki przyrody
17.	07-18-1-02-69 -c -00	Nr 855 "Sosna Gi- bały"	sosna zwy- czajna	27.11.1996	Rozporządzenie Nr 278 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 7 listopada 1996 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody
18.	07-18-1-02-38 -f -00	Nr 856 So- sna "Bo- żena"	sosna zwy- czajna	27.11.1996	Rozporządzenie Nr 278 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 7 listopada 1996 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody
19.	07-18-1-02-77 -a -00	Nr 869 "Sosny nad jarem"	grupa 15 so- sen	02.01.1998	Rozporządzenie Nr 268 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 18 grudnia 1997 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody oraz uchylecia ochrony obiektów uznanych za pomniki przyrody
20.	07-18-1-04-415 -i -00	Nr 878 Dąb "Hubert"	dąb szypułkowy	02.01.1998	Rozporządzenie Nr 268 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 18 grudnia 1997 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody oraz uchylecia ochrony obiektów uznanych za pomniki przyrody

L.p.	Adres leśny	Nr/nazwa	Opis	Data utw.	Podstawa prawna
21.	07-18-2-10-179 -i -00	Nr 966 Głazowisko	150 głazów	29.11.1994	Rozporządzenie Nr 331 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 grudnia 2001 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody oraz o skreślenie obiektów z listy pomników przyrody
22.	07-18-2-09-106 -c -00	Nr 967 Głazowisko	1100 głazów (oddziały 106d,115c, 116a)	11.01.2002	Rozporządzenie Nr 331 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 grudnia 2001 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody oraz o skreślenie obiektów z listy pomników przyrody
23.	07-18-1-06-458 -j -00	Nr 1382 "Głaz Józefa"	granit czerwony	07.06.2007	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 maja 2007 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie województwa warmińsko-mazurskiego



Fot. 7. Pomnikowy głaz - granit różowy z napisem "Gr. Rose 1918" (fot. geoserwis.gdos.gov.pl).

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 do MPZP i SUiKZP dla jednostek terytorialnych w granicach Nadleśnictwa, danych z Państwowego Monitoringu Środowiska (GIOŚ) otwartych baz danych np. ornitho.pl, Atlas Ssaków Polski (iop.krakow.pl/ssaki/), literatury oraz danych niepublikowanych.

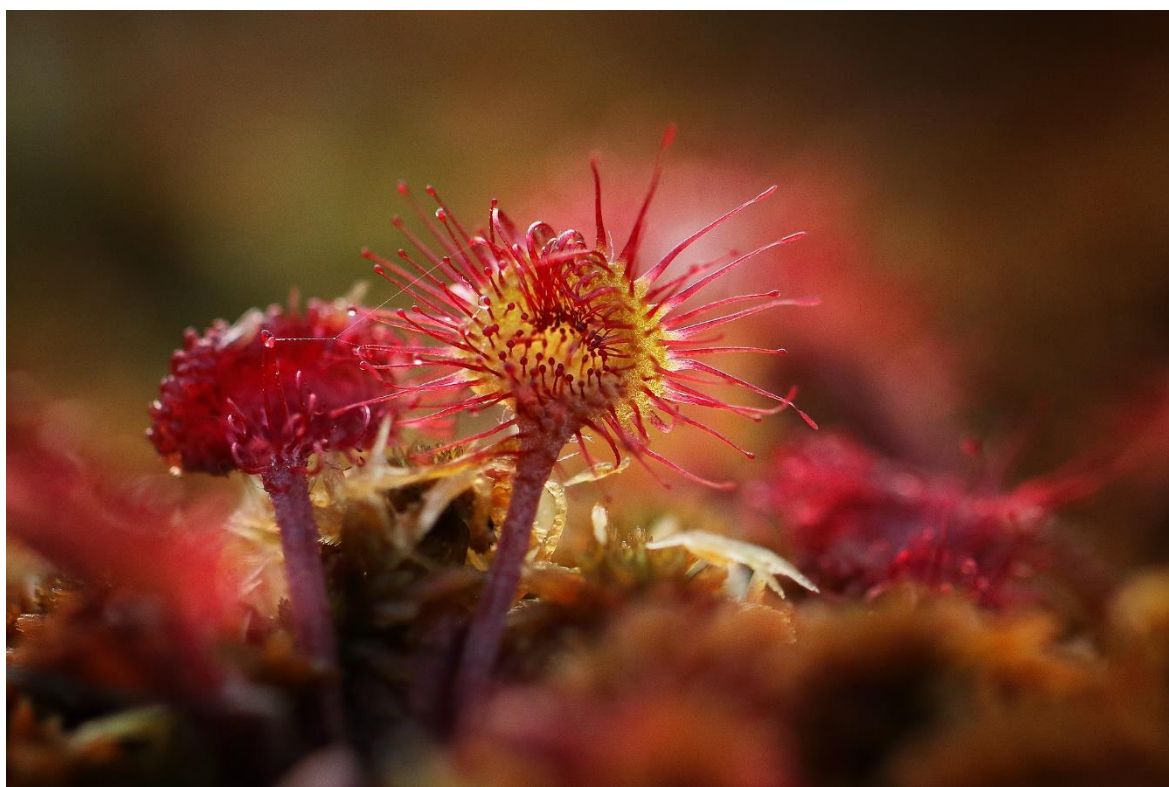
Uwzględniając aktualne rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409), na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 35 gatunków roślin chronionych, z czego 12 objętych ochroną ścisłą, a pozostałe – częściową.

Tab. 24. Wykaz chronionych gatunków roślin występujących w Nadleśnictwie Olsztynek.

Lp.	Nazwa	Nazwa łacińska	Forma ochrony				Lokalizacja
			S	Cz	DS	CzK	
1.	bagnica torfowa	<i>Scheuchzeria palustris</i>	S		nie		197d
2.	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>		cz	nie		1k, 1l, 26Ag, 26Ai, 26Al, 160d, 171a, 197d, 318k, 319j, 319k
3.	bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>		cz	nie		197d, 264i, 381h
4.	dziewięciśli bezłodygowy	<i>Carlina acaulis</i>		cz	nie		336b
5.	dzwonek szerokolistny	<i>Campanula latifolia</i>		cz	nie		208a
6.	granicznik płucnik*		sz		nie		77a, 78a, 78c
7.	grzybień biały	<i>Nymphaea alba</i>		cz	nie		175f, 175n, 175o, 178k
8.	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>		cz	nie		141a, 145b, 274d, 274g, 274h
9.	kruszczyk błotny	<i>Epipactis palustris</i>		cz			210b
10.	kukułka - rodzaj	<i>Dactylorhiza sp.</i>		cz	nie		80f, 209d, 210b
11.	lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	s		nie		95c, 414f
12.	lipiennik Loesela	<i>Liparis loeselii</i>	scz		tak	VU	210b
13.	listera jajowata	<i>Listera ovata</i>		cz	nie		80f, 80g
14.	mącznica lekarska	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	s		nie		150m, 219i, 298n, 330g, 330h
15.	naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>		cz	nie		95b
16.	nasieźrzał pospolity	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	sc		nie		209d, 80f

Lp.	Nazwa	Nazwa łacińska	Forma ochrony				Lokalizacja
			S	Cz	DS	CzK	
17.	nibyprątnik torfowy	<i>Pseudobryum cinclidioides</i>	s		nie		88k
18.	orlik pospolity	<i>Aquilegia vulgaris</i>		cz	nie		458d, 458f, 458g, 458k, 459g
19.	ostrołódka kosmata	<i>Oxytropis pilosa</i>	sc		nie		175b
20.	pióropusznik strusi	<i>Matteucia struthiopteris</i>		cz	nie		95b, 95f, 95g, 95l, 118b
21.	pluskwica europejska (cuchnąca)	<i>Cimicifuga europaea</i>		cz	nie		39h, 95b, 106k, 106l
22.	podkolan zielonawy	<i>Platanthera chlorantha</i>		cz	nie		8Ad, 106c, 116a, 116b, 116f, 126a, 126g, 126j, 127b
23.	pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>		cz	nie		274c, 346c
24.	rosiczka okrąglistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	s		nie		39i, 88d, 88j, 88l, 149i, 207d, 212c, 234c, 264c, 318k, 319j, 319k, 342c, 342f, 364b
25.	haczykowiec (sierpowiec) błyszczący	<i>Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus</i>	s		tak		209f, 210b
26.	torfowiec - rodzaj			cz	nie		1k, 1l, 39c, 149g, 149i, 151m, 197d, 264c, 318k, 319j, 319k, 444j
27.	torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>		cz	nie		212c
28.	turówka wonna	<i>Hierochloë odorata</i>		cz	nie		40d
29.	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>		cz	nie		8b, 8d, 8g, 29f, 44a, 82c, 87c, 88d, 88j, 88l, 90h, 91g, 114g, 114n, 145f, 157a, 157b, 157i, 157j, 168m, 169c, 169g, 194k, 220a, 220c, 241d, 241f, 241Aa, 241Ad, 241Af, 242Ai, 261h, 346o, 349b, 366g, 366j, 369a, 369d, 370b, 370d, 370f, 370g, 391a, 437b, 451b, 458f, 458l, 458m, 458o
30.	widlicz (widłak) cyprysowy	<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	s		nie	EN	236a, 330g
31.	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>		cz	nie		157k, 157o, 158a, 159b, 169c, 170f, 197k, 252c, 252d, 279g, 280l, 280n, 301c, 373c, 486d
32.	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>		cz	nie		20r, 22c, 54k, 67d, 67f, 67i, 70i, 82f, 88j, 88l, 96c, 96d, 96g, 101b, 101o, 115b, 119a, 119b, 199c, 209k, 212c, 219b, 227b, 228g, 228m, 229a, 245i, 246i, 269k, 26Ad, 26Af, 26Ag, 26Al, 273a, 273b, 273c, 273d, 273f, 278a, 278f, 279f, 294j, 295a, 301c, 316b, 316c, 317b, 317g, 317i, 317j, 318h, 319l, 346d, 347a, 351d, 351f, 351g, 372f, 427f, 431j

Lp.	Nazwa	Nazwa łacińska	Forma ochrony				Lokalizacja
			S	Cz	DS	CzK	
33.	wierzba borówko-listna	<i>Salix myrtilloides</i>	scz		nie	EN	88d, 88j, 88l (ostatnie dane z 1995 r.)
34.	zimoziół (linnea) północny	<i>Linnaea borealis</i>		cz	nie		198g, 271f, 318a
35.	kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>		cz			290Ar, 313A



Fot. 8. Rosiczka okrągłolistna – gatunek objęty ochroną ścisłą (fot. T. Baldyga).

Tab. 25. Wykaz chronionych gatunków porostów występujących w Nadleśnictwie Olsztynek.

L.p.	Gatunek	Nazwa łacińska	Ochrona
1.	Chrobotek reniferowy	<i>Cladonia rangiferina</i>	ochrona częściowa
2.	Chrobotek leśny	<i>Cladonia arbuscula</i>	ochrona częściowa
3.	Granicznik płucnik	<i>Lobaria pulmonaria</i>	ochrona ścisła - strefowa
4.	Obrostrnica rzęsowata	<i>Anaptychia ciliaris</i>	ochrona ścisła
5.	Odnożyca jesionowa	<i>Ramalina fraxinea</i>	ochrona ścisła
6.	Odnożyca kępkowa	<i>Ramalina fastigiata</i>	ochrona ścisła
7.	Odnożyca mączysta	<i>Ramalina farinacea</i>	ochrona ścisła
8.	Pawężnica psia	<i>Peltigera canina</i>	ochrona częściowa
9.	Popielak pylasty	<i>Imshaugia aleurites</i>	ochrona ścisła
10.	Wabnica kielichowata	<i>Pleurosticta acetabulum</i>	ochrona ścisła

Spośród gatunków grzybów i porostów podlegających ochronie na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408), na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 10 gatunków, w tym 7 podlegających ochronie ścisłej.

Lista chronionych gatunków zwierząt występujących na terenie Nadleśnictwa obejmuje 217 gatunków: bezkręgowce – 18, ryby – 4, płazy – 11, gady – 6, ptaki – 166, ssaki – 12. Z uwagi na znaczną liczbę stwierdzonych gatunków zwierząt, te z nich, które związane są z ekosystemami leśnymi oznaczono gwiazdką (załącznik nr 3). 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. 26. Wykaz chronionych gatunków zwierząt występujących w Nadleśnictwie Olsztynek

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Zał. II dyrektywy siedliskowej lub zał. I dyrektywy ptasiej
bezkęgowce				
1.	biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>	częściowa	-
2.	czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	ściśła	Tak
3.	mrówka rudnica*	<i>Formica rufa</i>	częściowa	-
4.	tęcznik liszkarz	<i>Calosoma sycophanta</i>	częściowa	-
5.	trzmieł ogrodowy	<i>Bombus hortorum</i>	częściowa	-
6.	trzmieł ziemny	<i>Bombus terrestris</i>	częściowa	-
7.	trzmieł kamiennik	<i>Bombus lapidarius</i>	częściowa	-
8.	trzmieł rudy	<i>Bombus pascuorum</i>	częściowa	-
9.	ślimak winniczek	<i>Helix pomatia</i>	częściowa	-
10.	szlaczkoń szafraniec	<i>Colias myrmidone</i>	ściśła	Tak
11.	czerwończyk fioletek	<i>Lycaena helle</i>	ściśła	Tak
12.	modraszek eroides	<i>Polyommatus eroides</i>	ściśła	Tak
13.	modraszek telejus	<i>Maculinea telejus</i>	ściśła	Tak
14.	modraszek nausitous	<i>Maculinea nausithous</i>	ściśła	Tak
15.	przeplatka aurinia	<i>Euphydryas aurinia</i>	ściśła	Tak
16.	przeplatka maturalna	<i>Euphydryas maturna</i>	ściśła	Tak
17.	strzępotek edypus	<i>Coenonympha oedippus</i>	ściśła	Tak
18.	zalotka większa	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	ściśła	Tak
ryby				
1.	minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	częściowa	Tak
2.	piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	częściowa	Tak
3.	różanka	<i>Rhodeus sericeus</i>	częściowa	Tak
4.	koza	<i>Cobitis taenia</i>	częściowa	Tak
płazy				
1.	grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	ściśła	
2.	kumak nizinny	<i>Bombina orientalis</i>	ściśła	Tak

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Zał. II dyrektywy siedliskowej lub zał. I dyrektywy ptasiej
3.	ropucha paskówka	<i>Epidalea calamita</i>	ścista	
4.	ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	częściowa	
5.	ropucha zielona	<i>Pseudepidalea viridis</i>	ścista	
6.	rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	ścista	
7.	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	ścista	Tak
8.	traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	częściowa	
9.	żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	ścista	
10.	żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	częściowa	
11.	żaba jeziorkowa	<i>Pelophylax lessonae</i>	ścista	
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 natrix</i>	częściowa	-
5.	żmija zygzakowata*	<i>Vipera berus</i>	częściowa	-
6.	żółw błotny	<i>Emys orbicularis</i>	ścista	Tak
ptaki				
1.	batalion	<i>Philomachus pugnax</i>	ścista	Tak
2.	bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	ścista	Tak
3.	bekasik	<i>Lymnocyptes minimus</i>	ścista	-
4.	białorzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	ścista	-
5.	biegus krzywodzioby	<i>Calidris ferruginea</i>	ścista	-
6.	bielik*	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ścista	Tak
7.	błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	ścista	Tak
8.	błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	ścista	Tak
9.	błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	ścista	Tak
10.	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	ścista	Tak
11.	bocian czarny*	<i>Ciconia nigra</i>	ścista	Tak
12.	bogatka*	<i>Parus major</i>	ścista	-
13.	brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	ścista	-
14.	brodziec sniady	<i>Tringa erythropus</i>	ścista	-
15.	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	ścista	-
16.	brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	ścista	-
17.	cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	ścista	-
18.	cyranka	<i>Anas querquedula</i>	ścista	-
19.	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	ścista	-
20.	czapla biała	<i>Egretta alba</i>	ścista	Tak
21.	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	częściowa	-
22.	czarnogłówka*	<i>Poecile montanus</i>	ścista	-
23.	czeczotka	<i>Carduelis flammea</i>	ścista	-
24.	czubatka*	<i>Lophophanes cristatus</i>	ścista	-
25.	czyż*	<i>Carduelis spinus</i>	ścista	-
26.	derkacz	<i>Crex crex</i>	ścista	Tak
27.	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	ścista	-
28.	dudek	<i>Upupa epops</i>	ścista	-

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Zał. II dyrektywy siedliskowej lub zał. I dyrektywy ptasiej
29.	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	ścista	-
30.	dzięcioł czarny*	<i>Dryocopus martius</i>	ścista	Tak
31.	dzięcioł duży*	<i>Dendrocopos major</i>	ścista	-
32.	dzięcioł średni*	<i>Dendrocoptes medius</i>	ścista	Tak
33.	dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	ścista	-
34.	dzięcioł zielony*	<i>Picus viridis</i>	ścista	-
35.	dzięciołek*	<i>Dendrocopos minor</i>	ścista	-
36.	dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	ścista	-
37.	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	ścista	-
38.	gajówka*	<i>Sylvia borin</i>	ścista	-
39.	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	ścista	-
40.	gągoł*	<i>Bucephala clangula</i>	ścista	-
41.	gąsiorek*	<i>Lanius collurio</i>	ścista	Tak
42.	gil*	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	ścista	-
43.	gołąb miejski	<i>Columba livia f. urbana</i>	częściowa	-
44.	grubodziób*	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	ścista	-
45.	jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	ścista	Tak
46.	jastrząb*	<i>Accipiter gentilis</i>	ścista	-
47.	jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	ścista	-
48.	jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	ścista	-
49.	jerzyk	<i>Apus apus</i>	ścista	-
50.	kania czarna*	<i>Milvus migrans</i>	ścista	Tak
51.	kania ruda*	<i>Milvus milvus</i>	ścista	Tak
52.	kapturka*	<i>Sylvia atricapilla</i>	ścista	-
53.	kawka	<i>Corvus monedula</i>	ścista	-
54.	kląskawka	<i>Saxicola rubicola</i>	ścista	-
55.	kobczyk	<i>Falco vespertinus</i>	ścista	-
56.	kobuz*	<i>Falco subbuteo</i>	ścista	-
57.	kokoszka wodna	<i>Gallinula chloropus</i>	ścista	-
58.	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	ścista	-
59.	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	częściowa	-
60.	kos*	<i>Turdus merula</i>	ścista	-
61.	kowalik*	<i>Sitta europaea</i>	ścista	-
62.	krakwa	<i>Anas strepera</i>	ścista	-
63.	krętogłów*	<i>Jynx torquilla</i>	ścista	-
64.	krogulec*	<i>Accipiter nisus</i>	ścista	-
65.	kruk*	<i>Corvus corax</i>	częściowa	-
66.	krwawodziób	<i>Tringa totanus</i>	ścista	-
67.	krzyżodziób świer-	<i>Loxia curvirostra</i>	ścista	-
68.	kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	ścista	-
69.	kukułka*	<i>Cuculus canorus</i>	ścista	-
70.	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	ścista	-
71.	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	ścista	-
72.	kwokacz	<i>Tringa nebularia</i>	ścista	-

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Zał. II dyrektywy siedliskowej lub zał. I dyrektywy ptasiej
73.	lelek*	<i>Caprimulgus europaeus</i>	ścista	Tak
74.	lerka*	<i>Lullula arborea</i>	ścista	Tak
75.	łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	ścista	Tak
76.	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	ścista	-
77.	łęczak	<i>Tringa glareola</i>	ścista	Tak
78.	łożówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	ścista	-
79.	makołągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	ścista	-
80.	mazurek*	<i>Passer montanus</i>	ścista	-
81.	modraszka*	<i>Cyanistes caeruleus</i>	ścista	-
82.	muchołówka mała*	<i>Ficedula parva</i>	ścista	Tak
83.	muchołówka szara*	<i>Muscicapa striata</i>	ścista	-
84.	muchołówka ża-	<i>Ficedula hypoleuca</i>	ścista	-
85.	mysikrólik*	<i>Regulus regulus</i>	ścista	-
86.	myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	ścista	-
87.	myszołów*	<i>Buteo buteo</i>	ścista	-
88.	nurogęs*	<i>Mergus merganser</i>	ścista	-
89.	ogorzałka	<i>Aythya marila</i>	ścista	-
90.	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	ścista	-
91.	orlik krzykliwy*	<i>Clanga pomarina</i>	ścista	Tak
92.	ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	ścista	-
93.	paszkot*	<i>Turdus viscivorus</i>	ścista	-
94.	pełzacz leśny*	<i>Certhia familiaris</i>	ścista	-
95.	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	ścista	-
96.	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	ścista	-
97.	perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>	ścista	-
98.	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	ścista	-
99.	piecuzek*	<i>Phylloscopus trochilus</i>	ścista	-
100.	piegża	<i>Sylvia curruca</i>	ścista	-
101.	pierwiosnek*	<i>Phylloscopus collybita</i>	ścista	-
102.	pleszka*	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	ścista	-
103.	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	ścista	-
104.	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	ścista	-
105.	ptaskonos	<i>Anas clypeata</i>	ścista	-
106.	pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	ścista	-
107.	pokrzywnica*	<i>Prunella modularis</i>	ścista	-
108.	potrzyszcz	<i>Emberiza calandra</i>	ścista	-
109.	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	ścista	-
110.	pójdźka	<i>Athene noctua</i>	ścista	-
111.	przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	ścista	-
112.	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	ścista	-
113.	puszczyk*	<i>Strix aluco</i>	ścista	-
114.	raniuszek*	<i>Aegithalos caudatus</i>	ścista	-
115.	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	ścista	-
116.	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	ścista	-

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Zał. II dyrektywy siedliskowej lub zał. I dyrektywy ptasiej
117.	rudzik*	<i>Erithacus rubecula</i>	ścista	-
118.	rybitwa białoskrzydła	<i>Chlidonias leucopterus</i>	ścista	Tak
119.	rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybrida</i>	ścista	Tak
120.	rybitwa czarna	<i>Clidonias niger</i>	ścista	Tak
121.	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	ścista	Tak
122.	rybołów*	<i>Pandion haliaetus</i>	ścista	Tak
123.	rycyk	<i>Limosa limosa</i>	ścista	-
124.	samotnik*	<i>Tringa ochropus</i>	ścista	-
125.	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	ścista	-
126.	sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	ścista	-
127.	siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	ścista	Tak
128.	sikora uboga*	<i>Poecile palustris</i>	ścista	-
129.	siniak*	<i>Columba oenas</i>	ścista	-
130.	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	ścista	-
131.	słownik szary*	<i>Luscinia luscinia</i>	ścista	-
132.	sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>	ścista	Tak
133.	sosnówka*	<i>Periparus ater</i>	ścista	-
134.	sójka*	<i>Garrulus glandarius</i>	ścista	-
135.	sroka	<i>Pica pica</i>	częściowa	-
136.	srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	ścista	-
137.	strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	ścista	-
138.	strzyżyk*	<i>Troglodytes troglodytes</i>	ścista	-
139.	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	ścista	-
140.	szpak*	<i>Sturnus vulgaris</i>	ścista	-
141.	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	ścista	-
142.	śnieguła	<i>Plectrophenax nivalis</i>	ścista	-
143.	śpiewak*	<i>Turdus philomelos</i>	ścista	-
144.	świergotek drzewny*	<i>Anthus trivialis</i>	ścista	-
145.	świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	ścista	-
146.	świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	ścista	Tak
147.	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	ścista	-
148.	świstun	<i>Anas penelope</i>	ścista	-
149.	świstunka leśna*	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	ścista	-
150.	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	ścista	-
151.	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	ścista	-
152.	trzmiełojad*	<i>Pernis apivorus</i>	ścista	-
153.	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	ścista	-
154.	turkawka*	<i>Streptopelia turtur</i>	ścista	-
155.	uszatka*	<i>Asio otus</i>	ścista	-
156.	wilga*	<i>Oriolus oriolus</i>	ścista	-
157.	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	ścista	-
158.	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	częściowa	-
159.	wróbel domowy	<i>Passer domesticus</i>	ścista	-
160.	zaganiacz*	<i>Hippolais icterina</i>	ścista	-

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Zał. II dyrektywy siedliskowej lub zał. I dyrektywy ptasiej
161.	zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>	ściśła	-
162.	zielonka	<i>Zapornia parva</i>	ściśła	
163.	zięba*	<i>Fringilla coelebs</i>	ściśła	-
164.	zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	ściśła	Tak
165.	zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>	ściśła	
166.	żuraw*	<i>Grus grus</i>	ściśła	Tak
ssaki				
1.	kret	<i>Talpa europaea</i>	częściowa	-
2.	ryjówka aksamitna*	<i>Sorex araneus</i>	częściowa	-
3.	ryjówka malutka*	<i>Sorex minutus</i>	częściowa	-
4.	rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	częściowa	-
5.	jeż wschodni*	<i>Erinaceus roumanicus</i>	częściowa	-
6.	wiewiórka*	<i>Sciurus vulgaris</i>	częściowa	-
7.	bóbr*	<i>Castor fiber</i>	częściowa	Tak
8.	badylarka pospolita	<i>Micromys minutus</i>	częściowa	-
9.	mysz zaroślowa*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	częściowa	-
10.	wydra	<i>Lutra lutra</i>	częściowa	Tak
11.	łasica*	<i>Mustela nivalis</i>	częściowa	-
12.	wilk*	<i>Canis lupus</i>	ściśła	Tak

4.8. Ochrona strefowa

W odniesieniu do miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków chronionych na terenie Nadleśnictwa Olsztynek wyznaczono 44 strefy ochrony ptaków.

Tab. 27. 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. 28. Zestawienie liczby stref ochronnych ptaków w zasięgu Nadleśnictwa Olsztynek.

Gatunek	Liczba stref
bielik	6
bielik, kania ruda	1
bielik, orlik krzykliwy	2
bocian czarny	2
kania czarna	5
kania ruda	1
kania ruda, kania czarna	1
orlik krzykliwy	24
orlik krzykliwy, bocian czarny	1
rybołów	1
Razem	44



Fot. 9. Bielik *Haliaeetus albicilla* – gatunek podlegający ochronie strefowej (fot. T. Baldyga)

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 Olsztynek znajdują się sześć obiektów wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych:

- zespół parkowo pałacowy w Jadamowie,
- park we wsi Durąg,
- cztery cmentarze z okresu I wojny światowej w leśnictwie Marózek i Mielno.

W zasięgu nadleśnictwa znajduje się wiele stanowisk archeologicznych. Do wpisanych na listę zabytków archeologicznych należy 6 grodzisk.

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

Tab. 29. Zestawienie stanowisk archeologicznych i obiektów zabytkowych w zasięgu Nadleśnictwa Olsztynek.

Lp.	Stanowiska archeologiczne i obiekty zabytkowe	Liczba stanowisk
1	ślady osadnictwa, osady i obozowiska	178
2	grodziska	11
3	kurhany	7
4	kopce	3
5	cmentarzyska	4
6	kaplice	2
7	parki podworskie	39
8	cmentarze	6

Tab. 30. Wykaz ważniejszych obiektów kultury materialnej w Nadleśnictwie Olsztynek

Lp.	Nr w rejestrze	Data objęcia ochroną	Nazwa obiektu	L-ctwo adres les.	Pow. w ha	Ogólny opis, rok powstania, (budowy), rodzaj obiektu, walory
1	C-015	01.06.1949	Grodzisko „Zamek” Nr 16	Durąg 07-18-2-07-9 -i -00	2,00	Grodzisko wyżynne nieobwałowane
2	C – 014	01.06.1949	Grodzisko „Góra Zamkowa” Nr 17	Durąg 07-18-2-07-26 -f -00	0,50	Grodzisko wyżynne na wysokim brzegu rz. Grabinki, kształt owalny
3	C - 011	11.06.1949	Grodzisko „Szwedki Szaniec” Nr 20	Durąg 07-18-2-07-1 -k -00	0,50	Grodzisko wyżynne na wysokim tarasie rzeczki Grabiczek
4	C - 086	30.12.1969	Grodzisko „Góra Zamkowa”	Tymawa 07-18-1-06-437 -b -00	0,70	Wyżyny, półwyspowy gródek strażniczo - schronieniowy, wczesnośredniowieczny
5	C-203	15.01.1996	Grodzisko Zajączki - Władyki	Napromek 07-18-2-10-146 -i -00		Wczesnośredniowieczne grodzisko z podgrodzem
6	C-075	29.11.1969	Grodzisko „Zamkowa Góra”	Samin 07-18-2-11-231A -b -00	3,20	Wczesnośredniowieczne grodzisko dwuczłonowe o urozmaiconym systemie umocnień obronnych
7	C-201	30.12.1995	Grodzisko w Nadrowie	Maróz 07-18-1-03-290A -b,l,m,r,s,t -00	ok. 2,50	Grodzisko składające się z gródka stożkowego oraz z grobli
8	A-1270	28.12.1978	Park w Saminie	Samin oddz.: 214h,i,j,k,l	5,30	Park podworski o charakterze krajobrazowym z XIX w.
9	A-4123		Park Krajobrazowy w Durągu	Durąg oddz.: 10b	19,00	Park dworski, krajobrazowy założony w XIX w.
10	A – 3684		Cmentarz	Marózek oddz.: 218d	0,10	Z okresu I wojny światowej (pochowano żołnierzy niemieckich i rosyjskich)
11	A - 3656		Cmentarz	Mielno oddz.: 132a	0,10	Z okresu I wojny światowej (pochowano 183 żołnierzy niemieckich)
12	PSOZ.IZN 5347-56/92		Cmentarz	oddz.: 260g	0,17	Z okresu I wojny światowej w Gardynach

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 go 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, wiatrołomy, 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 Olsztynek realizowane są przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie. Informacje przedstawione są na podstawie raportu wojewódzkiego za rok 2021 – *Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim* (Olsztyn, kwiecień 2021).

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 Olsztynek w całości położony jest w strefie warmińsko-mazurskiej PL2803. Pomiary dla tej strefy uzyskano z 7 stacji pomiarowych, z których stacje w Olsztynie i w Ostródzie położone są najbliżej obszaru Nadleśnictwa.

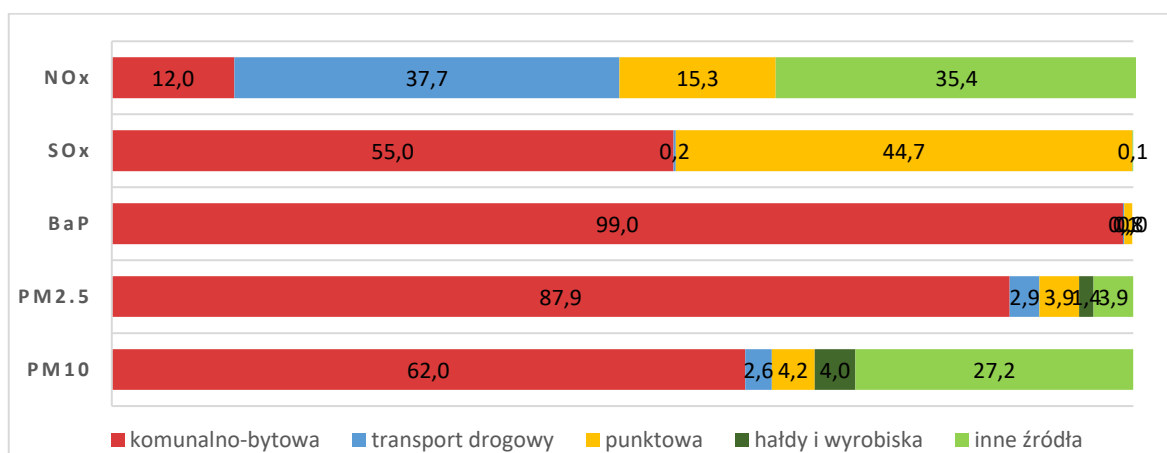
Lista zanieczyszczeń, uwzględnionych w ocenie pod kątem ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- 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 2021).

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 2021 r. odnotowano przekroczenie poziomu docelowego.

Tab. 31. Klasy strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia (GIOŚ 2021)

Kod strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM10	Pb (PM10)	As (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	BaP (PM10)	PM2,5
PL1404	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	C	C1 ²

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

2) dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A

Tab. 32. 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
PL1404	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 (GIOŚ 2020).

6.3.2. Zanieczyszczenia wód

Główne zagrożenia zasobów i jakości wód na terenie Nadleśnictwa są takie same jak 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 jcw p 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% jcw p rzecznych posiadało stan dobry, prawie 13% poniżej dobrego, ponad 85% nie było monitorowane.

Dla 41 jezior w województwie wykonano ocenę ogólną stanu jcw p. Dla prawie wszystkich ich stan określono jako zły (ponad 12% wszystkich jcw p).

Tab. 33. Ocena stanu wybranych jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w zasięgu Nadleśnictwa.

KOD JCWP	Nazwa JCWP	Stan potencjału ekologicznego	Stan ekologiczny	Aktualny stan
RW2000172819	Drwęca do jez. Drwęckiego z jez. Ostrowin	DOBRY	DOBRY	DOBRY
RW20002528399	Drwęca od początku do końca jez. Drwęckiego bez kan. Ostródzkiego i Elbląskiego	UMIARKOWANY	DOBRY	ZŁY
RW20001728529	Pobórska Struga	DOBRY	DOBRY	ZŁY
RW20001728549	Gizela	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO	DOBRY	ZŁY
RW20001728589	Sandela	UMIARKOWANY	DOBRY	ZŁY
RW20002528653	Wel do wypływu z jez. Grądy	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO	DOBRY	DOBRY
RW20001728689	Wólka	DOBRY	PSD_sr	ZŁY
RW20001856139	Pasłęka do wypływu z jeziora Sarąg	ZŁY	PSD	ZŁY
RW70002558435	Łyna do Dopływu z jeziora Jełguń (Jełguńskie)	DOBRY	DOBRY	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. W Nadleśnictwie Olsztynek rocznie zbieranych i wywożonych jest ok. 200 m³ odpadów.

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 wskazaniem zapisanymi w § 23 IUL.

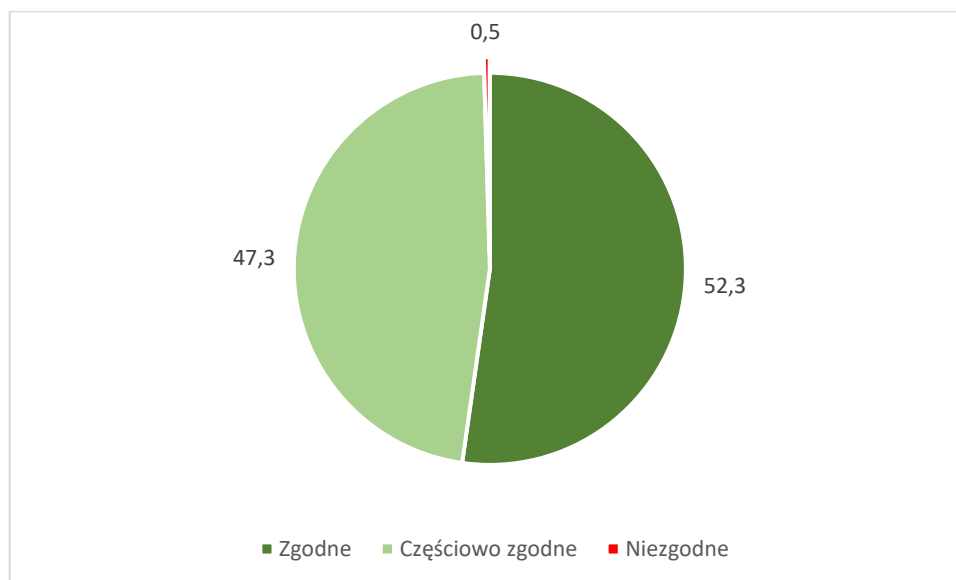
W grupie drzewostanów (poza uprawami i młodnikami), wyróżnia się 3 stopnie zgodności z typem drzewostanu:

- 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 Olsztynek 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 Olsztynek zaliczony został do III kategorii zagrożenia pożarowego. W minionym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie wystąpiło 13 pożarów (na pow. łącznej 1,1 ha).

Tab. 34. Pożary lasu w Nadleśnictwie Olsztynek w latach 2013-2022.

Rok	Ilość (szt.)	Pow. (ha)	Przyczyna							
			Nieostrożność dorosłych	Podpalenie	Linie energetyczne	Rekreacja	Wylądowania atmosferyczne	Ponowny zapłon	Transport drogowy	Nieustalona
2013	3	0,30		2						1
2014	2	0,02		2						
2015	3	0,38	1	2						
2016	1	0,02	1							
2017	0	0								
2018	0	0								
2019	1	0,07	1							
2020	0	0								
2021	0	0								
2022	3	0,32	1	1						1
RAZEM	13	1,11	4	7	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. uszkodzenia 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 crosowych, wjeżdżających nielegalnie na tereny leśne. Pojazdy te powodują niszczenie dróg ale także gleby i roślinności poza nimi, szczególnie na terenach podmokłych, oraz powodują płożenie zwierząt.

Poważny problem stanowi również niszczenie lub uszkodzenie 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 popełnienia 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 Olsztynek, 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 Olsztynek.

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 rębego 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/wydzień starodrzewów do naturalnego rozpadu,
- wyłączenie z użytkowania rębego 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 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, wykonanie zabiegu poza okresem lęgowym ptaków,
 - pozostawianie w lesie części biomasy (stojących drzew martwych, połamanych, wykrotów, gałęzi, igliwia i kory), o ile nie jest to sprzeczne z zasadami ochrony lasu,
 - wytyczanie 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,
 - przy wykonywaniu zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanach porastających wydmy, wyłączyć z zabiegu wierzchowinę wydmy gdy istnieje ryzyko uruchomienia procesów erozyjnych,
 - 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 kłapowana 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 owadzimi,
- na etapie zakładania upraw leśnych w miejscach stałego przemieszczania się zwierzyny płowej, pozostawić bez grodzenia przesmyki, obsadzone brzozą, świerkiem lub innymi gatunkami niechętnie zgryzonymi.

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. Rezerwy przyrody

Na terenie Nadleśnictwa zlokalizowane są 4 rezerwy 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. Projekt planu ochrony rezerwatu „Bagno Nadrowskie” (BULiGL 2022) przewiduje działania ochronne, z których część ma być realizowana przez Nadleśnictwo Olsztynek tj.:

- powstrzymywanie sukcesji na terenach otwartych (łąki i nasłonecznione stoki)
- eliminacja kłusownictwa rybackiego
- konserwacja/ remont/ likwidacja wieży widokowej i tablic edukacyjnych.

Powstrzymywanie sukcesji poprzez koszenie i odkrzaczanie jest od lat prowadzone przez Nadleśnictwo na powierzchniach gdzie realizowany jest program rolnośrodowiskowo-klimatyczny oraz na terenach łęgowych żółwia. Do czasu ustanowienia planu ochrony zabiegi te wykonywane są na podstawie wydawanych przez RDOŚ zadań ochronnych.

7.2.2. Obszary Natura 2000

PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka

W zasięgu Nadleśnictwa stwierdzono występowanie 14 gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony OSOP Puszcza Napiwodzko-Ramucka. Spośród nich 9 to gatunki związane z siedliskami leśnymi: bielik, orlik krzykliwy, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, kania czarna, kania ruda, lelek, lerka i muchołówka mała (dane PZO oparte na inwentaryzacji w 2012 r.).

Według PZO dla ww. gatunków, na które wpływ może mieć gospodarka leśna, zidentyfikowano następujące zagrożenia potencjalnie związane z realizacją Planu:

Przedmiot ochrony	Zagrożenie
kania czarna	B02.02 Wycinka lasu
kania ruda	B02.02 Wycinka lasu
bielik	B02.02 Wycinka lasu (jednym z najważniejszych zagrożeń jest niepokoje- nie w okresie lęgowym oraz wycinka starodrzewi)
lelek	B02.02 Wycinka lasu
dzięcioł czarny	B02.02 Wycinka lasu, ubytek starodrzewi w wieku ponad 80 lat
dzięcioł średni	B02.02 Wycinka lasu B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew Ubytek starodrzewi grądowych i mieszanych, a także starych olsów. Pozyskiwanie kierunkowe, np. starych dębów
lerka	brak zagrożeń związanych z gospodarką leśną
muchołówka mała	B02.02 Wycinka lasu B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew Dla tego gatunku najważniejszym zagrożeniem jest ubytek starodrzewi, który ogranicza dostępność miejsc lęgowych

Na obszarze OSOP w zasięgu Nadleśnictwa zlokalizowane są 3 stanowiska kani czarnej i jedno kani rudej. Wszystkie są objęte ochroną strefową. Wszelkie działania w obrębie strefy częściowej Jako działanie ochronne dla kani czarnej i kani rudej PZO wskazuje kontynuację dotychczasowej gospodarki leśnej z pozostawianiem i kształtowaniem stref ekotonowych w drzewostanach wokół jezior. Ten sposób postępowania od lat stosowany jest w ramach dobrej praktyki przy planowaniu i realizacji działań z zakresu gospodarki leśnej.

W odniesieniu do bielika – potencjalne oddziaływanie może dotyczyć jednej pary, której stanowisko lęgowe objęte jest ochroną strefową. Z założenia charakter siedlisk oraz kształt i wielkość ustanowionych stref ochrony całorocznej i częściowej ma zapewniać ochronę miejsca lęgowego. Przy stosowaniu się do ograniczeń prawnych wynikających z tej formy ochrony oraz uzgadniania

zabiegów w strefie ochrony częściowej poza okresem ochrony, powinno ograniczyć do minimum potencjalne negatywne oddziaływanie realizacji ustaleń PUL na stanowisko bielika.

Jako działanie ochronne dla lelka, w PZO wskazane jest utrzymanie dotychczasowych kierunków gospodarki leśnej w miejscach jego występowania. W projekcie Planu nie przewidziano żadnych zabiegów gospodarczych w oddziale ze stwierdzeniem lelka oraz w promieniu ok. 600 metrów od tego stanowiska.

Z punktu widzenia ochrony populacji dzięcioła czarnego, dzięcioła średniego i muchołówki małej istotne znaczenie ma zapewnienie dostępności odpowiednich siedlisk i miejsc lęgowych. Jako działanie ochronne mające przeciwdziałać spadkowi liczby miejsc lęgowych PZO wskazuje pozostawianie drzew dziuplastych, martwych i zamierających. Działanie to realizowane jest w ramach dobrych praktyk w trakcie prowadzenia zabiegów gospodarczych (z zachowaniem zasad bezpieczeństwa tj. przy braku zagrożenia zdrowia i życia ludzi).

PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka

Dla obszaru ustanowiono Plan Zadań Ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 23 lutego 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052). Dokument ten został zmieniony zarządzeniami z dnia 15 czerwca 2016 r. oraz z dnia 19 maja 2020 r.

Według danych z PZO na terenie Nadleśnictwa Olsztynek zidentyfikowano 13 typów siedlisk przyrodniczych o łącznej powierzchni 685,15 ha (Tab. 9). Blisko 85% tej powierzchni to siedliska wodne, głównie starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, do których zaklasyfikowano 7 jezior, w tym największe jezioro Maróz o powierzchni ponad 300 ha. Siedliska leśne stanowią tylko 5% (34,23 ha), w tym większość to siedlisko 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (31,69 ha).

Oddziaływanie analizowanego Planu w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych, dotyczy jednego płatu siedliska 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny o powierzchni 6,34 ha, gdzie zaplanowano wykonanie rębni gniazdowej - IIIa. Zabieg ten zaplanowany na ok 15 lat zakłada w pierwszym etapie wycięcia gniazda i założenie odnowienia na powierzchni 30% powierzchni wydzielenia. Ten sposób postępowania pozwala na promowanie gatunków wolno-rosnących jak dąb i buk, z wykorzystaniem osłony pozostawionego drzewostanu. Rębnia ta wykorzystywana jest do stopniowej przebudowy drzewostanów w kierunku zgodnym z siedliskiem, z jednoczesnym wprowadzaniem gatunków domieszkowych w celu zwiększenia bioróżnorodności.

Jest to działanie zgodne z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, który dla siedliska 9170 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 z wykorzystaniem odnowień naturalnych (nalotów i podrostów).

PLH280001 Dolina Drwęcý

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 zlokalizowane są dwa niewielkie płaty siedlisk przyrodniczych. Obejmują one jeden zbiornik wodny skalsyfikowany jako siedlisko 3160 - naturalne dystroficzne zbiorniki wodne, o powierzchni 0,72 ha, oraz otaczający je płat siedliska 91D0 - bory i lasy bagienne o powierzchni 1,5 ha.

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,
- 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.

W analizowanym projekcie Planu nie zaplanowano żadnych zabiegów gospodarczych w obrębie wskazanych płatów siedlisk lub w ich sąsiedztwie.

PLH280043 Ostoja Dylewskie Wzgórza

Obszar obejmuje najwartościowsze kompleksy Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich z dominacją nieprzekształconych lasów liściastych, głównie z udziałem buka zwyczajnego w silnie zróżnicowanej rzeźbie terenu.

Przedmiotami ochrony są siedliska przyrodnicze typu: torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) (7140), kwaśne buczyny (*Luquillo-Fagenion*) (9110), żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) (9130), grąd subatlantycki (*Stella-rio-Carpinetum*) (9160), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) (9170), bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensobnii-Piceetum*) brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne) (91D0), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe (91E0). Z kategorią "D" w obszarze wymienione są siedliska: naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne (3160) i łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) (91F0).

Ostoja Dylewskie Wzgórza nie posiada ustanowionego planu zadań ochronnych.

W ostoi najliczniej reprezentowane jest siedlisko **9130 – żyznych buczyn**, zajmujące prawie 860 ha. Stan zachowania siedliska oceniony został na dobry (B) a jego ocena ogólna na C. rozpatrywanym Projekcie planu na powierzchni stanowiącej ponad 43,5% siedliska nie zaprojektowano żadnych zabiegów gospodarczych, na ponad 35% powierzchni siedliska – cięcia pielęgnacyjne i odnowienia. Rębnie zaplanowano na 21% powierzchni, przy czym są niemal wyłącznie rębnie złożone. Skala i charakter rębni złożonych pozwalają minimalizować negatywne skutki oddziaływania, które okresowo i lokalnie może przejawiać się utratą wybranych cech siedliska. Pozostawianie dużej części siedliska bez zabiegów powinno sprzyjać zachowaniu jego funkcji i struktury. Ważnym aspektem zachowania i odtwarzania stanu siedliska będzie kształtowanie składu drzewostanu zgodnego z siedliskiem, promowanie w jak największym stopniu odnowień naturalnych oraz niewprowadzanie gatunków obcych siedliskowo. Istotnym elementem kształtującym mikrosiedliska, a tym samym różnorodność gatunkową, jest pozostawianie fragmentów drzewostanów na kolejne pokolenie oraz pojedynczych drzew do naturalnego rozpadu, zwłaszcza tych o dużych walorach biocenotycznych. Działanie to zapewnia dostępność nisz ekologicznych organizmom związanym z dojrzałymi drzewostanami oraz zwiększa pulę martwego drewna. Element ten jest kluczowy dla wielu organizmów zasiedlających lasy i stanowi jeden z komponentów oceny stanu zachowania siedliska.

Drugim co do częstości występowania i zajmowanej powierzchni jest siedlisko 9160 – grąd subatlantycki (ok. 710 ha). Podstawowym gatunkiem struktury drzewostanów jest tu dąb szypułkowy, lokalnie występuje jawor, klon a w rozproszeniu grab, rzadziej lipa. Dobrze zachowane, naturalne płaty siedliska są jednak rzadkością i zajmują niewielkie powierzchnie. Najlepiej zachowane fitocenozy, z dużą ilością martwego drewna i drzew biocenotycznych zajmują głównie stoki, głębokie jary i doliny cieków. Podobnie jak w przypadku buczyn stan zachowania oceniono jako dobry – B a ocenę ogólną – C.

W analizowanym projekcie Planu, w omawianym siedlisku nie zaplanowano zabiegów gospodarczych na ok. 42% jego powierzchni. Na blisko 16% rębnie, niemal wyłącznie złożone. Na pozostałym obszarze planowane są zabiegi pielęgnacyjne (35,9%) i odnowienia (6,2%). Podobnie jak w przypadku buczyn, również w siedliskach grądu dąży się do stopniowej przebudowy drzewostanów poprzez dostosowanie składów gatunkowych, promowanie odnowień naturalnych i nie wprowadzanie gatunków obcych biocenotycznie. Do poprawy struktury i funkcji powinno przyczyniać się pozostawianie drzew o dużej wartości biocenotycznej.

Siedlisko 9110 – kwaśnych buczyn zajmuje niewielką powierzchnię ponad 72 ha. Większość stanowią niewielkie płaty przeplatające się i tworzące mozaikę z żyznymi buczynami. Dobrze wykształcone występują przeważnie na stromych zboczach. Stan ich zachowania oceniono jako dobry – B, ocenę ogólną otrzymały – C. Tylko na 25% powierzchni siedliska zaplanowano rębnie złożone. Na 7% wykonane zostaną odnowienia a na 68% powierzchni siedliska nie zaplanowano zabiegów.

Dokumentacja projektu PZO, podobnie jak dla poprzednich dwóch siedlisk, 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 bukowego, przy jednoczesnym akceptowaniu pojawiających się naturalnie odnowień innych gatunków liściastych (Jw, Js, Gb).

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, uszkodzenia 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-błotnych;
- 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 połowu 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 wyrócone 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 umożliwi 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 lekko-nasiennych 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. 35. Zestawienie działań gospodarczych w wydzieleniach ze znanymi stanowiskami chronionych gatunków roślin oraz zaleceń ochronnych

Nazwa gatunku	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Podstawowe wymagania ochrony	Potencjalne zagrożenia	Zalecenia ochronne
Obręb: 1 OLSZTYNEK						
bagnica torfowa	brak zabiegu	197d	1	zachowanie właściwego uwilgotnienia siedlisk	osuszanie torfowisk, sukcesja roślinności	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
bagno zwyczajne	brak zabiegu	197d, 318k, 319j, 319k, 160d, 171a	6	zachowanie właściwego uwilgotnienia siedlisk	odwodnienia, melioracje bezpośrednie zniszczenie	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
bobrek trójlistkowy	brak zabiegu	197d, 381h, 264i	3	utrzymanie nieznieskształconych warunków wodnych, odstąpienie od uproduktywowania siedlisk	odwodnienia, melioracja, zalesienia	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
dziewięcił bezłodygowy	czyszczenia późne i trzebieże	336b	1	zachowanie muraw kserotermicznych i łąk	bezpośrednie zniszczenie, sukcesja roślinności	ochrona stanowisk podczas zabiegów - zabezpieczenie przed zniszczeniem
granicznik płucnik	brak zabiegu	77a, 78a, 78c	3	zachowanie najstarszych fragmentów drzewostanów/ochrona strefowa	zanik siedlisk m.in. w wyniku zamierania je-sionów	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
grzybienie białe	brak zabiegu	175f, 175n, 175o, 178k	4	utrzymanie nieznieskształconych warunków wodnych	odwodnienia, melioracje	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
kocanki piaskowe	brak zabiegu	290Ap, 313Aa	2	zachowanie odpowiednich siedlisk głównie muraw kserotermicznych	niszczenie stanowisk, sukcesja roślinności na murawach	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku

Nazwa gatunku	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Podstawowe wymagania ochrony	Potencjalne zagrożenia	Zalecenia ochronne
kruszczyk błotny	brak zabiegu	210b	1	ochrona torfowisk niskich, łąk trzęślicowych i lasów łęgowych	zanik siedlisk na skutek osuszania i sukcesji drzew i krzewów	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
kruszczyk szerokolistny	brak zabiegu	274d, 274g, 274h, 141a	4	zachowanie siedlisk lasów liściastych głównie buczyn i grądów	zanik siedlisk	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
kukułka – rodzaj	czyszczenia późne i trzebieże	209d	1	trzymanie niezniekształconych warunków wodnych, odstąpienie od uproduktywiania siedlisk, zabezpieczenie stanowiska przed zniszczeniem	przekształcenie warunków siedliskowych, bezpośrednie zniszczenie, odwodnienia, melioracje	ochrona stanowiska podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew; niedopuszczenie do odwodnienia terenu
	brak zabiegu	210b, 80f	2			Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
lilia złotogłów	czyszczenia późne i trzebieże	414f, 415h	2	zachowanie stanowisk występowania, utrzymanie dobrych warunków świetlnych - korzystny wpływ cięć pielęgnacyjnych	bezpośrednie zniszczenie, silne zacinienie	ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew; w ramach rębni pozostawianie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku
	brak zabiegu	95c	1			Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
lipiennik Loesela	brak zabiegu	210b	1	zachowanie niskoturzycowych torfowisk niskich i przejściowych	osuszanie torfowisk i wilgotnych łąk	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
listera jajowata	brak zabiegu	80f, 80g	2	zachowanie stanowiska, zabezpieczenie przed zniszczeniem	przekształcenie warunków siedliskowych, bezpośrednie zniszczenie	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
mącznica lekarska	czyszczenia późne i trzebieże	298n, 330g, 330h	3	utrzymanie niewielkiego zwarcia, nie dopuszczanie do nadmiernego rozwoju podsztytu	bezpośrednie zniszczenie, nadmierne zacinienie	ochrona stanowiska podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew, utrzymanie niezbyt

Nazwa gatunku	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegami	Podstawowe wymagania ochrony	Potencjalne zagrożenia	Zalecenia ochronne
						dużego zwarcia koron drzew, nie dopuszczanie do nadmiernego rozwoju podszytu
	brak zabiegu	219i	1			Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
naparstnica zwyczajna	czyszczenia późne i trzebieże	95b, 458d	2			
nasięźrzał pospolity	czyszczenia późne i trzebieże	209d	1	zachowanie właściwego uwilgotnienia siedlisk	osuszanie siedlisk, sukcesja	ochrona stanowiska podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew
	brak zabiegu	80f, 368d	2			Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
orlik pospolity	czyszczenia późne i trzebieże	458d, 458f, 458g, 458k, 459g	5	zachowanie odposiedniczych siedlisk (światliste lasy liściaste, zręby i polany)	bezpośrednie zniszczenie stanowisk, zanik siedlisk	ochrona stanowiska podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew, pozostawianie kęp starodrzewu na stanowiskach gatunku
ostrołódka kosmata	RbIII	175b, 175c	2	zachowanie muraw kserotermicznych	zalesianie i sukcesja roślinności w siedliskach ciepłolubnych	ochrona stanowiska podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew, zachowanie płatów siedlisk
	brak zabiegu	175a, 175d	2			Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
pluskwica europejska (cuch.)	czyszczenia późne i trzebieże	106l, 95b	2	ochrona ciepłolubnych i świetlistych lasów liściastych	zanik siedlisk	ochrona stanowiska podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie

Nazwa gatunku	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Podstawowe wymagania ochrony	Potencjalne zagrożenia	Zalecenia ochronne
						ścinki i zrywki drzew, zachowanie płatów siedlisk
	brak zabiegu	106k, 39h	2			Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
pomocnik baldaszkowy	czyszczenia późne i trzebieże	346c	1	utrzymanie niewielkiego zwarcia, nie dopuszczanie do nadmiernego rozwoju podsztytu - korzystny wpływ cięć pielęgnacyjnych	bezpośrednie zniszczenie, nadmierne zacienienie	ochrona stanowiska podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew, utrzymywanie niezbyt dużego zwarcia koron drzew, nie dopuszczanie do nadmiernego rozwoju podsztytu
rosiczka okrągłolistna	brak zabiegu	207d, 212c, 234c, 39i, 342c, 342f, 364b, 264c, 318k, 319j, 319k	11	utrzymanie niezniekształconych warunków wodnych, odstąpienie od uproduktywiania siedlisk	odwodnienia, melioracje, zalesienia	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
sierpowiec błyszczący	brak zabiegu	209f, 210b	2	ochrona siedlisk torfowisk niskich i przejściowych	odwodnienia, melioracja, sukcesja	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
torfowiec - rodzaj	brak zabiegu	197d, 39c, 264c, 318k, 319j, 319k, 444j	7	utrzymanie niezniekształconych warunków wodnych, odstąpienie od uproduktywiania siedlisk	odwodnienia, melioracja, zalesienia	niedopuszczenie do odwodnienia terenu, ochrona największych płatów i wyłączenie z zabiegów lokalnych obniżenie terenu
torfowiec błotny	brak zabiegu	212c	1	utrzymanie niezniekształconych warunków wodnych, odstąpienie od uproduktywiania siedlisk	odwodnienia, melioracja, zalesienia	niedopuszczenie do odwodnienia terenu, ochrona największych płatów i wyłączenie z zabiegów lokalnych obniżenie terenu
turówka wonna	czyszczenia późne i trzebieże	40d	1	zachowanie stanowisk, zabezpieczenie przed zniszczeniem i zmianą warunków siedliskowych	bezpośrednie zniszczenie, zmiana warunków siedliskowych	ochrona stanowiska podczas zabiegów, zabezpieczenie przed

Nazwa gatunku	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Podstawowe wymagania ochrony	Potencjalne zagrożenia	Zalecenia ochronne
						zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew
wawrzynek wilczyko	czyszczenia późne i trzebieże	220c, 241f, 241Ad, 241Af, 451b, 458f, 458o	7	zachowanie stanowisk gatunku, unikanie prześwietlenia i zmian warunków wodnych	bezpośrednie zniszczenie, zmiana warunków świetlnych i wodnych	ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew, w rębni pozostawianie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku
	RbIII	157i	1			
	brak zabiegu	241d, 241Aa, 242Ai, 82c, 346o, 349b, 366g, 366j, 369a, 369d, 370b, 370d, 370f, 370g, 391a, 437b, 458l, 458m	18			Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
widlicz (widłak) cyprysowy	czyszczenia późne i trzebieże	236a, 330g	2	zachowanie stanowisk gatunku, utrzymanie niewielkiego zwarcia drzewostanu - korzystny wpływ cięć pielęgnacyjnych	bezpośrednie zniszczenie stanowisk	ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew
widłak goździsty	odnowienia i zalesienia	301c	1	zachowanie stanowisk gatunku, utrzymanie niewielkiego zwarcia drzewostanu - korzystny wpływ cięć pielęgnacyjnych	bezpośrednie zniszczenie stanowisk	ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew
	czyszczenia późne i trzebieże	170f	1			
	RbIII	157k, 159b	2			
	brak zabiegu	197k, 280n, 373c, 157o, 158a, 252d, 486d, 169c	8			Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
widłak jałowcowaty	odnowienia i zalesienia	70i, 246i	2	ochrona największych płatów, utrzymanie		ochrona stanowisk podczas

Nazwa gatunku	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Podstawowe wymagania ochrony	Potencjalne zagrożenia	Zalecenia ochronne
	pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	209k, 115b, 351f, 372f	4	nieznieskształconych warunków siedliskowych	bezpośrednie zniszczenie stanowisk	zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew, w rębni pozostawianie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku
	czyszczenia późne i trzebieże	199c, 228g, 294j, 295a, 316b, 316c, 317b, 317g, 317i, 317j, 346d, 347a, 351d, 431j	14			
	RbIII	228m, 269k, 67i, 427f	4			
	brak zabiegu	212c, 219b, 229a, 119a, 119b, 54k, 67d, 67f, 245i, 318h, 319l, 351g	12			Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
zimoziół (linnea) północny	czyszczenia późne i trzebieże	198g, 271f, 318a	3	zachowanie płatów siedlisk borów świerkowych i sosnowych	utrata siedlisk	ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew, w rębni pozostawianie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku
Obręb: 2 GRUNWALD						
bagno zwyczajne	brak zabiegu	1k, 1l, 26Ag, 26Ai, 26Al	5	zachowanie właściwego uwilgotnienia siedlisk	odwodnienia, melioracje bezpośrednie zniszczenie	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
dzwonek szerokolistny	brak zabiegu	208a	1	ochrona odpowiednich siedlisk	bezpośrednie zniszczenie stanowisk	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
kruszczyk szerokolistny	brak zabiegu	145b	1	zachowanie siedlisk lasów liściastych głównie buczyn i grądów	zanik siedlisk	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku

Nazwa gatunku	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Podstawowe wymagania ochrony	Potencjalne zagrożenia	Zalecenia ochronne
lilia złotogłów	brak zabiegu	114n, 157c	2	zachowanie stanowisk występowania, utrzymanie dobrych warunków świetlnych - korzystny wpływ cięć pielęgnacyjnych	bezpośrednie zniszczenie, silne zacinienie	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
mącznica lekarska	czyszczenia późne i trzebieże	150m	1	utrzymanie niewielkiego zwarcia, nie dopuszczanie do nadmiernego rozwoju podsztytu	bezpośrednie zniszczenie, nadmierne zacinienie	ochrona stanowiska podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew, utrzymanie niezbyt dużego zwarcia koron drzew, nie dopuszczanie do nadmiernego rozwoju podsztytu
nibyprątek torfowy	brak zabiegu	88k	1			Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
pióropusznik strusi	odnowienia i zalesienia	95b	1	ochrona siedlisk lasów łęgowych	utrata siedlisk przekształcanie dolin cieków	ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem
	brak zabiegu	95f, 95g, 95l, 118b	4			Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
podkolan zielonawy	czyszczenia późne i trzebieże	8Ad, 127b	2	zachowanie odpowiednich, zacięzionych stanowisk w lasach liściastych i na wilgotnych łąkach	niszczeni stanowisk, zanik siedlisk	ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew, utrzymanie zacięzionych stanowisk
	brak zabiegu	106c, 116a, 116b, 116f, 126a, 126g	6			Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
rosiczka okrągłolistna	brak zabiegu	88d, 88j, 88l, 149i	4	utrzymanie niezniekształconych warunków wodnych, odstąpienie od uproduktywiania siedlisk	odwodnienia, melioracje, zalesienia	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku

Nazwa gatunku	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Podstawowe wymagania ochrony	Potencjalne zagrożenia	Zalecenia ochronne
torfowiec - rodzaj	brak zabiegu	1k, 1l, 149g, 149j, 151m	5	utrzymanie nieznieskształconych warunków wodnych, odstąpienie od uproduktywiania siedlisk	odwodnienia, melioracja, zalesienia	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
wawrzynek wilczelyko	pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	169c, 157i	2	zachowanie stanowisk gatunku, unikanie prześwietlenia i zmian warunków wodnych	bezpośrednie zniszczenie, zmiana warunków świetlnych i wodnych	ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew, w rębni pozostawianie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku
	czyszczenia późne i trzebieże	261h, 44a, 90h, 114g, 220a, 194k	6			
	RbII	8d, 8g	2			
	RbIII	169g	1			
	brak zabiegu	29f, 8b, 88d, 88j, 88l, 91g, 114n, 168m, 145f, 157a, 157b	11			Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
widłak jałowcowaty	czyszczenia późne i trzebieże	20r, 101b, 101o, 273b, 273c, 273d, 278f	7	ochrona największych płatów, utrzymanie nieznieskształconych warunków siedliskowych	bezpośrednie zniszczenie stanowisk	ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew, w rębni pozostawianie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku
	brak zabiegu	22c, 26Ad, 26Af, 26Ag, 26Al, 82f, 88j, 88l, 96d, 96g, 273a, 273f, 278a, 279f, 227b	15			Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku
wierzba borówkolistna	brak zabiegu	88d, 88j, 88l	3	utrzymanie nieznieskształconych warunków wodnych, odstąpienie od uproduktywiania siedlisk	odwodnienia, melioracje, zalesienia	Plan nie przewiduje zabiegów na stanowisku gatunku

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. dudek, puszczyk zwyczajny, tracz nurogęś czy gagol. 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 Olsztynek wyznaczono 44 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 lasy w największym stopniu będą wpływać na leśne siedliska przyrodnicze.

Dla siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Olsztynek 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 zaszczości i zniekształcenia spowodowane we wcześniejszych okresach gospodarowania.

Tab. 36. Typy drzewostanów przewidziane dla siedlisk przyrodniczych Natura 2000

Typ siedliskowy lasu Zbiorowisko roślinne	Kod N2000	Typ drzewostanu	Gatunki główne	Gatunki domieszkowe
LMśw1+2 <i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	9170-2	Gb-So-Db	Db 30%, So 20%; Gb+Lp 20%; Bk 10%; Św+Md 10%, Brzb 10%	
LMśw1+2 <i>Stellario-Carpinetum deschampsietosum</i>	9160	So-Bk-Db	Db 30%, Bk 30%, So 20%, Gb 10%, Md 10%	Lp, Os, Kl, Jw, Brzb
LMśw1 <i>Luzulo pilosae-Fagetum typicum</i>	9110	So-Bk	Bk 50%, So 30%, Db 10%, Brzb 10%	Md
Lśw1 <i>Tilio-Carpinetum typicum</i>	9170-2	Gb-Lp -Db	Db 40%; Gb 20%; Lp+Kl 20%, Brzb 10%, Md 10%	Bk, Św
Lśw1 <i>Stellario-Carpinetum typicum</i>	9160	Bk-Db	Db 40%; Bk 30%; Kl +Jw 10%; Gb+Lp 20%,	Brzb, Md
Lśw2 <i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	9170-2	Lp-Gb-Db	Db 30%; Gb 20%, Lp 20%, Kl+Jw 10%; Brzb 10%, Js+Wz 10%	Bk, Św
Lśw2 <i>Stellario-Carpinetum stachyetosum</i>	9160	Bk-Db	Db 30%; Bk 20%; Gb 10%, Lp 10%, Kl+Jw 10%; Brzb 10%, Js+Wz 10%	Md
Lśw1+2 <i>Galio-Fagetum typicum, corydaletosum</i>	9130-1	Bk	Bk 90%, Db 10%	Kl, Jw, Gb, Brzb
Lśw 1 <i>Acer platanoides-Tilia cordata</i>	9170-3	Gb-Kl-Lp	Lp 40 %; Kl+Jw 30%, Gb 20%, Db 10%	Brz, Wz, Js
LMw 1 <i>Tilio-Carpinetum polytrichetosum</i>	9170-2	Gb-Św-Db	Db 30%; Św 20%; Gb 20%, Brzb 10%; So 10%; Ol 10%	Os, Kl
LMw1 <i>Stellario-Carpinetum deschampsietosum</i>	9160	Gb-Brz-Db	Db 30%; Brzb 20%; Gb 20%, So 10%; Ol 10%; Św 10%	Lp, Kl, Os
Lw 1 <i>Tilio-Carpinetum corydaletosum</i>	9170-2	Ol-Js-Db	Db 30%, Js+Wz 30%, Ol 20%; Brzb 10%, Gb 10%	Lp, Kl, Jw, Św
Lw 1 <i>Stellario-Carpinetum ficarietosum</i>	9160-1	Js-Db	Db 40%, Js+Wz 20%, Ol 20%; Jw 10%; Gb 10%	Brzb, Os, Lp
Lw1 i 2 <i>Tilio-Carpinetum caricetosum remotae</i>	9170-2	Brz-Ol-Db	Db 30%; Ol 30%; Brz 20%; Gb+Lp 10%, Js+Wz 10%;	Jw, Św
Lw1 i 2	91F0	Db-Js-Wz	Wz 20%; Js 20%; Db+Kl 20%;	

Typ siedliskowy lasu Zbiorowisko roślinne	Kod N2000	Typ drzewostanu	Gatunki główne	Gatunki domieszkowe
<i>Ficario-Ulmetum</i>			Ol 20%; Gb 10%, Brzb 10%	
Lw 2 <i>Tilio-Carpinetum circaeetosum alpinae</i>	9170-2	Js-Db-Ol	Ol 40%, Db 20%; Js+Wz 20% Św 10%, Gb+Brz 10%	Lp, Kl, Św, Os
Bb 1+2+3 <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	91D0-2	So	So 90%; Brzom 10%	-
BMb 1+2+3 <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum myrtilletosum</i>	91D0-5	Św	Św 70%; So 20%, Brzom 10%	Brzb, Os
BMb 1+2+3 <i>Sphagno-Betuletum</i>	91D0	So-Brz	Brzom 60%, So 40%	Św
LMb 1+2+3 <i>Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis</i>	91D0-6	Brz	Brzom+Brzb 70%; So 20%, Ol 10%	Św, Os
LMb 1+2+3 <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum dryopteridetosum</i>	91D0-5	Brz-Ol-Św	Św 50%; Ol 30%; Brzb+Brzom 20%	
LMb 1+2+3 <i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i>	91D0	Brz-Ol	Ol 60%; Brzom+Brzb 40%;	Św
OLJ 1+2 <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0	Js-Ol	Ol 60%; Js+Wz 30%; Brzb 10%	Lp, Św
Lł 1 i 2 <i>Ficario-Ulmetum</i>	91F0	Ol-Js-Wz	Wz 30%, Js 30%, Ol 20%, Db+Lp+Gb 20%	
Lł 1i2 <i>Stellario-Alnetum</i>	91E0	Ol	Ol 70%; Js 20%, Wz 10%	

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 stanowią 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. 37. Zestawienie zabiegów projektowanych na siedliskach przyrodniczych

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]
Ostoja Napiwodzko-Ramucka; Puszcza Napiwodzko-Ramucka									
Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)*7110	brak zabiegu							2	3,41
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140	brak zabiegu							1	5,24
Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230	brak zabiegu							1	5,24

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Olsztynek na lata 2023-2032

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]
Ostoja Dylewskie Wzgórza									
Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne 3160	brak zabiegu					2	4,66	2	4,66
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140	brak zabiegu					6	15,51	7	16,51
Kwaśne buczyny 9110	rębnia II			3	10,68	2	7,79	5	18,47
	odnowienia								5,41
	brak zabiegu								49,94
Żyzne buczyny 9130	rębnia I					1	1,83	1	1,83
	rębnia II			35	142,19	20	82,67	52	224,86
	rębnia III			2	3,69	3	5,49	5	9,18
	czyszczenia			4	16,68	40	109,89	43	126,57
	trzebieże			3	6,01	28	112,20	30	118,21
	odnowienia			2	0,90	1	1,20	3	2,10
Grąd subatlantycki 9160	rębnia I					2	3,79	2	3,79
	rębnia II			1	5,88	12	48,69	13	54,57
	rębnia III			3	9,14	19	59,40	25	79,95
	rębnia IV					7	38,90	7	38,90
	czyszczenia			1	3,80	35	72,06	36	75,86
	trzebieże			3	6,77	114	295,97	119	310,26
	odnowienia			1	0,70	5	6,36	6	7,06
	brak zabiegu					2	8,36	2	8,36
Bory i lasy bagienne 91D0	czyszczenia					1	2,24	1	2,24
	trzebieże					1	0,99	1	0,99
	brak zabiegu					7	5,91	7	5,91
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0	czyszczenia					1	4,29	1	4,29
	trzebieże					1	1,04	2	2,62
	odnowienia					1	0,44	1	0,44
	brak zabiegu			1	3,79			2	4,28
Nadleśnictwo OLSZTYNEK									
Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne 3160	brak zabiegu					2	4,66	2	4,66
Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)* 7110	brak zabiegu							2	3,41
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140	brak zabiegu					6	15,51	8	21,75
Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230	brak zabiegu							1	5,24
Kwaśne buczyny 9110	rębnia II			3	10,68	2	7,79	5	18,47
	odnowienia								5,41
	brak zabiegu								49,94
Żyzne buczyny 9130	rębnia I					1	1,83	1	1,83
	rębnia II			35	142,19	20	82,67	52	224,86
	rębnia III			2	3,69	3	5,49	5	9,18
	czyszczenia			4	16,68	40	109,89	43	126,57

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]
	trzebieże			3	6,01	28	112,20	30	118,21
	odnowienia			2	0,90	1	1,20	3	2,10
Grąd subatlantycki 9160	rębnia I					2	3,79	2	3,79
	rębnia II			1	5,88	12	48,69	13	54,57
	rębnia III			3	9,14	19	59,40	25	79,95
	rębnia IV					7	38,90	7	38,90
	czyszczenia			1	3,80	35	72,06	36	75,86
	trzebieże			3	6,77	114	295,97	119	310,26
	odnowienia			1	0,70	5	6,36	6	7,06
	brak zabiegu					2	8,36	2	8,36
Bory i lasy bagienne 91D0	czyszczenia					1	2,24	1	2,24
	trzebieże					1	0,99	1	0,99
	brak zabiegu					7	5,91	7	5,91
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0	czyszczenia					1	4,29	1	4,29
	trzebieże					1	1,04	2	2,62
	odnowienia					1	0,44	1	0,44
	brak zabiegu			1	3,79			2	4,28

7.8. Kształtowanie stosunków wodnych

Retencja i ochrona zasobów wodnych ma kluczowe znaczenie dla funkcjonowania ekosystemu leśnego. Specyfika i uwarunkowania geomorfologiczne terenów Nadleśnictwa Olsztynek, 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 uszkodzenie 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 rezerwar 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

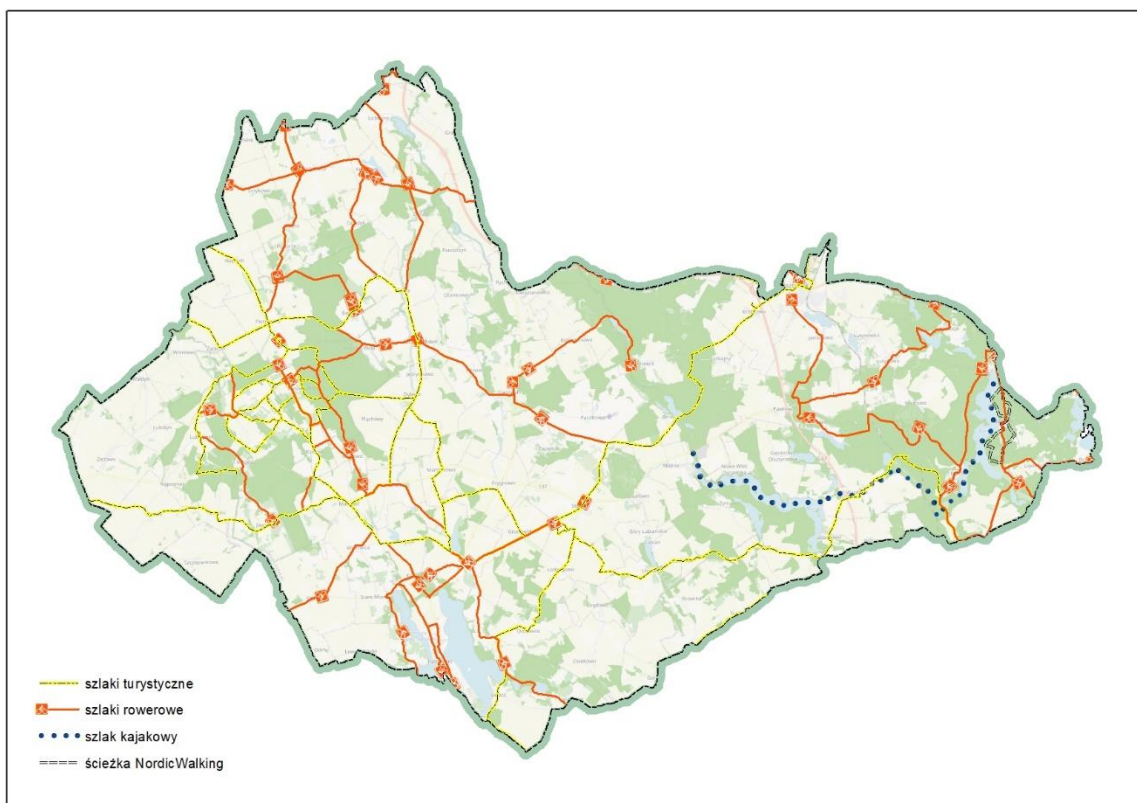
Tab. 38. Zestawienie wskazań w zakresie modyfikacji działań gospodarczych, mających na celu eliminację/minimalizowanie potencjalnych negatywnych skutków oddziaływania realizacji Planu.

Możliwe oddziaływanie negatywne	Działania zapobiegające lub minimalizujące
Zmniejszenie różnorodności biologicznej	<ul style="list-style-type: none"> • utrzymywanie zróżnicowanych gatunkowo składów drzewostanów, charakterystycznych dla danego typu siedliska • wykorzystywanie zróżnicowanych mikrosiedlisk wydzielań leśnych • pozostawianie w drzewostanach przewidzianych do użytkowania gatunków drzew (krzewów) rzadkich i cennych (wiązy, czereśnia ptasia, jabłoni 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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)	<p>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.</p>

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 jałowcy), 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 gładów 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 i bociana czarnego	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

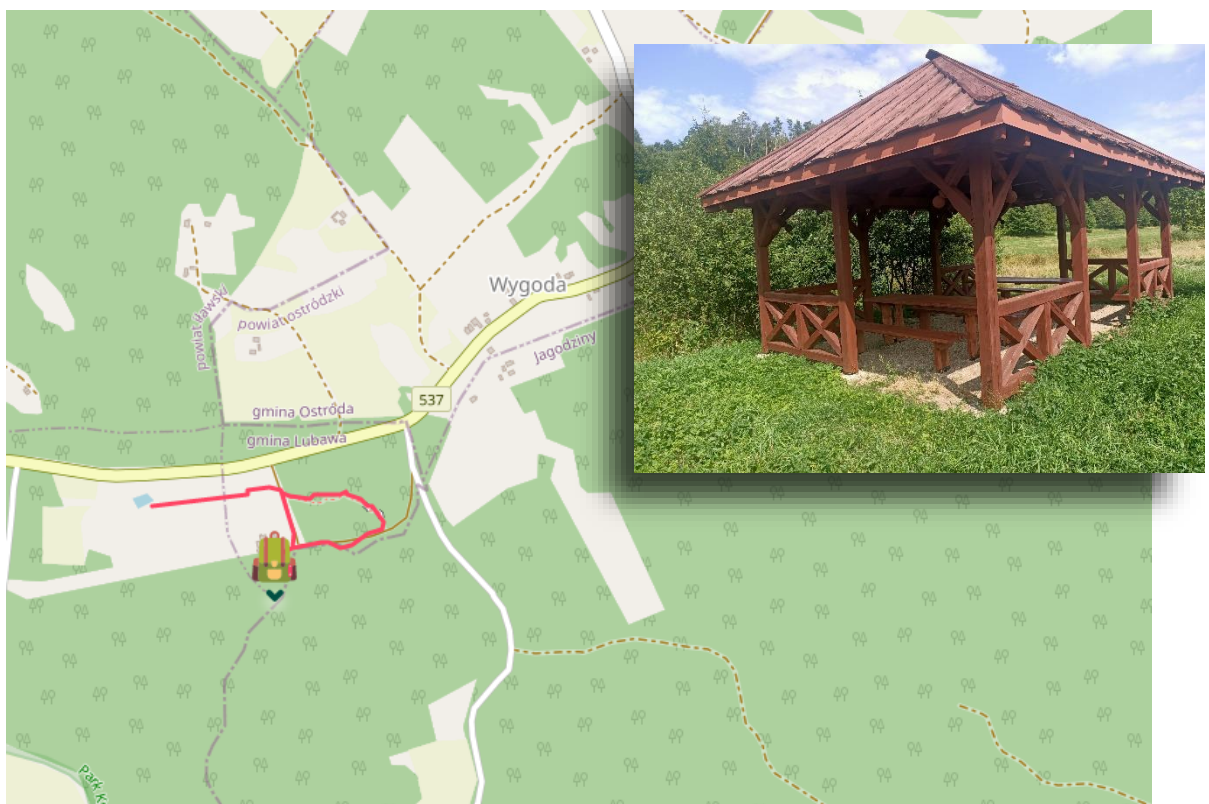
Zróżnicowanie krajobrazowe, bogactwo form ochrony przyrody - mozaika terenów leśnych, jezior i rzek a w dużej mierze także wartości historyczne decydują o ponadprzeciętnych walorach turystycznych Nadleśnictwa Olsztynek. Odpowiedzią na zapotrzebowanie społeczeństwa w tym zakresie jest bogata oferta turystyczno edukacyjna Nadleśnictwa Olsztynek, która doskonale uzupełnia ofertę przygotowaną przez samorządy i inne podmioty. Największą atrakcją jest historyczne pole bitwy pod Grunwaldem i związane z nim muzeum i rokroczne rekonstrukcje przyciągające turystów i miłośników historii z kraju i ze świata. Dużą popularnością cieszy się także Muzeum Budownictwa Ludowego - park Etnograficzny, Huta szkła w Olsztynku. Ogromną rolę w kanalizowaniu ruchu turystycznego, jak też organizacji edukacji przyrodniczej, pełni Zespół Parków Krajobrazowych, w skład którego wchodzi Park Krajobrazowy Wzgórz Dylewskich.



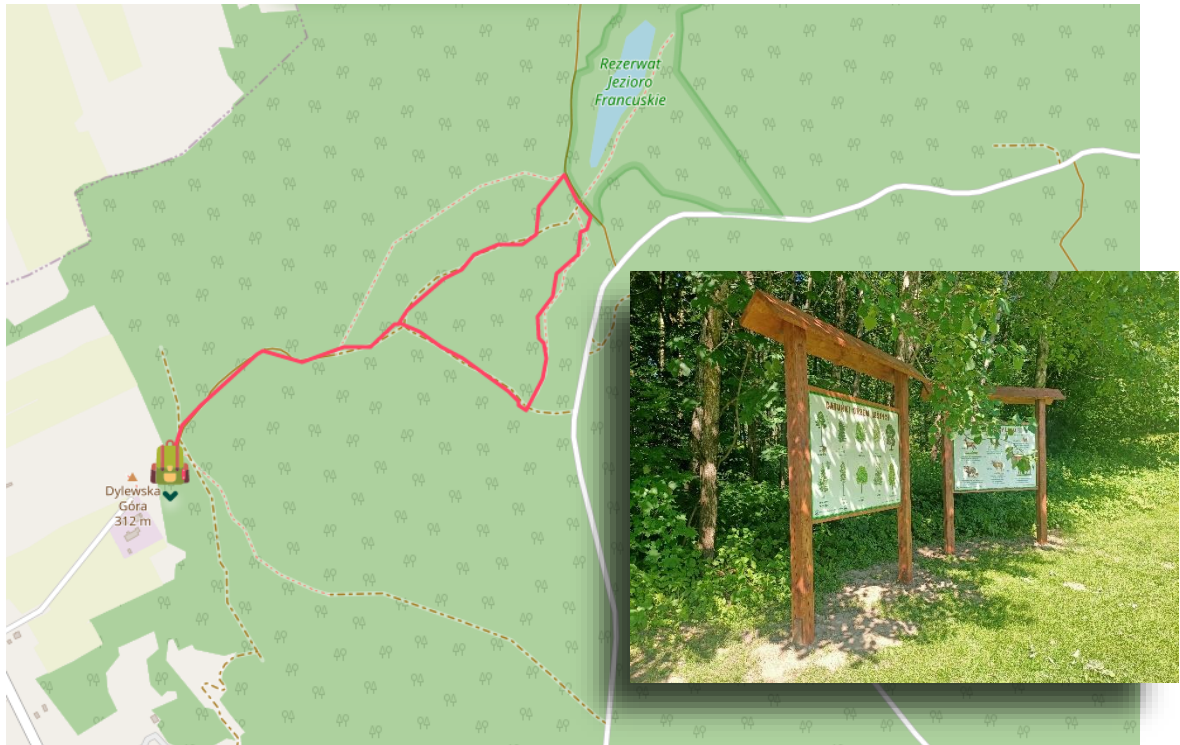
Ryc. 41. Szlaki turystyczne w Nadleśnictwie Olsztynek

Propozycja przygotowana przez Nadleśnictwo ukierunkowana jest głównie na edukację przyrodniczo-leśną oraz zabezpieczenie infrastruktury i bazy turystycznej. Na ofertę Nadleśnictwa składają się m.in.:

- ścieżka dydaktyczna „Uroczysko Napromek”
- ścieżka dydaktyczna „Góra Dylewska”
- wieża obserwacyjna w rezerwacie przyrody „Bagno Nadrowskie”
- Gospodarstwo Szkółkarskie Mielno
- Ośrodek Rehabilitacji Zwierząt Napromek
- Izba edukacji leśnej



Ryc. 42. Ścieżka dydaktyczna „Uroczysko Napromek” i zlokalizowana przy niej wiata edukacyjno-rekreacyjna (fot. arch. Nadleśnictwa Olsztynek).



Ryc. 43. Ścieżka dydaktyczna i tablice edukacyjne - „Góra Dylewska” (fot. arch. Nadleśnictwa Olsztynek).

Wyjątkowo atrakcyjnym, a jednocześnie efektywnym elementem edukacji jest mobilne stoisko edukacyjne „Las w Szkatulce”. To innowacyjne rozwiązanie od 2012 r. pozwala w nowatorski sposób prowadzić zajęcia edukacyjne w dowolnym miejscu. Stoisko wystawiennicze składa się z paneli tematycznych, dostosowanych do różnych grup wiekowych odbiorców, ukazując zarówno walory przyrodnicze i zasoby leśne, w kontekście szeroko pojętej gospodarki leśnej i pracy leśników.



Fot. 10. Mobilny punkt edukacyjny „Las w szkatulce” (fot. arch. Nadleśnictwa Olsztynek)

Działania edukacyjne Nadleśnictwo Olsztynek prowadzi samodzielnie jak też w ramach współpracy i partnerstwa z wieloma podmiotami, m.in. placówkami oświatowymi, samorządami, Zespołem Parków Krajobrazowych, organizacjami pozarządowymi, strażą pożarną, policją, parafiami, mediami, skansenem. W ramach tej współpracy nadleśnictwo organizuje lub współuczestniczy w organizacji wielu wydarzeń lokalnych, regionalnych i krajowych. Wiele z nich ma charakter cykliczny. Według danych Nadleśnictwa w organizowanych zajęciach edukacyjnych w ciągu dziesięciu lat udział wzięło ponad 30 tys. osób z czego ok. 60% stanowiły dzieci i młodzież w wieku 7-15 lat a dorośli ok. 20%.

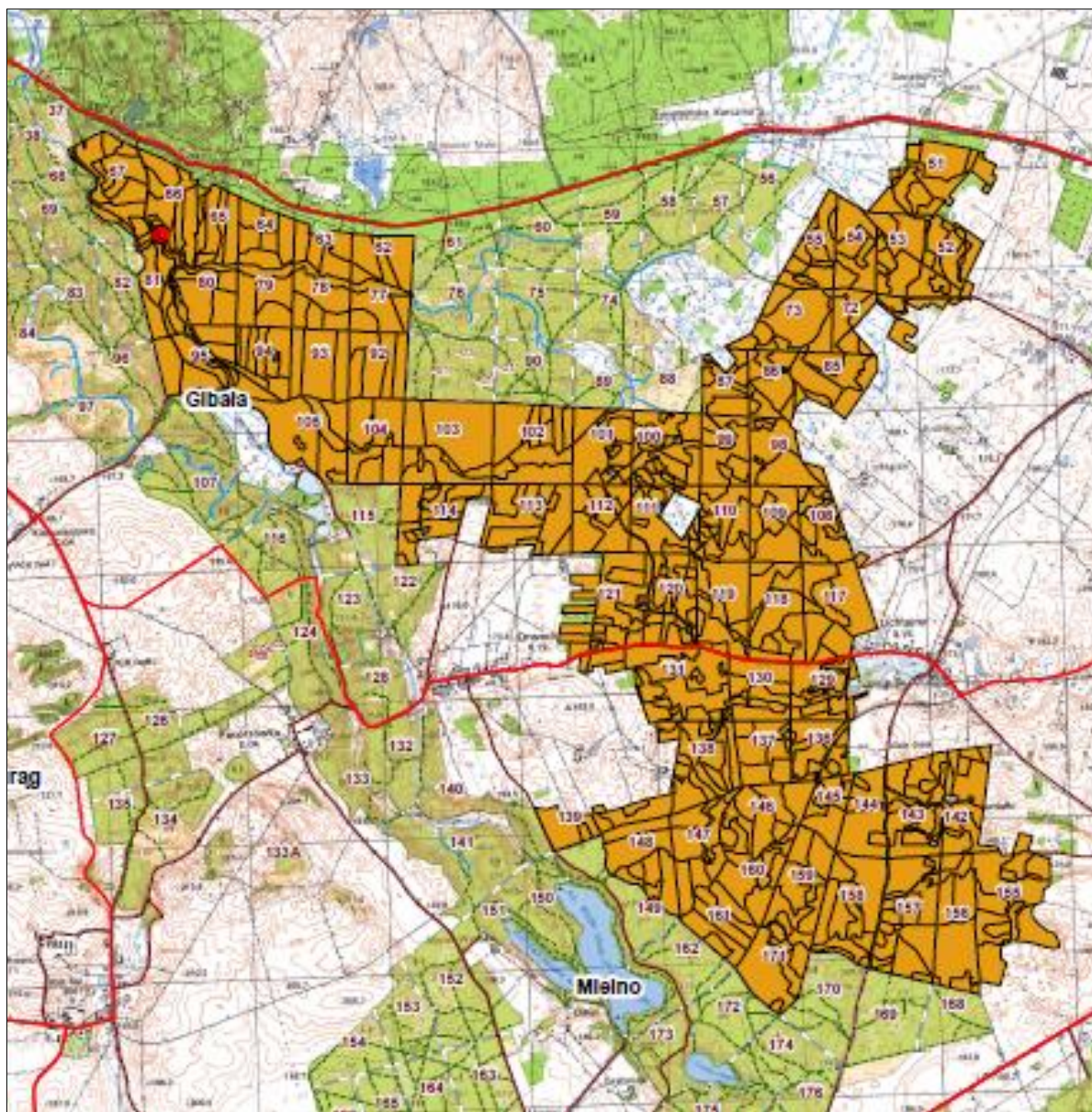
Ofertę edukacyjną uzupełnia oferta wydawnicza nadleśnictwa w postaci informatorów, map i folderów. Doskonałym narzędziem jest wydana przez Zespół Parków Krajobrazowych Pojezierza Iławskiego i Wzgórz Dylewskich aplikacja mobilna „Wzgórz Dylewskie”, która jest zintegrowana z mapą i może pełnić rolę przewodnika, informatora i nawigacji po najciekawszych miejscach parku.

Z okazji 550 rocznicy urodzin Mikołaja Kopernika, przy współpracy Olsztyńskiego Centrum Edukacji Ekologicznej, Olsztyńskiego Planetarium i Obserwatorium Astronomicznego, Nadleśnictwa Olsztynek i Zespołu Parków Krajobrazowych w Jerzwałdzie na terenie Nadleśnictwa przy Lapidarium Geologicznym na Wzgórzach Dylewskich powstał równikowy zegar słoneczny.



Fot. 11. Równikowy zegar słoneczny (fot. Iwona Jóźwicka).

Nadleśnictwo Olsztynek przystąpiło także do ogólnopolskiego programu „Zanocuj w lesie”. Jest to specjalna oferta turystyki wykwalifikowanej, skierowana do osób chcących bezpiecznie i zgodnie z prawem biwakować na terenie lasów. Do tego celu na gruntach Nadleśnictwa wyznaczono obszar o powierzchni 1501 ha. Szczegółowe zasady korzystania z tej formy wypoczynku określa regulamin zamieszczony na stronie internetowej Nadleśnictwa.



Ryc. 44. Obszar udostępniony do biwakowania w ramach programu „Zanocuj w lesie”.

Pełną informację na temat oferty edukacyjno-przyrodniczej Nadleśnictwa zawiera zamieszczony w rozdziale 10 Program Edukacji Leśnej Społeczństwa w Nadleśnictwie Olsztynek na lata 2023-2032.

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. Objąsnienia do szczególowej mapy geologicznej Polski 1:50000. Arkusz Olsztynek (213). Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.
- BULiGL Oddział w Białymstoku 2021. Charakterystyka siedlisk Nadleśnictwa Olsztynek. RDLP w Olsztynie.
- BULiGL Oddział w Białymstoku 2021. Charakterystyka fitosocjologiczna Nadleśnictwa Olsztynek. RDLP w Olsztynie.
- BULiGL Oddział w Olsztynie 2022. Plan ochrony rezerwatu przyrody „Bagno Nadrowskie”. RDOŚ 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.
- Galązka D. 2009 - Objąsnienia do szczególowej 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.) 2010. Czynna ochrona gatunków i siedlisk w rejonie rzeki Grabiczek w Obszarze Natura 2000 SOO: Dolina Drwęcy, w kontekście planowanych przedsięwzięć. Uniwersytet Warmińsko – Mazurski w Olsztynie, Wydział Ochrony Środowiska i Rybactwa, Katedra Ekologii Stosowanej
- 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., Szafranec 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).
- 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 Olsztynek

1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA PROGRAMU

Edukacja leśna społeczeństwa jest jednym z zadań realizowanych przez Lasy Państwowe. „Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Olsztynek na lata 2023-2032” opracowano na podstawie:

- przyjętych „Kierunków rozwoju edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych” (Zarządzenie Nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych);
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r.;
- Zarządzenia Nr 18 Dyrektora RDLP w Olsztynie z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie regulaminu uczestnictwa w zajęciach z edukacji leśnej na terenie Nadleśnictw z obszaru RDLP w Olsztynie

Stała i powszechna edukacja leśna ma na celu upowszechnianie w społeczeństwie wiedzy o środowisku leśnym oraz o wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarce leśnej, podnoszeniu świadomości społeczeństwa w zakresie racjonalnego

i odpowiedzialnego korzystania z wszystkich funkcji lasu oraz budowanie zaufania społecznego dla działalności zawodowej leśników.

Brak akceptacji i zrozumienia części opinii publicznej w związku z prowadzoną gospodarką w polskich lasach często jest wynikiem braku wiedzy co do konieczności wykonywania określonych zabiegów gospodarczych czy ochronnych celem zapewnienia trwałości i ciągłości lasów. Dlatego też, ważnym zadaniem leśników stała się działalność edukacyjno-promocyjna, dostarczająca sprawdzoną i rzetelną wiedzę o lesie, leśnictwie i ludziach lasu.

Niniejszy „Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Olsztynek” określa zakres i zadania z edukacji przyrodniczo-leśnej zaplanowane do realizacji na poziomie nadleśnictwa w latach 2023-2032.

2. CELE EDUKACJI LEŚNEJ

Cele edukacji leśnej skupiają się głównie na:

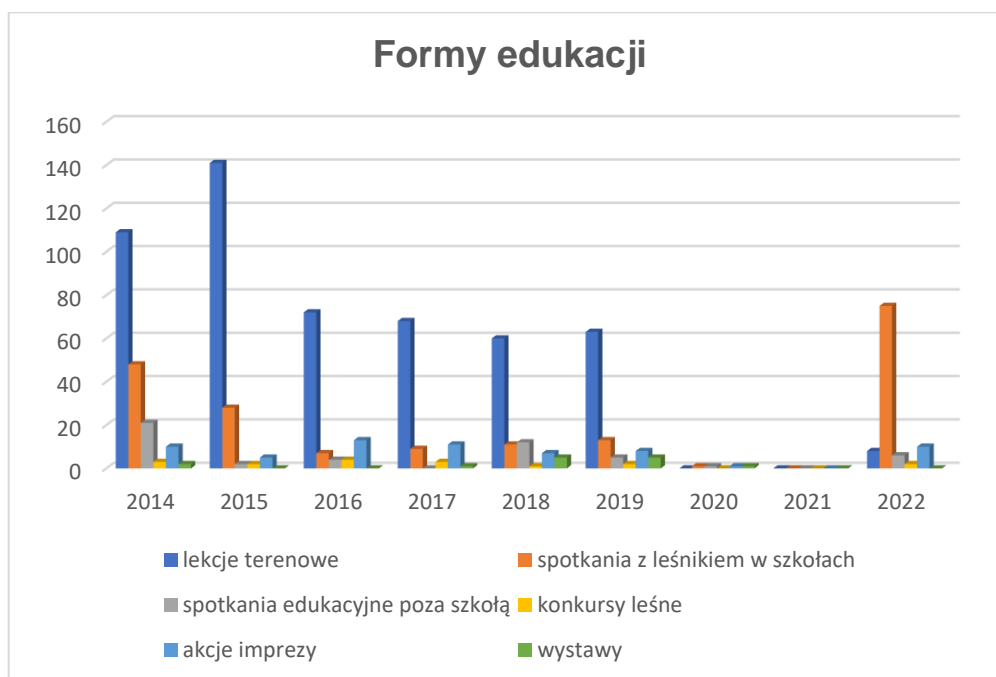
- upowszechnianiu wiedzy o środowisku leśnym oraz o **wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarce** leśnej (wzrost wiedzy dot. funkcji lasu – przyrodniczej, społecznej oraz gospodarczej i racjonalnego korzystania z wszystkich tych funkcji),
- promocji drewna i jego produktów,
- kształtowaniu postaw i **świadomości ekologicznej społeczeństwa**, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień dotyczących zrównoważonej gospodarki leśnej,
- kształtowaniu pozytywnego wizerunku leśnika i leśnictwa,
- upowszechnianiu wiedzy o działaniach Lasów Państwowych w zakresie **ochrony przyrody** i środowiska,
- uświadamianiu zagrożeń dla lasu oraz przedstawiania metod przeciwdziałania tym **zagrożeniom**, utrwalanie poczucia odpowiedzialności za trwałe jego istnienie,
- uczeniu postaw właściwego zachowania się w lesie i racjonalnego korzystania z jego dóbr,
- promowaniu wiedzy leśnej, kultury i historii związanej z leśnictwem,
- **edukacji leśnej na rzecz zrównoważonego rozwoju**, czyli edukacja, która zwraca uwagę na wzajemne powiązania środowiska, społeczeństwa, gospodarki i kultury.

Nadleśnictwo Olsztynek wraz ze swoim bogactwem przyrodniczym, istniejącymi ścieżkami dydaktycznymi, posiadaną infrastrukturą tj. Gospodarstwa Szkółkarskiego Mielno czy Ośrodka Rehabilitacji Dzikich Zwierząt stanowi doskonałą bazę dydaktyczną, która powinna być wykorzystywana do zapoznawania społeczeństwa w zagadnieniami leśno-przyrodniczymi.

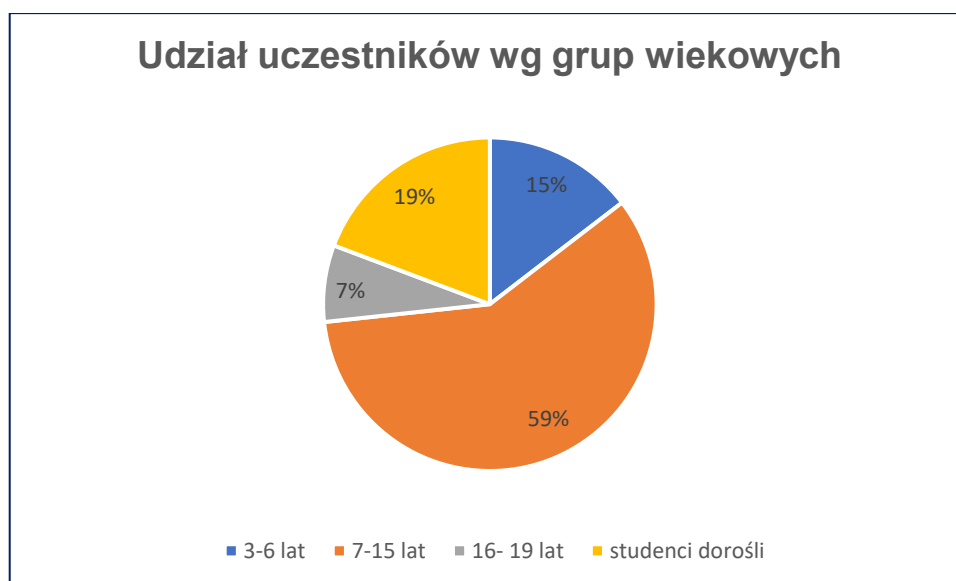
3. PODSUMOWANIA DZIAŁALNOŚCI EDUKACYJNEJ NADLEŚNICTWA OLSZTYNEK W LATACH 2013-2022

Działalność edukacyjna Nadleśnictwa Olsztynek przez ostatnie 10-lecie prowadzona była w oparciu o „Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Olsztynek na lata 2013-2022” zatwierdzony w dn. 02.01.2013 r. przez Dyrektora RDLP w Olsztynie. W tym czasie wykonywano i zrealizowano zadania ujęte w ww. Programie jak również wiele innych przedsięwzięć wynikających z bieżących potrzeb i zaistniałych okoliczności.

Działalność edukacyjna w Nadleśnictwie Olsztynek była prowadzona różnymi metodami i formami, odpowiednio dostosowanymi do grupy odbiorców. **Działaliśmy w myśl zasady, że aby poznać i zrozumieć las, nie wystarczy przeczytać o nim w książce lub zobaczyć go na zdjęciach – trzeba las dotknąć, powąchać i usłyszeć.** Stąd najpopularniejszą formą edukacji były spotkania dzieci i młodzieży z leśnikami na lekcjach terenowych w lesie i na ścieżkach dydaktycznych. Zajęcia terenowe są dużą atrakcją dla dzieci i młodzieży, ponieważ pozwalają im na swobodne obcowanie z naturą oraz odkrywanie i przeżywanie nowych doznań. **Najliczniejszą grupą odbiorców byli uczniowie w wieku 7-15 lat.**



Ryc. 1. Zainteresowanie różnymi formami edukacji w poszczególnych latach obowiązywania Programu.



Ryc. 2. Uczestnicy zajęć edukacyjnych wg poszczególnych grup wiekowych.



Ryc. 3. Łączna liczba uczestników spotkań z leśnikami w placówkach oświatowych i biorąca udział w lekcjach terenowych w poszczególnych latach obowiązywania Programu.

Uzupełnieniem oferowanych przez Nadleśnictwo Olsztynek ww. form edukacji jest możliwość uzyskania wiedzy przyrodniczej i leśnej poprzez spotkania i rozmowy z leśnikami przy okazji organizacji innych imprez typu festyny, akcje, targi, warsztaty itp.

Nadleśnictwo Olsztynek uczestniczyło w licznych wydarzeniach edukacyjno-promocyjnych o zasięgu:

- **lokalnym** m.in. Bezpieczne wakacje mam, gdy o własne bezpieczeństwo dbam, „Noc sów”, otwarcie „Wilczego szlaku”, „Pocztówka z lasu”, „Biegaj z nami”; #sadziMY;
- **regionalnym** m.in. Olsztyńskie Dni Nauki i Sztuki „Tajemnice Ciesiołki”, „Moja zabawka z lasu”, „Noc Naukowców”, „Piknik ekologiczny - Czas drewna”, „Rekonstrukcje bitwy na Polach Grunwaldu”, „Z muzyka o ekologii”, „Europejski Tydzień Zrównoważonego Rozwoju”;
- **krajowym** m.in. „Piknik Naukowy”, „Święto Niezapominajki”, „Dzień Dziecka w Kancelarii Premiera”, „Dni Ziemi na Polu Mokotowskim”, „Festyn Rodzinny Stadionie Narodowym”.

Ponadto, byliśmy organizatorem lub współorganizatorem wielu konkursów i wystaw o tematyce przyrodniczo-leśnej.

Na płaszczyźnie edukacyjnej Nadleśnictwo Olsztynek współpracowało z wieloma podmiotami zewnętrznymi. Szkoły i środowisko nauczycielskie są naturalnym i bardzo ważnym partnerem w działalności edukacyjnej nadleśnictwa. Dlatego też, nawiązaliśmy współpracowaliśmy ze wszystkim placówkami oświatowymi leżącymi w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa tj.:

- szkoły podstawowe w: Olsztyнку, Mielnie, Durągu, Tymawie, Waplewie, Królikowie, Stawigudzie, Złotowie, Grabowie-Wałdykach, Brzydowie.
- przedszkola w: Stębarku, Olsztyнку, Waplewie.

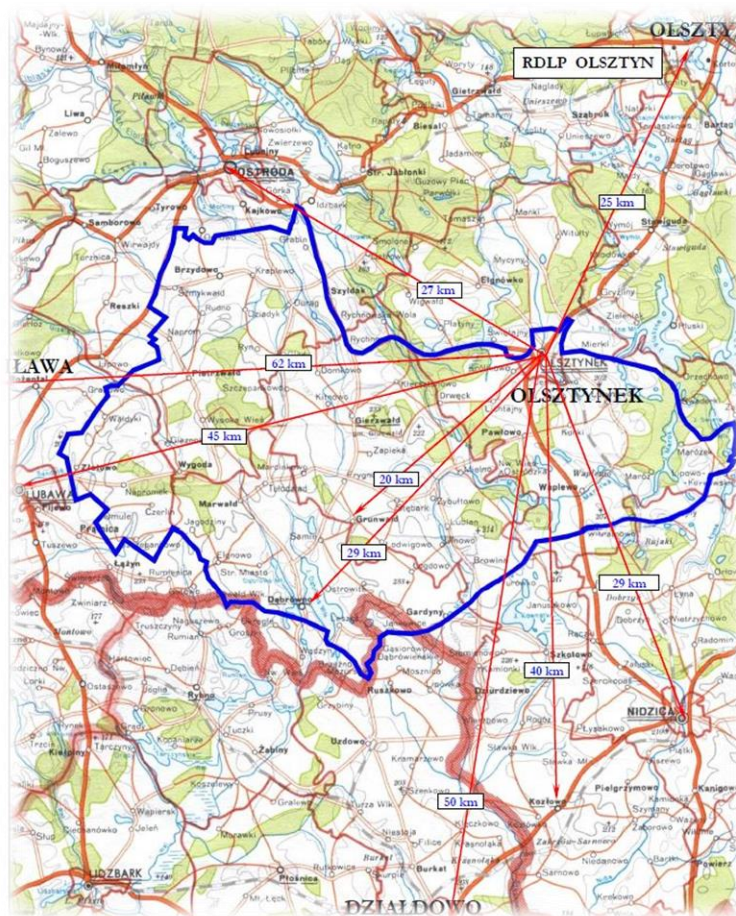
Pozytywnie odpowiadaliśmy na potrzeby podmiotów zewnętrznych, podejmując wspólne działania m.in. z Uniwersytetem Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie, Zespołem Parków Krajobrazowych Pojezierza Iławskiego i Wzgórz Dylewskich, Olsztyńskim Centrum Edukacji Ekologicznej, Muzeum Budownictwa Ludowego w Olsztyнку, RDOŚ w Olsztynie, Policją w: Olsztyнку, Ostródzie, OSP w Olsztyнку Gierwałdzie, Mańkach, Smykówku, Dylewie, Waplewie, MDK w Olsztyнку, kościołami, mediami: radio (SOVO, RMF), TV (TVP Olsztyn, TVP, Polsat, TVN, telewizja internetowa), lokalnymi gazetami, fundacjami i stowarzyszeniami.

Mając na uwadze bezpieczeństwo osób korzystających z infrastruktury edukacyjnej, Nadleśnictwo Olsztynek wprowadziło regulaminy korzystania ze wszystkich obiektów rekreacyjno-wypoczynkowych i edukacyjnych znajdujących się na gruntach będących w zarządzie nadleśnictwa.

Uaktualniona została baza portalu internetowego „Czas w las”.

4. WALORY EDUKACYJNE NADLEŚNICTWA OLSZTYNEK.

Obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Olsztynek jest bardzo atrakcyjny pod względem turystycznym. Przede wszystkim są to tereny, które obfitują w jeziora położone wśród lasów. Urozmaicony, polodowcowy krajobraz posiada ogromne walory estetyczne, przyrodnicze, historyczne i edukacyjne. W zasięgu nadleśnictwa znajdują się cztery rezerваты przyrody, Zespół Parków Krajobrazowych Pojezierza Ławskiego i Wzgórz Dylewskich, cztery obszary Natura 2000, pomniki przyrody oraz liczne obiekty zabytkowe.



Jedną z największych atrakcji turystycznych regionu (położoną w zasięgu nadleśnictwa) jest Pole Bitwy pod Grunwaldem, gdzie co roku organizowana jest

impresa pt. „Inscenizacja Bitwy pod Grunwaldem” przyciągająca tłumy ludzi. W czołówce atrakcji plasuje się również Muzeum Budownictwa Ludowego – Park Etnograficzny, Huta szkła w Olsztyнку czy punkt widokowy na Górze Dylewskiej - najwyższym wzniesieniu na Mazurach - 312,2 m n.p.m.



4.1. Formy ochrony przyrody

Lp.	Nazwa	Opis	Cel ochrony
-----	-------	------	-------------

REZERWATY			
1.	Dylewo	Rezerwat utworzony w 1970 r. w oparciu o Zarządzenie nr 190 Ministerstwa Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10.12.1970 r., o ogólnej powierzchni 9,62 ha. Cały rezerwat znajduje się w zarządzie Nadleśnictwa Olsztynek	Drzewostan bukowy w wieku 145 lat. Zachowanie i ochrona ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu buczyny pomorskiej (żyznej buczyny niżowej typu pomorskiego, położonej na obszarze Gór Dylewskich.
2.	Jezioro Francuskie	Rezerwat utworzony na podstawie Zarządzenia nr 82 Ministerstwa Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10.05.1963 r., o ogólnej powierzchni 15,03 ha. Cały rezerwat znajduje się w zarządzie Nadleśnictwa Olsztynek.	Zachowanie i ochrona ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska reliktywnej wierzby borówkolistnej – (<i>Salix myrtilloides</i>) oraz fragmentu buczyny pomorskiej o charakterystycznym dla Pojezierza Mazurskiego składzie florystycznym.
3.	Rzeka Drwęca	Utworzony na podstawie Zarządzenia Ministerstwa Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27.07.1961 r., o powierzchni wynoszącej 1344,87 ha. W zasięgu Nadleśnictwa Olsztynek rezerwat zajmuje powierzchnię 94,99 ha.	Zachowanie i ochrona ze względów naukowych i dydaktycznych środowiska wodnego i ryb w nim bytujących, a w szczególności w celu ochrony środowiska pstrąga, troci, certy.
4.	Bagno Nadrowskie	Rezerwat utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9.10.1991 r., o ogólnej powierzchni 105,01 ha. Cały rezerwat znajduje się w zarządzie Nadleśnictwa Olsztynek.	Zachowanie i ochrona ze względów naukowych i dydaktycznych siedlisk herpetofauny a w szczególności zachowanie populacji żółwia błotnego oraz licznych gatunków ptaków wodno-błotnych.
PARK KRAJOBRAZOWY			
1.	Park Krajobrazowy Wzgórz Dylewskich	Utworzony został na podstawie Rozporządzenia nr 4 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 4.01.1994 r., Obiekt o powierzchni 7 151,20 ha wraz z otuliną (OChK Wzgórz Dylewskich) o powierzchni 14 483,20 ha. W zarządzie Nadleśnictwa Olsztynek obszar ten obejmuje powierzchnię 3733,89 ha	Zachowanie wartości przyrodniczych, historycznych, kulturowych, walorów krajobrazowych i widokowych, naukowo-poznawczych i dydaktycznych obszaru Wzgórz Dylewskich.

OBSZAR NATURA 2000

1.	Doliny Drwęcy PLH280001	Specjalny obszar ochrony siedlisk (SOOS) o powierzchni 12 561,50 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Olsztynek zajmuje 1 534,49 ha, w tym na gruntach pod zarządem nadleśnictwa 765,69 ha	Stwierdzono tu występowanie 27 gatunków z Załącznika II DS, w tym 8 gatunków ryb: minóg, jesiotr bałtycki, boleń, różanka, koza, piskorz, głowacz białopłetwy.
2.	Puszczy Napiwodzko Ramuckiej PLB280007	Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP) zajmuje powierzchnię 116 604,69 ha, w tym w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Olsztynek 5 297,58 ha, a pod zarządem nadleśnictwa 3453,57 ha.	Obszar jest miejscem występowania 152 gatunków lęgowych, w tym 34 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 12 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Jest to jedna z dwóch największych ostoi rybołowa.
3.	Ostoja Dylewskie Wzgórza PLH280043	Specjalny obszar ochrony siedlisk (SOOS) o powierzchni 3 430,62 ha w całości położony jest w zasięgu Nadleśnictwa Olsztynek, w tym pod zarządem nadleśnictwa znajduje się 2397,25 ha.	W zasięgu PLH280043 stwierdzono występowanie 11 siedlisk leśnych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej i 6 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.
4.	Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052	Specjalny obszar ochrony siedlisk (SOOS) o powierzchni 32 612,78 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Olsztynek zajmuje 3 573,40 ha, w tym pod zarządem nadleśnictwa 2053,52 ha. Obszar obejmuje znaczną część Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej	Celem powołania obszaru jest ochrona stwierdzonych na obszarze 24 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I oraz 3 gatunków roślin i 15 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Obszar wyróżnia się dobrym stanem zachowania jezior i ekosystemów torfowiskowych, dużym udziałem lasów liściastych, występowaniem zbiorowiska świetlistej dąbrowy z udziałem sasanki otwartej, a także bogactwem rzadkich gatunków fauny, a szczególnie wilka i żółwia błotnego.

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

1.	OChK Wzgórz Dylewskich	o powierzchni 14 483,20 ha	Rozporządzenie Nr 113 Wojewody Warmińsko- Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. (Dz. Urz.Woj.Warm.-Maz. Nr 176, poz.2581)	W celu zachowania wartości ekologicznych, ekonomicznych, estetycznych i kulturowych województwa wyznaczone zostały obszary chronionego krajobrazu, obejmujące wyróżniające się krajobrazowo i przyrodniczo tereny o różnych typach ekosystemów.
2.	OChK Jeziora Mielno	o powierzchni 10 498,00 ha	Rozporządzenie Nr 50 Wojewody Warmińsko- Mazurskiego z dnia 2 lipca 2008 r. (Dz. Urz.Woj.Warm.-Maz. Nr 108, poz.1832)	
3.	OChK Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej	o powierzchni 131 444,30 ha	Rozporządzenie Nr 114 Wojewody Warmińsko- Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. (Dz. Urz.Woj.Warm.-Maz. Nr 176, poz.2582)	
4.	OChK Doliny Górnej Drwęcy	o powierzchni 17 472,40 ha	Rozporządzenie Nr 110 Wojewody Warmińsko- Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. (Dz. Urz.Woj.Warm.-Maz. Nr 176, poz.2578)	
5.	OChK Doliny Dolnej Drwęcy	o powierzchni 17 472,40 ha	Rozporządzenie Nr 50 Wojewody Warmińsko- Mazurskiego z dnia 2 lipca 2008 r. (Dz. Urz.Woj.Warm.-Maz. Nr 108, poz.1832)	
6.	Dąbrówieński Obszar Chronionego Krajobrazu	o powierzchni 5 655,00 ha	Rozporządzenie Nr 143 Wojewody Warmińsko- Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. (Dz. Urz.Woj.Warm.-Maz. Nr 178, poz.2625)	
UŻYTKI EKOLOGICZNE				

1.	Użytek ekologiczny	„Napromek” Śródleśne bagienko –pozostałość po zarastającym zbiorniku wodnym z ciekawymi fragmentami pła i mszarów.
POMNIKI PRZYRODY		
1.	- pojedyncze drzewa -6 szt.,	W zasięgu i na gruntach Nadleśnictwa Olsztynek występuje 23 pomników przyrody tj. drzewa, głązy, głązowiska, odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, w szczególności sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy.
2.	- grup drzew - 3	
3.	grupy (łącznie 29 szt. drzew),	
	- głązy narzutowe - 14 szt.,	Zachowanie wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiątkowej i krajobrazowej.
OCHRONA GATUNKOWA		
1.	Ochrona strefowa ptaków	Zostały wyznaczone dla 44 stanowisk ptaków drapieżnych i bociana czarnego, o łącznej powierzchni 446,15 ha. Dodatkowo strefy ochrony okresowej zajmują pow. 1732,05 ha.
		Zachowanie populacji ptaków drapieżnych i bociana czarnego.

4.2. Obiekty o wartościach historycznych i kulturowych

Parki podworskie. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Olsztynek zarejestrowano 39 założeń parkowych.



Fot. Park w Dylewie



Fot. Park w Duragu

Stanowiska archeologiczne i obiekty zabytkowe. Na terenie Nadleśnictwa Olsztynek znajdują się liczne mogiły, cmentarze, kurhany i grodziska. Do rejestru zabytków nieruchomych wpisano:

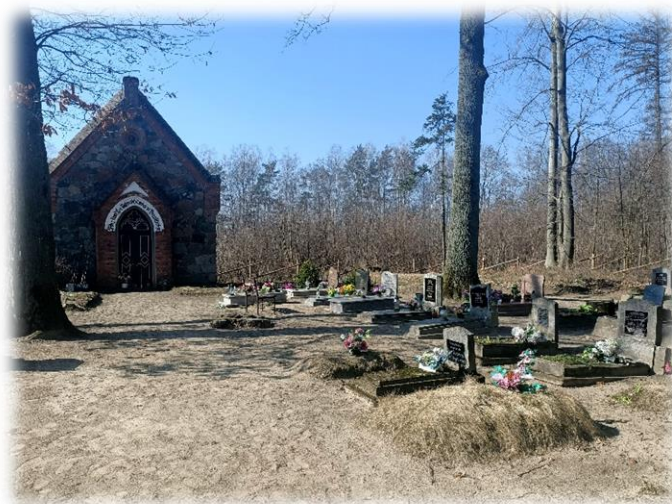
- Zespół parkowo pałacowy w Jadamowie,
- Park krajobrazowy we wsi Durag,
- Cztery cmentarze z okresu I wojny światowej.

Na listę zabytków archeologicznych wpisanych zostało 6 grodzisk.

Lp.	Stanowiska archeologiczne i obiekty zabytkowe	Liczba stanowisk
1	2	3
1	ślady osadnictwa, osady i obozowiska	178
2	grodziska	11
3	kurhany	7
4	kopce	3
5	skarby	1
6	cmentarzyska	4
7	kaplice	2
8	parki podworskie	39
9	cmentarze	6



Fot. Kamień ofiarny



Fot. Cmentarz ewangelicki w Zajęczkach

Obóz Jeniecki Stalag Ib Hohenstein i Cmentarz jeńców wojennych w Sudwie

Obóz Stalag IB Hohenstein został ulokowany w okolicy wsi Królikowo, niedaleko Tannenberg Denkmal, które zbudowano w latach 1924 – 1927 dla upamiętnienia zwycięstwa Niemców nad Rosjanami w Prusach Wschodnich podczas działań wojennych w 1914 roku. Według szacunkowych obliczeń można przyjąć, że w latach 1939 – 1945 przez obóz przeszło ok. 400 tysięcy jeńców wojennych różnych narodowości. Tragiczne warunki sanitarne, głód, mordercza praca, robactwo, znęcanie się fizyczne i psychiczne powodowały masowe choroby i ogromną śmiertelność. Zmarłych grzebano na cmentarzu koło wsi Sudwa. Złożono tutaj ciała zmarłych Polaków, Francuzów, żołnierzy Armii Czerwonej, Belgów i Włochów. Jeńców radzieckich chowano w zbiorowych mogiłach liczących setki, a nawet tysiące ciał. Po II wojnie światowej, dzięki staraniom ambasad Francji, Belgii i Włoch, na cmentarzu w Sudwie dokonano ekshumacji ciał obywateli tych państw. Szczątki jeńców francuskich i belgijskich przewieziono do ojczystych krajów, natomiast jeńcy włoscy spoczęli na cmentarzu włoskim w Warszawie (Bielany). Na cmentarzu w Sudwie pozostały głównie groby jeńców polskich i radzieckich. Oblicza się, iż pochowano tam zwłoki 55 tysięcy jeńców w ponad 500 mogiłach.

W 2015 roku w Ratuszu Miejskim powstało Multimedialne Muzeum Obozu Jenieckiego Stalag IB i Historii Olsztynek, w którym przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii zaprezentowano historię obozu jenieckiego Stalag IB Hohenstein i gminy Olsztynek.



Fot. Cmentarz ofiar faszyzmu w Sudwie

5. INFRASTRUKTURA SŁUŻĄCA EDUKACJI LEŚNEJ W NADLEŚNICTWIE OLSZTYNEK

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom społeczeństwa, Nadleśnictwo Olsztynek na swoim terenie posiada kilka obiektów rekreacyjno-wypoczynkowych i edukacyjnych.

Ścieżka dydaktyczna „Uroczysko Napromek”

usytuowana jest w sąsiedztwie leśniczówki Napromek, na obszarze Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich. Jest to obszar wyróżniający się malowniczymi krajobrazami i bogactwem przyrody. Trasę można wykorzystywać zarówno do wycieczek pieszych jak i rowerowych. Na tablicach edukacyjnych zainstalowanych przy ścieżce znajdują się informacje przybliżające wiele aspektów pracy leśników oraz przedstawiające ciekawostki dotyczące świata roślin i zwierząt.



Fot. Tablice edukacyjne na ścieżce dydaktycznej „Uroczysko Napromek”



Fot. Mała architektura na ścieżce dydaktycznej „Uroczysko Napromek”

Ścieżka dydaktyczna „Góra Dylewska”

znajduje się w sąsiedztwie najwyższego wzniesienia na Warmii i Mazurach, Góry Dylewskiej osiągającej wysokość 312,2 m n.p.m. Trasa liczy niecałe 2 km długości i prowadzi przez bardzo przyrodniczo urozmaicony teren. Wzdłuż szlaku zainstalowano 18 tablic edukacyjnych, na których umieszczono krótkie informacje dotyczące Nadleśnictwa Olsztynek, drzew, grzybów, zwierząt oraz wybrane zagadnienia mówiące o pracy leśnika. Dodatkową atrakcją o walorach edukacyjnych są zmontowane wzdłuż ścieżki tablice edukacyjne z opisami rodzimych gatunków drzew. Atrakcją turystyczną jest posadowiony w 2022 r. wyjątkowy i jedyny w tym regionie równikowy zegar słoneczny.



Fot. Miejsce na ognisko



Fot. Tablice edukacyjne na ścieżce dydaktycznej „Góra Dylewska”



Fot. Mapa z przebiegiem ścieżki dydaktycznej „Góra Dylewska”



Fot. Tablice edukacyjne z opisem gatunków drzew



Fot. Równikowy zegar słoneczny

Punkt obserwacyjny w rezerwacie Bagno Nadrowskie

platforma obserwacyjna zbudowana dla miłośników obserwacji ornitologicznych. Taras widokowy został wyposażony w tablice z rysunkami ptaków i krótkimi informacjami o najczęściej tutaj występujących gatunkach.





fot. Platforma widokowa – Rezerwat Bagno Nadrowskie

Gospodarstwo Szkółkarskie Mielno

obiekt składa się z 2 typów szkółek: tradycyjnej polowej i nowoczesnej, zautomatyzowanej kontenerowej z halą do produkcji substratu i chłodnią do przechowywania sadzonek. Na terenie szkółek znajdują się obiekty służące do celów edukacyjnych tzw. zielone klasy.

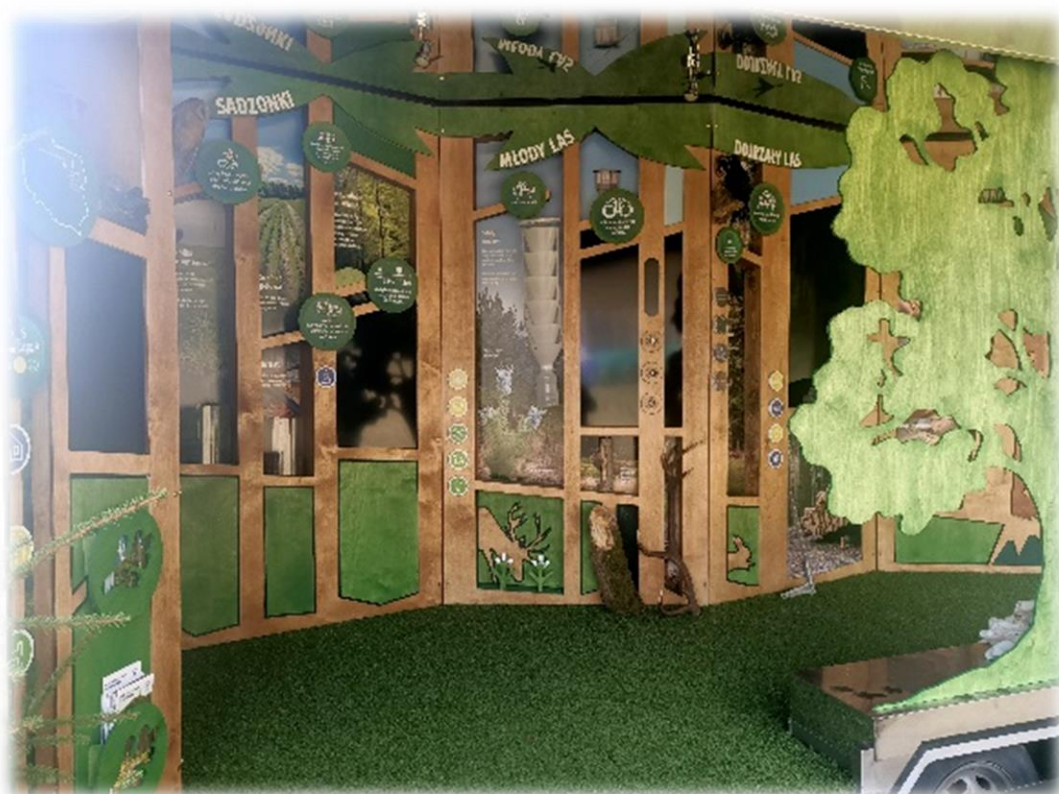




Fot. Zielona klasa – Gospodarstwo Szkółkarskie Mielno

Mobilne stoisko edukacyjne „Las w szkatułce”

nowatorskie przedsięwzięcie, które powstało w 2012 r. i znakomicie wpisuje się w trendy współczesnej edukacji. Obiekt posiada ekspozycję wystawienniczą zaprojektowaną tak, by użytkownik mógł samodzielnie z niej korzystać odkrywając tajniki przyrody, jak również do zajęć edukacyjnych prowadzonych przez leśników skierowanych do większej grupy odbiorców. Tematem przewodnim wystawy jest „Poznaj las i pracę leśnika”. Wystawa składa się z kilku paneli tematycznych, które pokazują fazy wzrostu lasu - od nasionka po dojrzały las i pracę leśnika, którą wykonuje na co dzień. Ekspozycja ma uniwersalny charakter i jest dostosowana do różnych grup wiekowych odbiorców.



Fot. Wnętrze mobilnego punktu edukacyjnego „Las w Szkatulce”

Ośrodek Rehabilitacji Dzikich Zwierząt Napromek

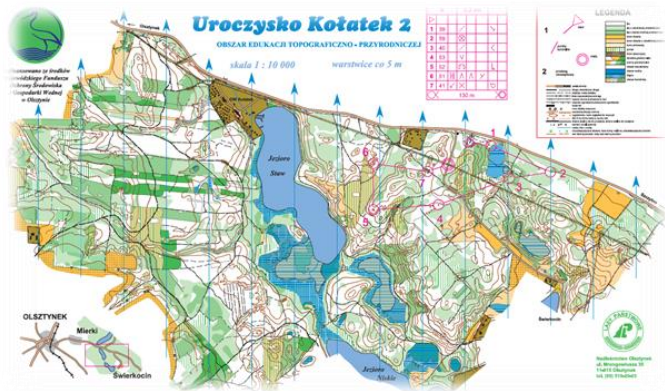
obiekt, który oprócz swojego podstawowego zadania opieki i przywracania do środowiska naturalnego rannych i poszkodowanych dzikich zwierząt, doskonale pełni funkcję edukacyjną. Ośrodek włączony jest w „Wilczy szlak leśny”.



Fot. Ośrodek Rehabilitacji Zwierząt w Napromku

Zielony punkt kontrolny

to wyznaczone w terenie punkty do organizacji biegów na orientację, stanowiące trasy o różnej długości i stopniu trudności. Obiekt doskonale można wykorzystać łącząc ideą propagowania zdrowego stylu życia z przekazem treści edukacyjnych na temat roli i funkcji lasów.



Fot. Elementy Zielonego Punktu Kontrolnego

Izba edukacji leśnej

Powstała w 2022 r. Izba Edukacji Leśnej, po odpowiednim wyposażeniu, będzie służyła jako miejsce do prowadzenia różnorodnych działań, zajęć i spotkań z edukacji przyrodniczo-leśnej.



6. OBIEKTY SŁUŻĄCE EDUKACJI LEŚNEJ INNYCH POMIOTÓW ZNAJDUJĄCE SIĘ NA TERENIE NADLEŚNICTWA OLSZTYNEK

Wiata rekreacyjno-edukacyjna

na Górze Dylewskiej, własność Zespołu Parków Krajobrazowych Pojezierza Iławskiego i Wzgórz Dylewskich. Wyposażona w ławy i stoły oraz tablice edukacyjne dot. minerałów i skał. Tu znajduje się również lapidarium z bogatą kolekcją okazów głazów i kamieni.



Fot. Wiata edukacyjna na Wzgórzach Dylewskich



Fot. Lapidarium na Wzgórzach Dylewskich

Park w Durągu

całkowicie zrewitalizowany w 2020 r. w ramach zrealizowanego przez Gminę Ostróda projektu pn.: „Ochrona różnorodności biologicznej i rewitalizacja zabytkowego Parku w Durągu na terenie Gminy Ostróda” ze środków finansowych z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020. To unikatowe miejsce o dużych wartościach przyrodniczych (obszar NATURA 2000, pomniki przyrody) oraz historycznych. Projekt parku wykonał Johannes Larass, znany ówczesny projektant parków i ogrodów, założony został na przełomie XVIII i XIX w., wpisany w 1989 r. na listę konserwatora zabytków. Zakres przeprowadzonych prac objął odtworzenie wnętrza parkowych, osi i punktów widokowych, utworzenie ścieżki dendrologicznej z informacjami o drzewach, nasadzenia roślin charakterystycznych dla założenia parkowych XIX w., umieszczenie tablic edukacyjnych z informacjami o florze i faunie chronionej, wybudowanie elementów małej architektury (altany, wiaty, ławki). Park jest doskonałym miejscem do odpoczynku, ale również miejscem do edukacji dzieci i młodzieży.



Fot. Tablice edukacyjne w parku w Durągu

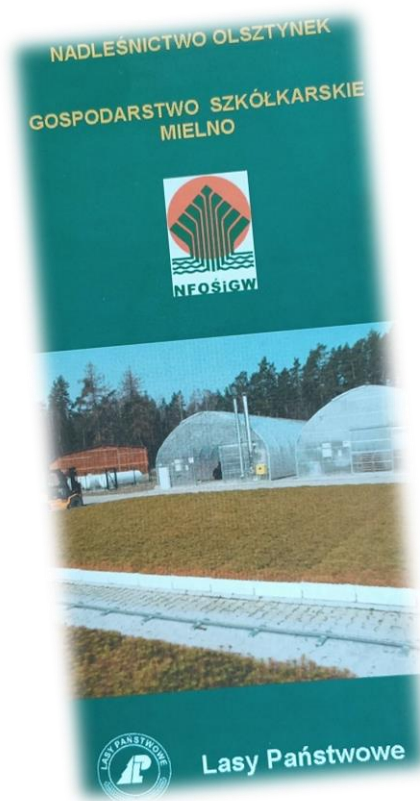
7. POTENCJALNI PARTNERZY W EDUKACJI LEŚNEJ SPOŁECZEŃSTWA

Do potencjalnych i obecnych partnerów realizujących wspólne zadania, przedsięwzięć i projekty edukacyjne możemy zaliczyć:

- Placówki oświatowe:
 - przedszkola w: Olsztyнку, Stębarku, Waplewie;
 - szkoły podstawowe w: Olsztyнку, Mielnie, Durągu, Tymawie, Waplewie, Królikowie, Stawigudzie, Złotowie, Grabowie-Wałdykach, Brzydowie;
 - licea i szkoły wyższe.
- Zespół Parków Krajobrazowych Pojezierza Iławskiego i Wzgórz Dylewskich,
- Muzeum Budownictwa Ludowego Park Etnograficzny w Olsztyнку,
- Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie,
- Organizacje pozarządowe,
- Związek Harcerstwa Polskiego,
- Urzędy Gmin w Olsztyнку, Grunwaldzie, Dąbrównie, Lubawie i Ostródzie,
- Fundacje tj. „For Health Fundacja”, Warmińsko-Mazurski Okręgowy Związek Biegu na Orientację i Radioorientacji Sportowej w Ostródzie,
- Stowarzyszenie na rzecz osób niepełnosprawnych i ich rodzin w Olsztyнку (Warsztaty Terapii Zajęciowej),
- Miejski Ośrodek Kultury w Olsztyнку,
- Lokalne parafie,
- Liga Ochrony Przyrody,
- Polskie Towarzystwo Leśne,
- Lokalne media,
- Uniwersytety Trzeciego Wieku,
- Starostwo Powiatowe w Olsztynie,
- Olsztyńskie Centrum Edukacji Ekologicznej,
- Policja - Komisariat Policji w Olsztyнку,
- Straż Pożarna -OSP w Olsztyнку Gierzwałdzie, Mańkach, Smykówku, Dylewie, Waplewie,
- Straż Miejska w Olsztyнку,
- Domy Pomocy Społecznej w Olsztyнку,
- Komitet Ochrony Orłów,
- Oddział PTTK,
- Miejska Biblioteka Publiczna w Olsztyнку,
- Dom Dziecka w Olsztyнку.

8. WYDAWNICTWA EDUKACYJNE O NADLEŚNICTWIE OLSZTYNEK

- **Foldery informacyjne:**



- **Mapa turystyczna Nadleśnictwo Olsztynek i publikacja „Żółw błotny”**



**9. PLAN DZIAŁALNOŚCI EDUKACYJNEJ NADLEŚNICTWA OLSZTYNEK
NA LATA 2023 – 2032**

Plan działalności

- kontynuacja działalności edukacyjnej w formie zajęć terenowych oraz spotkań z leśnikiem dzieci i młodzieży na wszystkich poziomach kształcenia; pogłębienie współpracy ze szkołami;
- stworzenie tematycznej oferty zajęć o treści przyrodniczo-leśnej dostosowanej formą i treścią do poszczególnych grup odbiorców;
- aktualizacja i zamieszczanie treści edukacyjnych na stronie internetowej i portalu społecznościowym;



- organizacja własnych wydarzeń (tj. Super wakacje mama, gdy o własne bezpieczeństwo dbam, Mundurowy Dzień Dziecka) i współorganizacja z podmiotami zewnętrznymi przedsięwzięć edukacyjnych (tj. konkursy, imprezy sportowe, sprzątanie świata, #sadziMY, warsztaty tematyczne, festyn);
- sukcesywne doposażanie Izby Edukacji Leśnej, stworzenie oferty edukacyjnej z wykorzystaniem obiektu;
- zakup plenerowych urządzeń dydaktycznych;

- zmiana aranżacji/ doposażanie przestrzeni wystawienniczej mobilnego stoiska edukacyjnego „Las w szkatułce”;
- sukcesywne doposażanie w pomoce dydaktyczne wykorzystywane podczas zajęć z edukacji przyrodniczo-leśnej;
- kontynuacja współpracy z UWM, OCEE, Zespołem Parków Krajobrazowych Pojezierza Ławskiego i Wzgórz Dylewskich i in. podmiotami zajmującymi się edukacją ekologiczną i przyrodniczą;
- bieżące utrzymanie (remonty, naprawa) istniejącej infrastruktury turystycznej i edukacyjnej;
- organizacja szkoleń i warsztatów dla pracowników nadleśnictwa z zakresu edukacji przyrodniczo-leśnej;
- rozszerzenie działalności edukacyjnej o grupę osób z niepełnosprawnościami, rodziny z dziećmi i seniorów;
- w miarę potrzeby i możliwości rozwinąć wolontariat;
- wydawnictwa: wg bieżących potrzeb wznowienie nakładu lub opracowanie nowych folderów informacyjnych dot. nadleśnictwa.
-

Trendy w zielonej „edukacji przyszłości”

Zielona edukacja (GREEN EDUCATION) - Najlepszym sposobem edukacji ekologicznej jest budowanie postaw i wyrabianie nawyków pro-środowiskowych. Musi ona jednak iść zawsze w parze z uwrażliwianiem na problemy środowiska naturalnego oraz na zagrożenia, które niesie ze sobą działalność człowieka. Środowisko naturalne nie może być traktowane jak abstrakcyjna idea, o której mówi się na lekcjach biologii lub przy okazji wydarzeń plenerowych. Powinno ono zostać potraktowane jako naturalne przedłużenie klasy lekcyjnej, a stały kontakt z przyrodą powinien stać się integralnym elementem programów kształcenia na wszystkich etapach edukacji.

Szkoły na świeżym powietrzu (Nature school, Forest school) - Idea szkoły na świeżym powietrzu polega przede wszystkim na bezpośrednim poznawaniu środowiska naturalnego. Większość projektów edukacyjnych realizowanych jest w lesie, w nim również odrabia się prace domowe. Ważnym elementem edukacji w Leśnej szkole jest zakaz wykorzystywania nowoczesnych mediów.

Uczenie ekologicznej uważności (Enviromental mindful learning) . U podstaw tego

podejścia leży przekonanie, że człowiek jest jedynie częścią ekosystemu naturalnego, a jego negatywny wpływ na ten ekosystem powinien być możliwie najmniejszy.

Idea environmental mindful learning koncentruje się na łączeniu edukacji pro-środowiskowej z samorozwojem. Zakłada również, że dobre samopoczucie, dbałość o zdrowie zarówno w wymiarze indywidualnym, jak i społecznym, sprzyja całemu środowisku. Zwiększa poziom odpowiedzialności oraz wrażliwość na sytuację ekologiczną świata. Prowadzi również do intensyfikacji zachowań pro-środowiskowych. (źródło Raport „Edukacja przyszłości”, P. Wasyluk, A. Kucner, G. Pacewicz, Olsztyn 2020).

Oferta tematyczna zajęć edukacyjnych zajęć dostosowana pod względem formy i metod do grupy docelowej

1. Leśny savoir-vivre, czyli jak zachowujemy się w lesie. Co może zaskoczyć Cię w lesie...?

Zasady prawidłowego zachowania się w lesie. Jak należy zachować się, gdy zostanie burza w lesie, przy spotkaniu z dzikim zwierzęciem, czy co należy zrobić, gdy zgubisz się w lesie lub ukąsi żmija, kleszcz lub osa.

2. Drewno jest super! + Gra dydaktyczna *Super surowiec*

dzięki której można przeprowadzić atrakcyjne warsztaty (zajęcia, lekcje) w duchu edukacji dla zrównoważonego rozwoju. Czy jest obojętne, z jakich surowców wykonane są przedmioty, których używamy na co dzień i w gospodarce? Jakie zalety i wady mają: szkło, metal, drewno czy tworzywa sztuczne? Który z tych surowców może zasługiwać na miano supersurowca?

3. 365 dni pracy leśnika.

Codzienna praca leśnika ukazana z perspektywy czterech pór roku. Poruszająca zagadnienia dot. odnowień, nasiennictwa, hodowli, pielęgnacji i pozyskania drewna. (Infografiki, karty pracy, okazy nasion, sadzonka, owadzie szkodniki)

4. Historia małego nasionka, które stało się drzewem (młodsze grupy odbiorców).

Opowieść dydaktyczna, ukazująca fazy wzrostu lasu od nasionka po dorosłe drzewo, poruszająca kwestie pracy leśnika na każdym etapie wzrostu lasu. (wzbogacona o zdjęcia z poszczególnych faz wzrostu)

5. Co zagraża drzewom w lesie?

Co gryzie nasze drzewa? Okiść, spalowania cóż to takiego i czy szkodzi drzewom? czyli zagrożenia antropogeniczne, abiotyczne i biotyczne oraz jak leśnicy dokładają starań, by zapobiegać zagrożeniom (żery kornika, zdjęcia okiści, fragment spalowanego pnia).

6. Rok w lesie - na tropie wiosny.

Wycieczka do lasu. Co się dzieje wiosną w lesie. Jakie są pierwsze oznaki wiosny.

7. Rok w lesie – lato, edukacja w cieniu drzew.

Nauka przez zabawę - pedagogika zabawy. Zestaw gier i zabaw z lasem i przyroda w tle.

8. Rok w lesie - kolory i dary jesieni.

9. Wycieczka do lasu. Paleta jesiennych barw, dlaczego jesień obdarowuje tyloma darami? dostrzeganie zmian zachodzące w przyrodzie jesienią – przebarwienie i opadanie liści, wykształcanie owoców, nasion, 10 zasad grzybiarza, bezpieczeństwo w lesie.

10. Rok w lesie - co zwierzęta robią zimą.

Przygotowania zwierząt do zimy. Co się dzieje w zimowym lesie? Jak mądrze i czym dokarmiać ptaki. Warsztaty robienia tłuszczowych kul dla sikorek. Rozpoznawanie drzew po zimowych pędach.

11. Pałący problem - ochrona przeciwpożarowa w lasach.

Przybliżenie ochrony przeciwpożarowej w lasach.

12. Życie drzewa -od narodzin aż po starość. Gospodarka leśna (starsze grupy odbiorców) Przemiana pokoleń. Nasiennictwo, hodowla, pielęgnacji lasu, pozyskanie drewna.

13. Co drzemie w glebie? Gleba (zasobność, uwilgotnienie) jako ważny element determinujący skład gatunkowy lasu. Profile glebowe, różnorodność gatunkowa gleby.

14. Tętniące życiem martwe drewno.

O znaczeniu martwego drewna w lesie.

15. WyTROPić zwierza.

Czym jest ślad i trop? Kodeks prawidłowego zachowania młodego obserwatora przyrody. Zajęcia bazują na prezentacji kolekcji autentycznych śladów

pozostawionych przez zwierzęta (ślady zębów, gniazda, poroża, sierść itp.)
Rozpoznawanie zwierząt po tropach z wykorzystaniem zestawu tropów zwierząt.

16. W ptasiej krainie.

Zapoznanie z ptakami naszych lasów i ich rolą w ekosystemie. Zajęcia wzbogacone eksponatami – ptasie pióra, gniazda, dziupla itp.)

17. Dary lasu.

Dary lasu i ich rola w życiu człowieka. Rozpoznawanie nasion i owoców drzew i krzewów leśnych.

18. Które zwierzęta i ptaki to dziuplaki?

Które zwierzęta chętnie wykorzystują dziuple dzięciołów.

19. Leśne dzieła sztuki.

Kulturotwórcza rola lasów. Leśna poezja. Wykonywanie prac z wykorzystaniem naturalnych elementów.

20. Dla przyrody, dla ludzi, dla lasu.

O funkcji gospodarczej, społecznej i przyrodniczej lasów i ich znaczenie w życiu człowieka.

21. Poznajemy las 5 zmysłami

Autentyczne doświadczanie bliskości lasu i jego poznawania przy użyciu wszystkich zmysłów człowieka poprzez dotyk różnych faktur – kora, liść, słuchanie odgłosów lasu, wąchanie oddychanie czystym powietrzem. Nowe trendy sylwoterapia, kąpiele leśne.

22. Dzięcioły naszych lasów.

Ile czasu dzięcioł kuje dziupłę? Przystosowania dzięciołów do kucia. Czy wszystkie dzięcioły kują dziupłę. Rozpoznawanie gatunków dzięciołów.

Ciekawostki z życia ptaków.

23. Sąsiedzi z różnych pięter lasu, ich życie i zwyczaje.

Piętrowa budowa lasu. Rozpoznawanie gatunków roślin występujących w poszczególnych warstwach lasu. Rozpoznawanie po odgłosie i wyglądzie gatunków zwierząt występujących w lasach. Ciekawostki o zwierzętach.

24. Gdy księżyc świeci, dokąd sowa leci?

Noc sów. Prawie wszystko o polskich sowach (specyfika budowy piór i ciała, odgłosy, zwyczaje, rozpoznawanie gatunków sów po tęczówce).

25. Formy ochrony przyrody na terenach Lasów Państwowych.

Zapoznanie z obowiązującymi w Polsce formami ochrony przyrody i jak leśnicy dbają o różnorodność biologiczną.

26. Rysujemy, odciskamy i w ten sposób drzewa znamy.

Rozpoznawanie podstawowych gatunków drzew iglastych i liściastych po liściach. Na podstawie własnych obserwacji i wskazań prowadzącego wykonywanie rysunków, z których powstaje osobisty przewodnik terenowy.

Młodsze grupy wiekowe odrysowują kształt liści od szablonów.

27. Bioróżnorodność co to takiego?

28. Nasze codzienne wybory i działania na rzecz zrównoważonego rozwoju (EZR). Zmiana współcześnie dominujących modeli konsumpcji to ogromne wyzwanie, wymaga bowiem zastanowienia się nad własnymi priorytetami i zmiany postawy przez zwykłych obywateli. Edukacja ma w tym procesie do odegrania szczególną rolę. Zaniechanie nadmiernej konsumpcji i przeciwdziałanie degradacji środowiska naturalnego, ale kluczowym czynnikiem decydującym o skuteczności proponowanych rozwiązań są codzienne decyzje pojedynczych osób.

29. Niesione wiatrem, wodą lub na grzbiecie....

Różnorodność budowy nasion rodzimych gatunków drzew. Sposoby rozsiewania u roślin. Rozpoznawanie nasion drzew. Odnowienia naturalne.

30. Inne wg potrzeb.

11. KRONIKA

