



**Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Olsztynie**

Plan Urządzenia Lasu
Nadleśnictwo Nowe Ramuki
Obręb Nowe Ramuki

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

sporządzony na okres od 1 stycznia 2015 roku do 31 grudnia 2024 roku
na podstawie stanu lasu na dzień 1 stycznia 2015 roku

.....
Sporządził

.....
Sprawdził

.....
Dyrektor Oddziału

Wykonawca:



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

Olsztyn 2015

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	8
1.1. Cel, zakres, materiały	8
1.2. Materiały źródłowe	9
2. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa	10
2.1. Położenie	10
2.2. Struktura użytkowania ziemi	12
2.3. Dominujące funkcje lasów	12
2.4. Zarys historii gospodarki leśnej	14
2.5. Usytuowanie nadleśnictwa w regionie i w kraju	21
2.6. Zagospodarowanie turystyczne i rekreacyjne	23
3. Walory przyrodniczo – leśne	25
3.1. Gleby	25
3.2. Wody	26
3.3. Ekosystemy wodno-błotne	28
3.4. Roślinność	33
3.4.1. Chronione zespoły roślinne	33
3.4.2. Grzyby i porosty	35
3.4.3. Mchy	38
3.4.4. Rośliny naczyniowe	41
3.5. Drzewostany	48
3.5.1. Bogactwo gatunkowe i struktura	48
3.5.2. Pochodzenie	50
4. Fauna	52
4.1. Owady	52
4.2. Mięczaki	53
4.3. Płazy i gady	54
4.4. Ptaki	59
4.5. Ssaki	84
5. Szczególne formy ochrony przyrody	94
5.1. Rezerваты	94
5.1.1. Rezerwat leśny Las Warmiński im. prof. Benona Polakowskiego	94

5.1.2. Rezerwat faunistyczny Ostoja bobrów na rzece Pasłęce.....	98
5.2. Obszary Chronionego Krajobrazu	106
5.3. Obszary Natura 2000	106
5.3.1. PLB280002 Dolina Pasłęki.....	109
5.3.2. PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka	113
5.3.3. PLH280006 Rzeka Pasłęka	120
5.3.4. PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka.....	124
5.4. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dolina Marózki.....	132
5.5. Użytki ekologiczne.....	133
5.6. Pomniki przyrody	137
6. System Forest Stewardship Council - certyfikacja dobrej gospodarki leśnej.	140
6.1. Lasy posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji wartości biologicznych.....	141
6.1.1. Obszary i obiekty objęte prawną formą ochrony przyrody - HCVF 1.1a.....	141
6.1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków – HCVF 1.2	141
6.1.3. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie – HCVF 2	141
6.1.4. Siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zinwentaryzowane w Nadleśnictwie Nowe Ramuki w specjalnych obszarach ochrony siedlisk – HCVF 3.1	142
6.1.5. Ochrona zasobów rozkładającego się drewna i związanych z nim organizmów w wybranych ekosystemach leśnych	142
6.2. Lasy pełniące funkcje w sytuacjach krytycznych - HCVF4.....	143
6.3. Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnej społeczności – HCVF 6.....	143
7. Zagrożenia	144
7.1. Zagrożenia wywołane szkodliwym wpływem czynników antropogenicznych	144
7.2. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na las.....	147
7.3. Formy degeneracji ekosystemu leśnego.....	149
7.4. Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych.....	152
7.5. Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki biotyczne.....	155
7.5.1. Szkody powodowane przez owady	155
7.5.2. Szkody powodowane przez ssaki	157
7.5.3. Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby.....	158

7.6. Zagrożenia abiotyczne, historia zagrożeń	158
8. Plan działań z zakresu ochrony przyrody	161
8.1. Ochrona różnorodności biologicznej oraz techniczne i gospodarcze działania proekologiczne	161
8.2. Kształtowanie stref ekotonowych	164
8.3. Kształtowanie granicy polno - leśnej.....	165
8.4. Kształtowanie stosunków wodnych	165
8.5. Rekreacja i turystyka	167
8.6. Promocja	170
8.7. Przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000.....	171
9. Ochrona wartości kulturowych	181
9.1. Cmentarze, mogiły, miejsca pamięci.....	181
10. Wybrane zagadnienia z hodowli i użytkowania lasu.....	187
11. Literatura	190
12. Kronika	192

Zestawienie tabel

Tabela I	Dane meteorologiczne ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie	11
Tabela II	Struktura użytkowania ziemi	12
Tabela III	Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa Nowe Ramuki	14
Tabela IV	Zestawienie kompleksów leśnych	22
Tabela V	Typy gleb w Nadleśnictwie Nowe Ramuki	26
Tabela VI	Wykaz bagien i torfowisk	29
Tabela VII	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Nowe Ramuki na obszarach Natura 2000	34
Tabela VIII	Wykaz porostów	36
Tabela IX	Wykaz wątrobowców i mchów	38
Tabela X	Stanowiska haczykowca (sierpowca) błyszczącego – <i>Drepanocladus vernicosus</i> na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki	40
Tabela XI	Wykaz roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą	43
Tabela XII	Wykaz roślin naczyniowych objętych ochroną częściową	44
Tabela XIII	Wykaz roślin naczyniowych rzadkich regionalnie	47
Tabela XIV	Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	49
Tabela XV	Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i struktury	50
Tabela XVI	Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według rodzajów i pochodzenia oraz grup wiekowych	50
Tabela XVII	Wykaz drzewostanów do przebudowy	51
Tabela XVIII	Wykaz płazów i gadów występujących na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki	57
Tabela XIX	Wykaz ptaków występujących na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki	72
Tabela XX	Wykaz ssaków występujących na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki	86
Tabela XXI	Rodzaje i typy rezerwatów w Nadleśnictwie Nowe Ramuki według klasyfikacji E. Symonides	103
Tabela XXII	Ogólna charakterystyka rezerwatów	104
Tabela XXIII	Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwachach	106

Tabela XXIV	Gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy 2009/147/WE występujące na obszarze PLB280002 Dolina Pasłęki, z oceną znaczenia obszaru dla tych gatunków	112
Tabela XXV	Gatunki z Załącznika I Dyrektywy 2009/147/WE występujące na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka (PLB280007)	118
Tabela XXVI	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Rzeka Pasłęka	123
Tabela XXVII	Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG na obszarze Rzeka Pasłęka, z oceną znaczenia obszaru dla tych gatunków	124
Tabela XXVIII	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk	127
Tabela XXIX	Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka (PLH280052) według SDF	130
Tabela XXX	Wykaz użytków ekologicznych	137
Tabela XXXI	Wykaz istniejących pomników przyrody w Nadleśnictwie Nowe Ramuki	139
Tabela XXXII	Depozyt całkowity [$\text{kg} \cdot \text{ha}^{-1}$] (bez RWO) wniesiony z opadami na SPO MI w 2012 r. (grupa w Polsce północnej i północno-wschodniej	148
Tabela XXXIII	Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasu – borowacenie	150
Tabela XXXIV	Zestawienie powierzchni według grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych	152
Tabela XXXV	Występowanie szkodników owadzych	157
Tabela XXXVI	Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów	158
Tabela XXXVII	Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi	159
Tabela XXXVIII	Wykaz remiz	164
Tabela XXXIX	Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach Nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie	174
Tabela XL	Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody	181
Tabela XLI	Cmentarze, mogiły, miejsca pamięci	182
Tabela XLII	Wykaz stanowisk archeologicznych znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki	184
Tabela XLIII	Typy drzewostanu i orientacyjne składy gatunkowe upraw	188

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

1. Wstęp

1.1. Cel, zakres, materiały

Stosunek człowieka do przyrody zmienia się i kształtuje na przestrzeni tysięcy lat. Wiele obiektów przyrody ocalało dzięki wierzeniom ludów zamieszkujących dawniej te ziemie. Ze względów religijnych ochraniało sędziwe drzewa, całe gaje, zwierzęta, źródła, uroczyska oraz inne osobliwości przyrody.

Obecnie rozumiemy, że konieczna jest ochrona całego środowiska przyrodniczo – geograficznego, stąd bierze się dążenie do właściwego użytkowania zasobów przyrody i obejmowanie szczególną ochroną najbardziej wartościowych fragmentów środowiska przyrodniczego.

Celem ochrony przyrody jest zachowanie ciągłości procesów ekologicznych i trwałości puli genowej roślin i zwierząt oraz zdolności samoregulacyjnych przyrody na obszarze całego kraju.

Lasy odgrywają główną rolę w zachowaniu naturalnych właściwości środowiska przyrodniczego. Uznawane za kolebkę ludzkości i współczesnej kultury, stanowią jeden z podstawowych warunków rozwoju gospodarczego i kulturalnego świata.

Ochrona przyrody w Lasach Państwowych realizowana jest zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880) i ustawą o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw z 3 października 2008 r. (Dz. U. 2008 nr 201 poz. 1237) oraz ustawą o lasach z 28 września 1991 r. wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. 1991 nr 56 poz. 679).

W podstawowej jednostce gospodarczej Lasów Państwowych - (nadleśnictwie) ochrona przyrody realizowana jest w ramach Systemu Ochrony Przyrody i Kształtowania Środowiska Naturalnego w Lasach Państwowych, który zakłada wykonywanie wybranych zadań z zakresu ochrony przyrody, racjonalne kształtowanie środowiska przyrodniczego, uwzględniające oczekiwania społeczne oraz potrzeb i możliwości kraju.

Program Ochrony Przyrody sporządzono dla gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Nowe Ramuki na podstawie Programu Ochrony Przyrody opracowanego w poprzednim planie urządzenia lasu, z uwzględnieniem wytycznych

zawartych w „Instrukcji urządzenia lasu” stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.

1.2. Materiały źródłowe

Podczas opracowywania niniejszego programu korzystano z następujących źródeł:

- Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Nowe Ramuki (stan na 1.01.2005 r.) opracowany przez BULiGL Oddział w Olsztynie, zaktualizowany przez pracowników Nadleśnictwa w 2008 r.
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Nowe Ramuki na lata 1969-1979
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Stawiguda na lata 1971-1981
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Nowe Ramuki na lata 1975-1985
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Nowe Ramuki na lata 1995-2004
- Plany urządzenia lasu Nadleśnictwa Nowe Ramuki na lata 2005-2014
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Nowe Ramuki na lata 2015-2024
- Projektowany Plan ochrony rezerwatu Las Warmiński im. prof. Benona Polakowskiego
- Projektowany Plan ochrony rezerwatu Ostoja bobrów na rzece Pasłęce opracowany w 2003 r. (czekający na zatwierdzenie)
- Plan zadań ochronnych dla obszaru PLB280002 Dolina Pasłęki
- Projektowany Plan zadań ochronnych dla obszaru PLH28000 Rzeka Pasłęka
- Plan zadań ochronnych dla obszaru PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka
- Plan zadań ochronnych dla obszaru PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka
- wyniki inwentaryzacji przeprowadzonej na zlecenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki w 2007 r.
- wyniki waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa zebrane przez specjalistów na zlecenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki w 2008 r.
- informacje własne uzyskane podczas prac terenowych

2. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa

2.1. Położenie

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego tereny położone w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki znajdują się na obszarze Europy Wschodniej, podobszarze Nizy Wschodnioeuropejskiego, prowincji Nizy Wschodnio-bałtycko-białoruskiego, w podprowincji Pojezierza Wschodnio-Bałtyckiego, makroregionie Pojezierza Mazurskiego, w mezoregionie Pojezierza Olsztyńskiego (842.81).

Zgodnie z rejonizacją przyrodniczo-leśną Nadleśnictwo położone jest w II Krainie Mazursko – Podlaskiej, w Mezoregionie Puszczy Mazurskich (II.4).

Podział na jednostki regionalne Matuszkiewicza (2007) umiejscawia tereny Nadleśnictwa w zasięgu jednostki nr 27 - Kraina Mazursko-Podlaska, Dzielnicą Pojezierza Mazurskiego, Mezoregiony: Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, Dzielnicą Równiny Mazurskiej, Dzielnicą Puszczy Augustowskiej.

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

Warunki klimatyczne jakie panują na terenach Nadleśnictwa Nowe Ramuki charakteryzują dane zebrane w Stacji Meteorologicznej w Olsztynie w latach 1993 - 2014.

Tabela I Dane meteorologiczne ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie

Rok obserwacji	Srednia temperatura [°C]	Temp. Maksymalna [°C]	Temp. Minimalna [°C]	Ilość opadów [mm]	Prędkość wiatru [km/h]	Deszcz, mżawka	Śnieg, grad	Burze	Mgła	Grad
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1993	7,1	10,8	2,8	659,42	10,2	170	57	16	36	4
1994	7,9	11,8	3,4	711,23	10,2	174	55	11	34	4
1995	7,6	11,6	3,3	592,12	9,9	149	59	15	48	1
1996	6,1	10,1	1,7	417,37	9,7	124	70	15	49	0
1997	7,3	11,1	3,3	659,14	10,9	170	61	13	55	5
1998	7,5	11,3	3,4	599,46	10,4	173	54	17	57	2
1999	8,3	12,6	3,6	732,94	9,7	172	67	28	55	8
2000	8,7	13,1	3,7	bd	8,9	187	57	24	66	9
2001	7,6	11,7	2,9	bd	9,2	190	72	26	61	6
2002	bd	bd	bd	bd	bd	166	61	23	44	6
2003	7,7	12,1	3,1	522,94	9,6	175	64	24	43	6
2004	7,5	11,4	3,5	724,68	11,8	204	74	25	64	2
2005	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
2006	8,1	12,4	3,9	618,72	10,6	153	45	21	42	0
2007	8,7	12,7	4,8	739,92	11,9	172	38	23	24	3
2008	8,6	12,5	4,8	674,34	11,7	167	36	17	40	5
2009	7,7	11,9	3,7	617,25	10,8	160	62	15	50	3
2010	6,8	11,0	2,8	752,65	10,9	148	82	25	38	2
2011	8,3	12,6	4,4	638,53	11,5	156	42	20	45	0
2012	7,6	11,9	3,3	708,38	10,9	199	69	29	39	4
2013	7,9	11,9	3,8	596,66	10,9	177	68	29	56	0
2014	8,9	13,4	4,6	484,89	11,0	177	30	28	49	4
Średnia	7,74	11,82	3,48	645,04	10,51	169,67	58,24	21,14	47,38	3,52

Czas trwania okresu wegetacyjnego wynosi około 160 - 200 dni. Jest zmienny i bywa, że znacznie różni się długością trwania w kolejnych latach. Średnia roczna temperatura wynosi +7,7°C, a średnia temperatura okresu wegetacyjnego 14,7°C. Średnia roczna ilość opadów okresu wieloletniego z punktu pomiarowego w Nowym Ramuku wynosi 645 mm, przy czym najwyższa ilość opadów notowana jest latem (V, VI, VII) - 248 mm, zaś na okres wegetacyjny od kwietnia do września przypada 430 mm. Pewien niedobór wody występuje w okresie wiosennym. W tej sytuacji, przy dużej przepuszczalności gleb warunki odnawiania drzewostanów są niekorzystne. Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną, która jest jednym z czynników wywierających wpływ na stosunki klimatyczne oraz wodno-glebowe, wynosi ponad 90 dni. Wiatry na tym obszarze mają głównie kierunek zachodni lub południowo-zachodni. Kierunek

panujących wiatrów jest zróżnicowany, w zależności od pory roku. Wiosną najczęściej wieją wiatry z północy i północnego wschodu, w nieco mniejszym stopniu z zachodu. Latem przeważają wiatry zachodnie, z częstym udziałem wiatrów północno-zachodnich, które wraz z powietrzem polarno-morskim przynoszą ochłodzenie i opady. Jesienią i zimą najczęściej pojawiają się wiatry z południowego zachodu. Jesień i zimą cechuje też największa siła wiatrów. Co kilka, kilkanaście lat, na przełomie roku (w okresie jesienno-zimowym), pojawiają się wiatry o sile huraganu, powodujące duże straty w drzewostanach w postaci złomów i wywrotów.

2.2. Struktura użytkowania ziemi

Nadleśnictwo Nowe Ramuki położone jest w powiecie olsztyńskim na terenie trzech gmin: Olsztynek, Purda i Stawiguda. Poniżej w zestawieniu tabelarycznym została przedstawiona struktura użytkowania ziemi w poszczególnych gminach.

Tabela II Struktura użytkowania ziemi (dane GUS z 2014 r.)

Województwo, powiat, gmina (całe gminy)	Powierzchnia w km ²	Ludność w tys.	Powierzchnia lasów ogółem w ha	Powierzchnia lasów nadleśnictwa w ha	Lesistość %
1	2	3	4	5	6
Województwo warmińsko-mazurskie					
powiat olsztyński					
gmina Olsztynek	364	6,3	19 308,1	2 742	53,1
gmina Purda	317	8,5	16 679	5 000	52,4
gmina Stawiguda	223	7,4	12 547	8 701	54,4
powiat olsztyński	2 837	122,5	106 994	16 443	37,7
Woj.warm.-maz.	24173	1446,9	748388	16 443	31,0

2.3. Dominujące funkcje lasów

Funkcje lasu to całokształt materialnych i niematerialnych wartości użytkowych, usług i korzyści dostarczanych przez las. "Ustawa o Lasach" z dnia 28 września 1991 r. wyznaczyła leśnictwu priorytet funkcji środowiskowotwórczych i ochronnych nad produkcyjnymi. Cele gospodarki leśnej zostały uporządkowane według tej ustawy w następującej kolejności:

1. zachowanie lasów i ich korzystnego wpływu na środowisko,

2. ochrona lasów, w tym szczególnie lasów stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody,
3. ochrona gleb i terenów szczególnie zagrożonych,
4. produkcja drewna i innych produktów użytkowania lasu.

Wraz ze wstąpieniem do UE, Polska zobowiązała się do utworzenia na swoim terenie sieci obszarów Natura 2000, będącej europejskim systemem ochrony przyrody, którego celem jest zachowanie bogactwa przyrodniczego Europy. Wstępna krajowa lista obszarów proponowanych do sieci Natura 2000, opracowana została w latach 2001-2003. Prace nad wdrażaniem tego systemu w Polsce ciągle jeszcze trwają. Obszary Natura 2000 ustanawiane są na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska i zajmują obecnie prawie 1/5 powierzchni lądowej kraju. Dotąd (grudzień 2014) rząd Polski ustanowił w drodze rozporządzeń 145 obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz 845 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, które w przyszłości zostaną powołane jako specjalne obszary ochrony siedlisk.

W zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki znajdują się fragmenty czterech obszarów Natura 2000. Są to dwa obszary specjalnej ochrony ptaków (OSOP): PLB280002 Dolina Pasłęki i PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka) oraz dwa obszary mające znaczenie dla Wspólnoty objęte ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej (OZW): PLH280006 Rzeka Pasłęka i PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka. Obszary Natura 2000 obejmują ponad 80% powierzchni terytorialnego zasięgu nadleśnictwa.

Powierzchnię oraz zasięg lasów ochronnych przyjęto zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska z dn. 04.10.2005 r. znak sprawy DL.lp-0233-23/05.

Tabela III Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa Nowe Ramuki

Lp.	Kategoria lasu	Razem Nadleśnictwo - V rewizja	
		powierzchnia leśna w ha	%
1	2	3	4
1	REZERWATY	1547,53	9,73
2	Lasy ochronne wodochronne	1527,59	9,61
3	Lasy ochronne wodochronne, ostoja	24,61	0,15
4	Lasy ochronne ostoja	43,25	0,27
5	Lasy ochronne wokół miast	1848,32	11,62
6	Lasy ochronne nasienne	207,89	1,31
7	Lasy ochronne doświadczalne i badawcze	8,09	0,05
8	LASY OCHRONNE - RAZEM	3659,75	23,01
9	LASY GOSPODARCZE	10 697,16	67,26
10	Razem	15 904,44	100,00

Rezerваты istniejące:

Rezerwat Las Warmiński im. prof. Benona Polakowskiego- leśny

Rezerwat Ostoja bobrów na rzece Pasłęce - faunistyczny

Szczegółowe omówienie rezerwatów znajduje się w punkcie 5.1., w podpunktach: 5.1.1, 5.1.2

2.4. Zarys historii gospodarki leśnej

Okolo 13 000 lat temu klimat na obszarze Europy Środkowej zaczął się ocieplać, co spowodowało ustępowanie lądolodu Skandynawskiego. Okolo 9000 lat temu u stóp topniejącego lądolodu utworzyło się rozlewisko zwane „Bałtyckim Jeziorem Lodowym”. Był to początek powstawania dzisiejszego morza Bałtyckiego. Swoj współczesny brzeg osiągnął Bałtyk najwcześniej okolo 6500 lat temu (J.E. Mojski). W tym czasie powstała również na obszarze Polski sieć wodna, która do dnia dzisiejszego zmieniła się w niewielkim stopniu. Postępujące zmiany klimatyczne przyczyniły się do powstania warunków sprzyjających rozwojowi roślinności zielnej, a następnie wkraczaniu gatunków drzewiastych. W epoce holocenu (najmłodsza epoka okresu czwartorzędury kenozoicznej), która trwa od okolo 10 000 lat nastąpił pełen rozwój środkowoeuropejskich zbiorowisk leśnych. W ciągu mijających tysiącleci powstała nieprzebyta, pierwotna puszcza, która jeszcze w XIII wieku zajmowała okolo 80%

Warmii i Mazur. Pośród niej rozrzucone były liczne jeziora, rozległe bagna i z rzadka osady ludzkie.

Najstarszym znaleziskiem, świadczącym o obecności i działalności człowieka na tych terenach, jest pochodzący sprzed około 14 tysięcy lat p.n.e. fragment rogu renifera odkryty w okolicach Giżycka. Około 9000-8000 lat p.n.e. tereny północnej Polski zajmowała tundra, na której pojawiły się renifery. Za nimi przybyli polujący na nie ludzie, którzy tworzyli wówczas niewielkie, prowadzące koczowniczy tryb życia grupy. Bardziej wyraźny wpływ człowieka na środowisko przyrodnicze zaznacza się od około 6500 lat p.n.e. Wpływ ten narastał w miarę doskonalenia narzędzi i struktur społecznych najpierw lokalnie, potem regionalnie. Około 4200 lat p.n.e., tryb życia ludzi na tych terenach stopniowo zmienił się z wędrownego na osiadły. Zaczęli oni uprawiać ziemię, hodować zwierzęta. Pod koniec epoki brązu (datowanej na 1700-650 lat p.n.e.) wykształciła się kultura łużycka stanowiąca konglomerat wielu drobniejszych kultur i tworząca osiadłą ludność chłopską. W tym czasie, na obszarze Europy, zaczęły wyodrębniać się różnice plemienne. Ze Skandynawii Około I i II w. n.e. ze Skandynawii przybyli Gepidowie tworząc kulturę zwaną wielbarską. Wraz z nadejściem okresu wędrówki ludów (w latach 375-570 n.e.), plemiona kultury wielbarskiej wyruszyły na południowy wschód w kierunku Morza Czarnego.

Około V i VI wieku p.n.e. ziemie Polski północno-wschodniej zajmują Prabałtowie, z których z czasem wyodrębniają się, należący do tej samej grupy językowej co Litwini, Prusowie. Bałtowie nie brali udziału w wędrówkach ludów, a wśród nich zaczęły formować się zespoły plemienne. WX wieku kronikarz krzyżacki Piotr z Duisburga wymienia jedenaście ziem, na które dzielił się kraj Prusów: Pomezania, Pogezania, Warmia, Natangia, Sambia, Nadrowia, Skalowia, Galindia, Sudowia, Barcja Wielka i Barcja Mała. Tereny w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki były niegdyś częścią ziem plemienia Galindów. Prusowie byli ludem rolniczym, ale zajmowali się również łowiectwem, rybactwem i bartnictwem. Wiara Prusów nakazywała im czcić święte lasy i gaje, dlatego też niechętnie trzebili puszcę zamieniając ją na pola uprawne. Szczególną czcią otaczana była ziemia i drzewa. Według wierzeń Prusów każde drzewo mogło być miejscem przebywania duszy zmarłego lub siedzibą duszy człowieka, który miał się narodzić. Plemiona pruskie łączyło wspólne pochodzenie, wiara, wspólnota kulturowa i językowa oraz sąsiedztwo.

Nie mieli świątyń. Nie zdążyli zbudować własnego państwa. Sprowadzeni do Polski na początku XIII wieku przez Konrada Mazowieckiego Krzyżacy podbili i zawładnęli ziemiami plemion pruskich. Całkowity podbój plemion pruskich nastąpił w ciągu pięćdziesięciu lat. Prusowie wielokrotnie zrywali się do powstań, lecz nie mając organizacji państwowej byli na pół bezbronni wobec dobrze zorganizowanego państwa krzyżackiego i jego zaprawionego w walkach rycerstwa. Stosunek Zakonu do hierarchii kościelnej został rozstrzygnięty układem w Agnani i zatwierdzony bullą papieża Innocentego IV, z 29 lipca 1243 roku. Prusy zostały oddane w lenno Wielkiemu Mistrzowi Gerardowi von Malbergowi. Podbite ziemie podzielone zostały na 4 diecezje: pomezzańską, chełmińską, warmińską i sambijską. Warmia, na południu której położone jest Nadleśnictwo Nowe Ramuki, stanowiąca wtedy dominium biskupów i kapituły warmińskiej zachowała w tym państwie wewnętrzną suwerenność.

Prusowie nie poddali się bez walki. Wielokrotnie zrywali się do powstań. 20 września 1260 r. rozpoczęło się największe powstanie plemion pruskich. Objęło ono Pogezanię, Warmię, Natangię i Barcję. Wodzem Pogezanów został Actumo, wodzem Warmów Glappo, wodzem Bartów Dziwan Klekin, zaś wodzem Natangów Hercus Monte. Hercus Monte stał się bohaterem wielu utworów literackich. Uważany jest za pierwowzór Mickiewiczowskiego Konrada Wallenroda. Walki powstańcze trwały wiele lat, a Prusowie odnosili w nich liczne zwycięstwa. Jednak po roku 1268, dzięki ogromnemu napływowi ochotników z Niemiec i Czech, Krzyżacy zaczęli powoli uzyskiwać nad Prusami przewagę. W 1271 r. zginął wódz Bartów – Dziwan Klekin, w 1273 r. poległ wodzowie Natangów – Hercus Monte i Warmów – Glappo. Powstanie to było tłumione z niezwykle okrucieństwem i należy do najbardziej zapisanych krwią kart w dziejach ludzkości. Podbita ludność pruska uważana była odtąd za poddanych pozbawionych wszelkich praw i uległa przymusowej chrystianizacji. Dzisiaj dawne grodziska pruskie przypominają tylko konfiguracja terenu, nazwa miejsca lub legenda.

Pod koniec XIII w. obszar Polski północno-wschodniej, na którym rozciągała się wielka puszcza był prawie zupełnie wyludniony. Dotychczasowi mieszkańcy wyginęli lub rozproszyli się w czasie wojen z Polską i Rusią, a potem w czasie podbojów Krzyżackich.

Zakon rozpoczął kolonizację tych terenów w latach rządów wielkiego mistrza

Wenera von Orselna (1324-1330). Początkowo osadnictwo miało charakter wojskowy. Zakładano grody warowne i osadzano w nich załogi zbrojne. Z czasem zaczęły powstawać miasta i wsie, często usytuowane w miejscach dawnych osad Prusów. W ciągu stu lat (1254-1354) na terytorium Warmii powstało dwanaście miast: Braniewo, Frombork, Pieniężno, Orneta, Lidzbark Warmiński, Bisztynek, Jeziorany, Dobrze Miasto, Barczewo, Olsztyn, Biskupiec i Reszel, a wraz z nimi założono kilkaset wsi. W pobliżu terenów dzisiejszego Nadleśnictwa Nowe Ramuki najstarszą miejscowością jest Bartążek, w którym w 1335 r. wzniesiono niewielki zameczek. Z czasem wokół zamku kapituła zorganizowała własny majątek ziemski. Czasy powstania miejscowości Stawiguda sięgają 1357 r., zaś w XVI wieku założono wsie Lalka, Kośno, Mazuchy, Przykop, Orzechowo, Rykowiec, Sójka, Wygoda, Zazdrość.

Podbite ziemie pozostały we władaniu Zakonu do czasu zawarcia pokoju toruńskiego w 1466 r., kiedy to Warmia wraz z komornictwem olsztyńskim, znalazła się jako Prusy Królewskie pod berłem Korony Polskiej do czasu I rozbioru Polski w 1772 r. Panowanie Krzyżaków na Warmii trwało 223 lata (1243-1466), po czym na ponad 300 lat jako Prusy Królewskie przeszła we władanie Rzeczypospolitej (1466-1772), 173 lata trwały na niej rządy pruskie i niemieckie (1772-1945). Od 1945 r. Warmia znalazła się w granicach Polski.

Po uregulowaniu granicy pomiędzy państwem Zakonnym a Mazowszem, traktatem w 1422 r. rozpoczęło się faktyczne osadnictwo. Powierzchnia lasów stanowiąca do końca XIII w. 80%, systematycznie uszczuplana przez wyrąb na potrzeby osadników zmniejszyła się do około 60% na początku XV wieku. Przybywającym osadnikom nadawano im ziemię i zwalniano ich na kilka do kilkunastu lat z wszelkich powinności. W tym czasie mieli oni postawić dom i zmienić kawałek puszczy w ziemię uprawną. I tak ogromna niegdyś puszcza kurczyła się coraz bardziej. Jeszcze w okresie panowania Zakonu nadzór nad lasami należał do komtura. Niektórym braciom powierzono opiekę nad lasami, a do pomocy otrzymali oni konnych strażników. W XVI wieku puszcza została podzielona na ostępy, którymi zarządzali ostępowi. Do połowy XVIII wieku prowadzona w lasach gospodarka ograniczała się do wyrębów na potrzeby osadników i zamków oraz do karczowania lasów pod uprawę pól. Na skutek działalności gospodarczej człowieka w XVIII-XIX wieku na obszarze całego kraju został wytworzony krajobraz rolniczy o wysokim stopniu wylesienia.

W maju 1766 r. doszło do uchwalenia w Ornece ordynacji krajowej, która została zatwierdzona przez biskupa Adama Stanisława Grabowskiego dla Warmii. Ordynacja ta zajmowała się również gospodarką leśną. Polecała zahamowanie wyrębu drzew i sadzenie nowych lasów.

W okresie porozbiorowym Warmia została włączona do Prus Wschodnich, a dobra kościelne upaństwowiono. Lasy w wielkich kompleksach należały wówczas do książąt, a później do królów pruskich, zaś mniejsze kompleksy stanowiły własność okolicznych majątków i gospodarstw. Sprawy lasów zostały powierzone Kameronowi Wojenno-Skarbowej, w której sprawował urząd królewski leśniczy, natomiast lasy podzielono na ostępy leśne, leśnictwa i nadleśnictwa. Dni wywozu drewna z lasu były ograniczone. Na początku XVIII w. stan zalesienia ówczesnych Prus Wschodnich wynosił około 40% (C. Tryk – 1998 „Lasy Prus Wschodnich w XVI-XVIII wieku”). Regulacja gospodarki leśnej na podstawie zarządzenia z 1795 r. ograniczała prawo pozyskania i wywozu drewna opałowego do okresu od 1 października do 31 marca. Zarządzenie to było przestrzegane przez miejscową ludność jeszcze po II Wojnie Światowej. Pomimo wprowadzanych zarządzeń i sposobów gospodarowania w lesie, do końca XIX wieku powierzchnia leśna ciągle zmniejszała się. Bardzo istotne zmiany w ciągu kilkuset ostatnich lat zaszły również w składzie gatunkowym drzewostanów. W czasie dynamicznie rozwijającego się osadnictwa, wycinane były przede wszystkim dąbrowy. Ze względu na trwałość i wszechstronne zastosowanie drewna dębu w gospodarce. Prawie zupełnemu wyniszczeniu uległ cis, którego cenne i poszukiwane drewno masowo eksportowano do wielu krajów Europy. Przy wzrastającym zapotrzebowaniu na surowiec drzewny w połowie XVIII wieku zaczął się zmieniać sposób gospodarowania w lasach. W 1740 r. wydano zarządzenie, które nakazywało zwiększenie udziału świerka i sosny na uprawach leśnych, gdyż gatunki te uzyskiwały duży i szybki przyrost masy drzewnej.

Brakuje danych opisujących gospodarkę leśną na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki. Można o niej wnioskować tylko na podstawie obecnego stanu lasu. Patrząc na standrzewostanów zachowanych po II wojnie światowej stwierdzono ich dobre utrzymanie w średnich i wyższych klasach wieku, wysoki stopień zadrzewienia, dużą ilość podszytów. Najprawdopodobniej użytkowanie rębne prowadzone było zrębami zupełnymi, z zachowaniem 120-140-letniego wieku rębności dla sosny. Stosowane

wieki rębności zbliżone były do obecnych. Zręby najczęściej odnawiano przez sadzenie, rzadziej siew, dodając często do nasion sosny domieszkę świerka. W lasach wielkich własności ziemskich duże znaczenie miała także gospodarka łowiecka. Wieki rębności w lasach drobnej własności były niższe, a stan lasów był bardzo zróżnicowany.

Nadleśnictwo Nowe Ramuki utworzono w 1945 r. z lasów państwowych przedwojennego nadleśnictwa o tej samej nazwie oraz z lasów i gruntów upaństwowionych na podstawie dekretu PKWN z dn. 12.XII.1944 r., dawnego majątku Kielary i majątku Kołpaki. W 1952 r. do Nadleśnictwa przekazano lasy miejskie miasta Olsztyn.

Nadleśnictwo Stawiguda z siedzibą w Łańsku utworzono w 1945 r. z dawnych lasów państwowych oraz z lasów upaństwowionych na podstawie dekretu PKWN z dnia 12.XII.1944 r. i gruntów przejętych z PFZ.

Na początku lat 50-tych powstał ośrodek wypoczynkowy Urzędu Rady Ministrów „Łańsk”, a z lasów na terenie obu nadleśnictw utworzono ośrodek hodowli zwierzyny łownej. W związku z tym faktem zabiegi gospodarczo-hodowlane dostosowano do wymagań gospodarki łowieckiej. Od 1961 r. użytkowanie rębne ograniczono do wyrębu niewielkich powierzchni. Użytkowanie przedrębne prowadzono także w niewielkim wymiarze, głównie w oddziałach na obrzeżach lasów, przy głównych drogach i osiedlach. W pozostałych oddziałach prowadzono tylko usuwanie posuszu. Taki sposób prowadzenia gospodarki leśnej stosowano do początku lat 80-tych XX wieku.

W 1973 r. zlikwidowano Nadleśnictwo Stawiguda i włączono je do Nadleśnictwa Nowe Ramuki jako obręb. Dołączono również część gruntów innych zlikwidowanych nadleśnictw: Dłużek, Koniuszyn, Purda Leśna, Stębark.

W planach u.l. z 1975 r. cała powierzchnia leśna Nadleśnictwa została zaliczona do lasów ochronnych krajobrazowych. Wyodrębniono gospodarstwo nasienne wyłączone o powierzchni 27,95 ha oraz gospodarstwo łowieckie o powierzchni 20488,22 ha. W tym lasy zagospodarowane sposobem przerębowym o powierzchni 1333,85 ha (nad rzeką Łyna i nad jeziorem Łańsk) oraz lasy zagospodarowane rębnią zupełną o powierzchni 19154,37 ha. Znaczne powierzchnie gruntów leśnych czasowo wyłączono z produkcji leśnej jako tzw. wybiegi dla zwierzyny.

W 1982 r. Nadleśnictwo przejęło ośrodek hodowli zwierzyny łownej, a prowadzenie gospodarki leśnej odbywa się od tego czasu na ogólnie obowiązujących zasadach.

W 1990 r. przekazano do nowo powstającego Nadleśnictwa Olsztyn 6 leśnictw o łącznej powierzchni 8422,37 ha.

W 2004 r. na posiedzeniu I KTG podjęto decyzję o połączeniu 2 obrębów Nadleśnictwa w jeden o nazwie Nowe Ramuki. Według planu u.l. sporządzonego na okres od 1.I.2005 r. do 31.XII.2014 r. powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosiła 16 986,1396 ha.

W obecnym planie u.l. sporządzonym na okres od 1.01.2015 r. do 31.12.2024 r. powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosi 17 051,3004 ha, w tym współwłasność 0,2595 ha.

Lasy Nadleśnictwa Nowe Ramuki na przestrzeni lat poniosły znaczne szkody na skutek działania różnych czynników natury biotycznej jak i abiotycznej:

- 1860 r. - gradacja brudnicy mniszki, a w jej następstwie gradacja szkodników wtórnych,
- lata 1908-1912 - gradacja brudnicy mniszki, a w jej następstwie gradacja szkodników wtórnych,
- lata 1946 -1949 - gradacja brudnicy mniszki, a w jej następstwie gradacja szkodników wtórnych,
- 17 stycznia 1955 r. - huraganowe wiatry spowodowały znaczne szkody w drzewostanach,
- lata 1978 - 1983 gradacja brudnicy mniszki,
- 1983 r. - huraganowe wiatry przyczyniły się do powstania znacznych ilości wiatrołomów i wywrotów
- lata 1992 -1995 - trwająca kilka lat dotkliwa susza, która w istotny sposób wywarła wpływ na stan zdrowotny i sanitarny lasu,
- 1993 r. - gradacja brudnicy mniszki, a w jej następstwie gradacja szkodników wtórnych,
- 1999 r. - huraganowe wiatry przyczyniły się do powstania znacznych ilości wiatrołomów i wywrotów,

- lata 2000-2004 - mniejsza niż zwykle ilość opadów spowodowała dotkliwą suszę na obszarze północno-wschodniej Polski,
- 2006 r. (styczeń, luty, listopad) - obfite opady śniegu przyczyniły się do powstania szkód, w wyniku których usunięto łącznie 12,5 tys. m³ drewna,
- 2-4 listopad 2006 r. - huraganowe wiatry przyczyniły się do powstania znacznych ilości wiatrołomów i wywrotów,
- 2006 – 2010 - panująca susza spowodowała znaczne obniżenie poziomu wód gruntowych i przyczyniła się do osłabienia drzewostanów,
- 15-19.01.2007 r. - w tych dniach silne wichury spowodowały powstanie złomów i wywrotów, łącznie usunięto 9 tys. m³ drewna,
- 11 maja 2007 r. - huraganowe wiatry przyczyniły się do powstania znacznych szkód w lesie, usunięto 14,8 tys. m³ drewna,
- 2008 r. (27 styczeń, 22-23 luty) - huraganowe wiatry przyczyniły się do powstania znacznych szkód w lesie, usunięto 5,5 tys. m³ drewna,
- 2009 r. (30-31 maj, 13-14 październik) - w tych dniach silne wichury spowodowały powstanie złomów i wywrotów, łącznie usunięto 4,7 tys m³ drewna,
- 2010 r. - (grudzień) obfite opady śniegu spowodowały powstanie śniegołomów i wywrotów, usunięto 13,5 tys. m³ drewna,
- 2011 r.(7-9 luty, 27-28 listopad) - huraganowe wiatry przyczyniły się do powstania znacznych szkód w lesie, usunięto 8 tys. m³ drewna,
- 5.08.2012 r. gwałtowna burza i silny wiatr spowodowały powstanie licznych złomów i wywrotów, usunięto około 1,2 tys m³ drewna,
- 6-7.12.2013 r. - silny wiatr spowodował szkody, w wyniku których usunięto około 1 tys. m³ drewna,
- 15-17.03.2014 r. - silny wiatr spowodował szkody, w wyniku których usunięto około 2 tys. m³ drewna.
- 2014 r. - susza.

2.5. Usytuowanie Nadleśnictwa w regionie i w kraju

Nadleśnictwo Nowe Ramuki położone w środkowej części województwa warmińsko-mazurskiego jest jednym z 33 nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów

Państwowych w Olsztynie. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosi 17051,10 ha w stosunku do powierzchni ogólnej lasów województwa warmińsko-mazurskiego wynoszącej 768 845,88 ha i powierzchni ogólnej lasów w kraju wynoszącej 9 383 tys. ha. Lesistość w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi 68,6%, w RDLP – 29,1%, w województwie warmińsko-mazurskim 31,7% i w kraju - 29,97%.



Położenie Nadleśnictwa na mapie kraju

Zestawienie kompleksów według przedziałów powierzchni przedstawia się następująco:

Tabela IV Zestawienie kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu	N-ctwo Nowe Ramuki	
	ilość	powierzchnia w ha
1	2	3
do 1.00 ha	28	13,28
1.01 - 5.00 ha	28	76,43
5.01 - 20.00 ha	8	59,78
20.01 - 100.00 ha	3	118,60
100.01 - 500.00 ha	4	1039,89
501.01 - 2000.00 ha	-	0,00
2000.01 i więcej	1	15743,32
Razem	72	17051,30

Charakterystyczną cechą Nadleśnictwa Nowe Ramuki jest to, że większość lasów stanowi jeden zwarty kompleks leśny o powierzchni 15 743,32 ha. Udział drobnych kompleksów do 5,00 ha w ogólnej powierzchni Nadleśnictwa jest niewielki i wynosi 89,71 ha, co stanowi 0,53 %.

2.6. Zagospodarowanie turystyczne i rekreacyjne

Obszar Nadleśnictwa Nowe Ramuki posiada wiele walorów turystycznych. W związku z tym, jest bardzo chętnie odwiedzany przez turystów, szczególnie w okresie letnim oraz jesiennym. Ogromną atrakcją turystyczną są same lasy, głównie sosnowe, łatwo dostępne, przejrzyste i obfitujące w owoce runa leśnego. Ponadto jest tu wiele położonych wśród lasów jezior. Większość tych jezior nie jest dostępna dla masowego ruchu turystycznego ze względu na specyfikę zagospodarowania terenów, które je otaczają. Z gruntami Nadleśnictwa sąsiadują: Kompleks Receptyjno-Wypoczynkowy w Łańsku (przy oddz. 851,852), Zespół Hotelowy „Kormoran” w Mierkach (przy oddz. 869) oraz ośrodek wypoczynkowy ZHP „Perkoz”. Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się tereny rekreacyjne, które są dzierżawione przez Fundację „Mierki” w oddz. 849f, przez PHU MILAN Ośrodek Wypoczynkowy „Waszeta” w oddz. 851d, 865c,i, 866c, przez Ośrodek Związku Harcerstwa Rzeczypospolitej „Ząbie” w oddz. 872a-d, Ośrodek Szkoleniowo Wypoczynkowy ZHP „Perkoz” w oddz. 839, Archidiecezjalny Ośrodek Charytatywny „Caritas” przy Archidiecezji Warmińskiej w Rybakach (przy oddz. 842, 843), Hotel „Kormoran” – Michał Kazimierski (przy oddz. 514), Zespoły Inwestycyjne Projektowo-Wdrożeniowe spółka z o.o. (przy oddz. 497).

W miejscowościach: Pluski, Zielonowo, Chaberkowo, Ruś, Miodówko, Ząbie, Kurki znajdują się liczne domki letniskowe.

Przez tereny Nadleśnictwa, w tym przez rezerwat Las Warmiński prowadzą liczne szlaki turystyczne, piesze i rowerowe. Wymienić należy szlaki: „Do źródeł Łyny”, „Gościniec Niborski”, „Jezioro Gim”, „Wokół Jeziora Pluszne”, dwie wersje „Trasy do Łańska”. Większość z nich jest chętnie i często wykorzystywana przez amatorów czynnego wypoczynku, głównie w okresie od wiosny do jesieni.

W pobliżu miejscowości Nowa Kaletka, w leśnictwie Dzierguny, Nadleśnictwo przygotowało leśną ścieżkę dydaktyczną.

Dla zmotoryzowanych na gruntach Nadleśnictwa zostało przygotowanych 28 miejsc postoju dla pojazdów.

Dostępność do obszaru Nadleśnictwa ułatwiają liczne drogi asfaltowe i gruntowe, które przecinają lasy. Do dróg o dużym znaczeniu i natężeniu ruchu samochodowego należy trasa Olsztyn - Olsztynek - Warszawa. Pozostałe drogi publiczne mają znaczenie lokalne. Są to drogi:

- Olsztyn - Jedwabno,
- Stawiguda - Pluski,
- Butryny - Nowa Wieś - Purda.

3. Walory przyrodniczo – leśne

3.1. Gleby

Dla Nadleśnictwa Nowe Ramuki został opracowany operat glebowo-siedliskowy przez BULiGL Oddział w Gdyni.

Tereny znajdujące się w zasięgu Nadleśnictwa położone są na obszarze ostatniego zlodowacenia bałtyckiego, który pod względem geomorfologicznym zaliczany jest do młodszych form akumulacji lodowcowej.

Charakterystyczną cechą tutejszego krajobrazu jest urozmaicona rzeźba terenu będąca następstwem procesów zachodzących w czasie kolejnych faz recesyjnych zlodowacenia środkowopolskiego i bałtyckiego.

Zarówno teren jak i tutejsze gleby ukształtowane zostały pod wpływem lodowca ostatniego zlodowacenia. Formami geomorfologicznymi akumulacji lodowcowej występującymi na omawianym obszarze są: utwory wodnolodowcowe, jeziornolodowcowe i zastoiskowe, utwory akumulacji rzecznej oraz utwory bagienne. Ponadto występują tu formy postglacjalne z okresu holocenu związane z erozyjną działalnością wód rzecznych, pochodzenia erozyjnego i denudacyjnego (związane z przemieszczaniem się skał luźnych w stosunku do podłoża głębszego na stokach), związane z akumulacją wodną (terasy akumulacyjne w dolinach rzecznych, dna dolin rzecznych), formy biogeniczne (torfowe, murszowe, gytie wapienne), formy jeziorne (zbudowane z piasków drobnoziarnistych mikroklify, półki terasowe i wały brzegowe). Budowa geomorfologiczna jest zróżnicowana, z wyraźnie zaznaczonym w części północnej ciągiem wzgórz morenowych, które w części południowej przechodzą w piaszczyste płaszczyny sandrowe.

Omawiany obszar pokrywają osady czwartorzędowe. W części północnej i środkowej Nadleśnictwa dominują osady morenowe, gliniaste, zaś w części południowej osady piaszczyste.

Na ponad 95% powierzchni Nadleśnictwa Nowe Ramuki skartowano jeden typ gleb – gleby rdzawe, wytworzone na piskach różnego pochodzenia. Pozostałe typy gleb zajmują niecałe 5% gruntów Nadleśnictwa. Wśród nich jedynie gleby płowe wyróżniają się udziałem powyżej 1%.

Tabela V Typy gleb w Nadleśnictwie Nowe Ramuki (wg operatu siedliskowego)

Typ gleby	Nadleśnictwo	
	ha	%
1	2	3
Prarędziny (PR)	8,76	0,05
Czarne ziemie (CZ)	7,91	0,05
Gleby brunatne (B)	79,17	0,47
Gleby płowe (P)	202,18	1,25
Gleby rdzawe (RD)	15530,55	95,32
Gleby ochrowe (OC)	1,19	0,01
Gleby bielcowe (B)	76,77	0,48
Gleby gruntowo glejowe (G)	18,86	0,11
Gleby opadowoglejowe (OG)	9,87	0,06
Gleby torfowe (T)	90,08	0,55
Gleby murszowe (M)	140,87	0,86
Gleby murszowate (MR)	95,56	0,60
Mady rzeczne (MD)	10,17	0,07
Gleby deluwialne (D)	12,74	0,07
Gleby kulturoziemne (AK)	8,24	0,04
Gleby industro- i urbanoziemne (AU)	2,57	0,01
Razem	16295,49	100,00

3.2. Wody

Większość obszaru Nadleśnictwa Nowe Ramuki znajduje się w zlewni rzeki Łyny będącej rzeką II rzędu, stanowiącą bezpośredni dopływ Pregoty oraz w niewielkiej części (północno-zachodni fragment nadleśnictwa) w zlewni rzeki Pasłęki będącej rzeką I-ego rzędu, uchodzącą do Zalewu Wiślanego. Dopływami Łyny na terenie nadleśnictwa są rzeczki Marózka i Przykop oraz wiele bezimiennych strumieni i rowów oraz okresowo zanikających niewielkich cieków. Łyna wypływa z obszaru źródłiskowego znajdującego się koło Nidzicy, gdzie w rozległej dolinie z bocznymi wąwozami istnieją dziesiątki źródeł i wypływów dających początek wielu potokom rozpoczynającym bieg Łyny. Cały ten układ hydrologiczny jest objęty ochroną rezerwatową. Rzeka Pasłeka bierze swój początek na obszarze Nadleśnictwa Nowe Ramuki, na południe od wsi Gryźliny. Niezwykle ważną rolę w hydrologii obszaru odgrywają jeziora, których jest tu bardzo dużo. Należą do nich jeziora: Pluszne (867 ha), Łańskie (1070 ha), Święte, Poplusz, Pawlik, Głębozec Duży, Głębozec Mały, Ustrych, Jełguń, Dłużek, Galik,

Oczko, Kluka Duża i Kluka Mała oraz wiele innych, niewielkich, śródleśnych jeziorek i oczek wodnych. Sieć hydrograficzną uzupełniają liczne torfowiska niskie, nieco rzadsze torfowiska przejściowe oraz małe torfowiska wysokie.

W stanie posiadania Nadleśnictwa znajdują się jeziora: Kluka Mała w oddz. 624 d - 2,76 ha, fragment jeziora Kluka Duża, w oddz. 624 h - 0,14 ha, Dłużek w oddz. 713 c - 7,10 ha, małe śródleśne jeziorka bez nazwy w oddz. 770 d - 0,84 ha, 682 d - 0,64 ha, 787 j - 1,66 ha, 566f - 1,60 ha oraz zbiorniki wodne w oddz.: 319d - 1,29 ha, 580f - 0,16 ha, 581f - 0,16 ha, 582h - 0,16 ha. Istotny wpływ na kształtowanie się i sprawność siedlisk leśnych mają wody gruntowe, które w zależności od ukształtowania terenu występują na głębokości od 0,4 m do 6,0 m. Najwyższy poziom wody gruntowe osiągają wiosną w czasie roztopów, po czym następuje spadek, trwający do późnej jesieni.



Fragment jeziora łańskiego

Zgodnie z „Mapą Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZPW) w Polsce” tereny Nadleśnictwa Nowe Ramuki znajdują się w III – Mazurskim regionie hydrogeologicznym. W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się zbiornik nr 213 – Olsztyn z czwartorzędowym poziomem wodonośnym, którego powierzchnia szacowana jest na 1383 km², zasoby szacunkowe wynoszą 60 tys. m³/dobę.

3.3. Ekosystemy wodno-błotne

Stałe bagna i mokradła są obszarami, na których w ciągu całego roku zwierciadło wody gruntowej nie spada poniżej pół metra od powierzchni terenu. Ich istnienie i powstawanie jest wynikiem naturalnego układu stosunków wodnych w istniejących warunkach ukształtowania terenu. Są one obszarami o trwałym nawilgoceniu, w których występuje utrudniony odpływ wód powierzchniowych, a wody gruntowe zalegają płytko, czasami wydostając się na powierzchnię w postaci źródeł i wysięków. Stanowią one pomost pomiędzy wodami powierzchniowymi i wodami podziemnymi. Tereny zabagnione odgrywają niemałą rolę w gospodarce wodnej obszarów stanowiąc naturalne zbiorniki retencyjne. Oprócz tego są również naturalnymi ogniskami biocenotycznymi wpływającymi na podniesienie odporności środowiska, będąc jednocześnie miejscem występowania jednej trzeciej gatunków roślin i zwierząt. Tereny zabagnione to dzisiaj ekosystemy zagrożone i ginące o wysokich walorach przyrodniczych.

Torfowiska dzielą się na:

- wysokie - hydrogeniczne, powstałe w glebowo-torfotwórczym procesie przetwarzania resztek roślinnych, w warunkach nadmiernej wilgotności gleby, małego wyparowywania i małej ilości składników mineralnych. Materia organiczna jest tam słabo rozłożona i silnie zakwaszona. Podstawowe gatunki występujące na torfowiskach wysokich to mchy z rodzaju *Sphagnum* (torfowce), borówka bagienna, bagno zwyczajne, żurawina zwyczajna, modrzewnica zwyczajna, wełnianka pochwowata, roszciska okrągłolistna.

- przejściowe - hydrogeniczne, przejściowe między torfowiskami niskimi a wysokimi, powstałe w procesie torfotwórczym w warunkach zmiennego zaopatrzenia w wody gruntowe i powierzchniowe, przeważnie na wododziałach, w zagłębieniach terenu i na skraju torfowisk wysokich, na ogół mało zamulone i kwaśne, występują na siedliskach boru wilgotnego - sosnowo-brzozowego i brzozowego

- niskie - hydrogeniczne powstałe w procesie torfotwórczym w środowisku stosunkowo bogatym w składniki mineralne, przy wysokim lustrze wód gruntowych, częstym podtapianiu i pojawianiu się wód powierzchniowych, bogatych w tlen i składniki mineralne. Roślinnością torfotwórczą są zbiorowiska murawowe, łąkowo-bagienne

i leśne. Wyróżnia się następujące podtypy torfowisk niskich: dolinowe, darniowe, jeziorne i olszynowe. Występują one w przepływowych dolinach przy znacznym zamuleniu torfów niskich.

Tabela VI Wykaz bagien i torfowisk

L-ctwo nr	Oddz. pododdz	Pow.	Informacje dodatkowe Kod i nazwa siedliska Natura 2000
1	2	3	4
1	93 c	2,60	
1	94 o	0,39	
1	94 x	0,23	
1	94A l	0,22	
1	95A b	0,57	
1	97 b	0,56	
1	102 c	1,09	
1	103 c	0,46	
1	103 f	0,30	
1	103 i	0,82	
1	104 b	0,64	
1	104 g	0,31	
1	104 j	2,06	
1	105 f	0,42	
1	106 f	0,43	
1	106 j	0,32	
1	106 r	0,43	
1	108 c	1,38	
1	118 b	0,98	
1	132 d	0,42	
1	133 c	0,35	
2	210 c	0,44	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
1	214 c	0,42	
1	214 g	0,44	
1	214 h	1,13	
2	241 i	0,38	
2	242 j	3,37	
2	242 k	0,46	
2	243 g	7,35	
2	244 f	0,19	
2	281 c	1,63	
2	281 j	0,51	
2	282 a	0,43	
2	282 c	4,31	
2	282 g	0,26	
2	283 a	0,71	

L-ctwo nr	Oddz. pododdz	Pow.	Informacje dodatkowe Kod i nazwa siedliska Natura 2000
1	2	3	4
3	290 g	0,29	
2	320 d	0,61	
3	324 f	0,38	
2	350 c	0,40	
2	350 k	0,68	
2	350 n	0,34	
2	350A a	0,29	
2	350A g	0,26	
2	350A j	0,30	
3	353 g	0,40	
3	357 f	1,25	
3	358 d	0,55	
2	365 f	0,12	
2	365 l	0,08	
2	365 r	0,25	
2	365 t	0,51	
2	365 w	0,39	
2	365 x	0,22	
2	365 z	0,14	
2	366 g	0,70	
2	366 h	0,29	
2	466A b	0,26	
2	466A i	0,30	
2	466A l	0,51	
3	472 a	0,37	
3	478 c	2,84	
3	492 c	0,67	
3	492 f	0,47	
3	493 a	0,81	
3	497 d	0,30	
4	506 i	0,29	
4	508B j	0,32	
4	508B m	1,43	
4	508B r	1,05	
4	508C i	5,00	
4	508D k	1,49	
4	515 d	0,22	
4	536B h	0,05	
4	536B i	0,02	
4	536B o	0,25	
4	536B s	0,11	
4	543 j	0,38	

L-ctwo nr	Oddz. pododdz	Pow.	Informacje dodatkowe Kod i nazwa siedliska Natura 2000
1	2	3	4
5	546 g	0,88	
5	552 c	6,25	
5	555A d	0,48	
5	558 d	4,69	
5	559 g	0,49	
5	566 d	2,70	
5	576 a	0,67	
5	576 c	2,71	
5	577 b	1,65	
5	581 b	0,44	
5	603 d	1,03	
5	603 f	0,31	
5	605 h	3,86	
5	611 d	5,35	
6	618A f	0,67	
6	618A j	0,30	
6	618B b	1,89	
6	618B d	0,82	
6	619 b	1,00	
6	619A h	0,14	
6	619B h	0,53	
6	619B j	0,58	
7	621 a	1,76	
7	621 d	0,41	
7	621 n	2,29	
7	622 m	0,31	
7	623 a	0,74	
7	624 f	1,01	
7	624 g	4,25	
7	625 a	3,01	
7	625 m	0,22	
7	636 b	0,66	
6	640 d	0,26	
7	649 i	0,29	
7	667 d	0,61	
7	671 a	0,23	
6	672 h	0,48	
7	682 c	5,29	
7	686A s	3,08	
7	697 f	0,82	
7	700 g	0,74	
8	704 f	0,32	

L-ctwo nr	Oddz. pododdz	Pow.	Informacje dodatkowe Kod i nazwa siedliska Natura 2000
1	2	3	4
8	704 m	0,24	
7	713 a	0,36	
7	713 h	0,24	
8	722 i	0,42	
8	723 c	5,10	
8	723 n	1,33	
8	724 m	0,30	
8	724B j	1,17	
8	725 j	0,25	
8	726 k	0,24	
6	733 i	0,60	
8	742 i	0,10	
8	743 i	1,50	
8	745 b	0,62	
8	745 g	4,30	
8	746 c	0,44	
8	746 f	1,22	
8	748 d	0,54	
6	750 f	0,82	
6	750 l	0,32	
8	761 d	8,30	
9	771 j	1,18	
9	775 g	1,16	
9	775 l	0,45	
8	780 j	0,98	
9	787 b	0,65	
9	788 c	0,26	
9	788 f	0,42	
9	791 j	0,30	
9	791 l	3,57	
9	797 c	0,44	
9	802 d	0,43	
9	802 m	3,38	
9	803 g	0,77	
9	816 b	0,42	
8	825 c	0,43	
8	828 k	0,38	
10	851 c	1,46	
8	855 c	1,00	
10	865 j	2,63	
10	865 k	0,21	
10	866 h	1,53	

L-ctwo nr	Oddz. pododdz	Pow.	Informacje dodatkowe Kod i nazwa siedliska Natura 2000
1	2	3	4
10	866 m	0,58	
10	868 h	2,26	
10	868 j	1,71	
9	872 m	2,26	
10	900 h	14,59	
10	909 f	0,36	
10	910 a	3,90	
10	910 k	0,30	
10	911 c	0,63	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk
10	911 d	1,44	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk
10	911 m	0,37	
10	914 c	0,26	
10	914 k	0,43	
10	914 n	0,24	
10	920 h	0,84	
10	927 d	2,14	
10	928 b	7,63	
5	933A d	1,23	
10	935 a	0,13	
10	935 c	0,43	
10	945 j	0,37	
Razem		219,38	

łącna powierzchnia bagien i torfowisk w Nadleśnictwie Nowe Ramuki wynosi **219,38 ha**.

Ponadto wyróżniono 2 stanowiska, na których znajdują się torfowisko przejściowe (kod 7140): w oddz.: 914h – 4,16 ha (podmokła łąka) oraz nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk (kod 7230) w oddz. 911b – 0,29 ha (wydzielenie pozostawione do sukcesji naturalnej).

3.4. Roślinność

3.4.1. Chronione zespoły roślinne

Zespoły roślinne reprezentują różne stadia sukcesji. Różnią się składem florystycznym, strukturą i trwałością. Pod względem przyrodniczym i gospodarczym zespoły leśne należą do najważniejszych w Polsce. Wykazują one znaczną żywotność i dużą ekspansję ze względu na położenie kraju w strefie klimatu umiarkowanego,

który sprzyja rozwojowi roślinności drzewiastej. Pierwotne zbiorowiska leśne zostały jednak silnie przekształcone i zmienione na skutek działalności człowieka. Obecnie zespoły leśne mogą być traktowane tylko jako zbiorowiska zastępcze, tworzące się przejściowo na miejscu zespołów pierwotnych, odpowiadających najlepiej danemu siedlisku.

Na gruntach znajdujących się w administracji LP na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki, położonych jednocześnie w zasięgu obszarów Natura 2000, stwierdzono występowanie 7 typów siedlisk przyrodniczych, będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r.

Tabela VII Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Nowe Ramukina obszarach Natura 2000

L.p.	Kody typu siedliska przyrodniczego	Typy siedlisk przyrodniczych (* siedlisko o znaczeniu priorytetowym)	Powierzchnia ha	Oddział, pododdział
1	2	3	4	5
1.	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	0,43	914k
2.	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenathrion elatioris</i>)	21,86	117i, 552i, 559i, 570h, 580d, 581c, 582d,g
3.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	4,60	210c, 914h
4.	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk	2,36	911b,c,d
5.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	342,39	101a,c,f, 102f,k, 117g, 213l, 214i,m, 252n, 253d,i,k, 293a,d, 294a, 295a,c,d, 297c, 328h, 462c,d, 463d, 496c, 544j,k,l, 552n, 628l,n,o, 639a,c, 656a, 657c, 672k, 673g, 688c,f, 711c,h, 729b,c, 730c,h, 732b, 732f,g,j, 733c,d,f,g, 734a, 750b, 751a,b,c,f, 752b,d,h,j, 753a,d,g,h,i, 767a,b,c,d, 768a,b,d,f,g, 783a,b,f,i, 784f,g, 797f, 798a,b, 815c, 816d,
6.	91D0	* Sosnowe bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno gorgensohnii-Piceetum</i>)	2,82	713f

L.p.	Kody typu siedliska przyrodniczego	Typy siedlisk przyrodniczych (* siedlisko o znaczeniu priorytetowym)	Powierzchnia ha	Oddział, pododdział
1	2	3	4	5
7.	91E0	*łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-Fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	5,79	906f, 914r, 915i, 919b,c, 920c, 927c
Razem			380,25	

3.4.2. Grzyby i porosty

Rola grzybów w ekosystemie leśnym jest ogromna. Szczególnie cenne funkcje spełniają w procesie rozkładu materii organicznej. Rozkładając martwe drewno i pniaki przyspieszają proces obiegu materii w ekosystemie leśnym. Jednocześnie szczególną uwagę zwraca się na te gatunki, które mogą powodować istotne szkody w drzewostanach.

Należą do nich:

- | | | |
|-----|-------------------------|-------------------------------|
| 1. | Czyreń sosnowy | <i>Phytophthora Piniora</i> |
| 2. | Czyreń ogniowy | <i>Phellinus igniarius</i> |
| 3. | Gmatwek dębowy | <i>Dedalea quercina</i> |
| 4. | Huba brzoza | <i>Piptoporus betulinus</i> |
| 5. | Hubiak pospolity | <i>Fomes fomentarius</i> |
| 6. | Korzeniowiec wieloletni | <i>Heterobasidion annosus</i> |
| 7. | Włóknouszek ukośny | <i>Innonotus obliquus</i> |
| 8. | Wrośniak garbaty | <i>Trametes gibbona</i> |
| 9. | Opieńka miodowa | <i>Armilariella mellea</i> |
| 10. | Przyczepka falista | <i>Rhizina undulata</i> |
| 11. | Żółciak siarkowy | <i>Laetiporus sulphureus</i> |

Spośród rzadkich grzybów na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie takich gatunków jak: purchawica olbrzymia - *Langermannia gigantea*, sarniak dachówkowaty - *Sarcodon imbricatum*, szmaciak gałęzisty - *Sparassis crispa*, gwiazdosz potrójny - *Geastrum triplex*. Gatunki te nie są obecnie objęte ochroną.

Porosty wchodzi w skład wielu ekosystemów, zwłaszcza lądowych, stanowiąc ich niezbędny składnik. Mają duży wpływ na kształtowanie mikroklimatu leśnego, stanowiąc rezerwar wody w lesie. Porosty potrafią zwiększyć swą masę nawet kilkakrotnie, pobierając wodę zrosy, mgły i opadów atmosferycznych. Zmagazynowana woda dzięki zacienieniu jakie panuje w lesie odparowuje dosyć wolno, zapewniając

w miarę równomierną wilgotność w lesie. Wyniki badań prowadzonych przez lichenologów dowodzą, że na jednym hektarze lasu porosty mogą zatrzymać do kilku hektolitrów wody. Dalsze badania naukowe wykazują, że porosty pośrednio wpływają na tworzenie się próchnicy i kiełkowanie nasion. Pokryte porostami pnie drzew są bardziej odporne na infekcje grzybowe. Porosty są najlepszym wskaźnikiem stanu sanitarnego powietrza. Liczne występowanie porostów, szczególnie krzaczkowatych, wskazuje na brak zanieczyszczeń przemysłowych, na oddziaływanie których porosty są bardzo wrażliwe. Kwasy wydzielane przez porosty działają glebotwórczo, umożliwiając osiedlanie się wielu gatunków roślin w miejscach, w których inaczej nie mogłyby się utrzymać. Porosty znajdują też zastosowanie w przemyśle farmaceutycznym, przy wytwarzaniu barwników. Są także wskaźnikiem obecności złóż mineralnych.

Tabela VIII Wykaz porostów

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Lokalizacja oddział, pododdział	Informacja o ochronie
1	2	3	4
1.	Brodaczka zwyczajna <i>Usnea dasypoga</i>		ochrona częściowa
2.	Chrobotek kieliszkowaty <i>Cladonia chlorephaea</i>		
3.	Chrobotek koralkowy <i>Cladonia coccifera</i>		
4.	Chrobotek kubkowaty <i>Cladonia pyxidata</i>		
5.	Chrobotek leśny <i>Cladonia silvatica</i>		ochrona częściowa
6.	Chrobotek mniejszy <i>Cladonia fimbriata</i>		
7.	Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i>		ochrona częściowa
8.	Chrobotek różkowy <i>Cladonia cornuta</i>		
9.	Chrobotek siny <i>Cladonia glauca</i>		
10.	Chrobotek strzępiasty <i>Cladonia fimbriata</i>		
11.	Chrobotek szydlasty <i>Cladonia coniocraea</i>		
12.	Granicznik płucnik <i>Lobaria pulmonaria</i>		Ochrona ścisła (1)wymagane ustalenie strefy ochrony: stanowisko wraz z ostoją o promieniu 50 m od stanowiska
13.	Mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>		

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Lokalizacja oddział, pododdział	Informacja o ochronie
1	2	3	4
14.	Mąklik otrębiasty <i>Pseudevernia pupuracea</i>		
15.	Misecznicza grabowa <i>Lecanora carpiena</i>		
16.	Obrost opylony <i>Physcia pulverulenta</i>		
17.	Obrostnica rzęsowata <i>Anaotychia ciliaris</i>		ochrona ścisła
18.	Odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i>		ochrona ścisła
19.	Odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i>		ochrona ścisła
20.	Odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i>		ochrona częściowa
21.	Odnożyca opylona <i>Ramalina pollinaria</i>		ochrona częściowa
22.	Pawężnica psia <i>Peltigera canina</i>		ochrona częściowa
23.	Pawężnica rozłożysta <i>Peltigera horizontalis</i>		ochrona ścisła
24.	Platsyma modra <i>Cetraria glauca</i>		
25.	Płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>		ochrona częściowa
26.	Płucnik modry <i>Platismatia glauca</i>		
27.	Pustułka pęcherzykowata <i>Parmelia physodes</i>		
28.	Tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>		
29.	Tarczownica chropowata <i>Parmelia caperata</i>		
30.	Tarczownica kielichowata <i>Parmelia acetabulum</i>		
31.	Złotorost ścienny <i>Xanthoria parietina</i>		
32.	Złotorost zwyczajny <i>Xanthoria dasypoga</i>		

(1) – gatunek, dla którego nie stosuje się odstępstwa od zakazu określonego w § 7 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów

Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie granicznika płucnika - *Lobaria pulmonaria*. Gatunek ten w „Czerwonej liście porostów” określony został jako gatunek zagrożony wymarciem na terenie Polski.

W 2001 r. z inicjatywy Andrzeja Rysia, pracownika Nadleśnictwa Strzałowo oraz Północnopodlaskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków, w porozumieniu z Regionalnymi Dyrekcjami Lasów Państwowych oraz Wojewódzkimi Konserwatorami Przyrody

w Białymstoku i Olsztynie, wypracowano model ochrony granicznika płucnika w lasach północno-wschodniej Polski.

3.4.3. Mchy

Mchy będąc roślinami pionierskimi na skałach lub terenach zniszczonych przez erozję, szczególnie w lasach, mają niebagatelne znaczenie dla środowiska, w którym występują. Na świeżo powstałych poboczach dróg zapobiegają obsuwaniu się ziemi. Wiele z nich jest wskaźnikami jakości gleby. Są swoistymi zbiornikami wody wchłaniając ją w dużej ilości i magazynując, dzięki czemu hamują jej odpływ ze zlewni.

Tabela IX Wykaz wątrobowców i mchów

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Lokalizacja oddz., pododdz.	Informacja o ochronie
1	2	3	4
Wątrobowce - <i>Hepaticopsida</i>			
1.	Porostnica wielokształtna <i>Marchantia polymorpha</i>		
Mchy - <i>Bryophyta</i>			
2.	Bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>		ochrona częściowa
3.	Błotniszek wełnisty <i>Helodium blandowii</i>		ochrona ścisła (3)
4.	Błyszczce włoskowate <i>Tomenthypnum nitens</i>		ochrona częściowa (3)
5.	Brodawkowiec czysty <i>Scleropodium purum</i>		ochrona częściowa
6.	Drabik drzewkowaty <i>Climacium dendroides</i>		ochrona częściowa
7.	Fałdownik nastroszony <i>Rhytidadelphus squarrosus</i>		ochrona częściowa
8.	Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i>		ochrona częściowa
9.	Gładysz paprociowaty <i>Homalia trichomanoides</i>		ochrona częściowa
10.	Merzyk fałdowany <i>Plagiomnium undulatum</i>		
11.	Merzyk groblowy <i>Mnium hornum</i>		
12.	Merzyk kropkowany <i>Rhizomnium punctatum</i>		
13.	Merzyk pokrewny <i>Plagiomnium affine</i>		
14.	Miechera kędzierzawa <i>Neckera crispa</i>		ochrona częściowa
15.	Mochwian bagienny <i>Aulacomnium palustre</i>		
16.	Mokradłosz olbrzymi <i>Calliergon giganteum</i>		

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Lokalizacja oddz., pododdz.	Informacja o ochronie
1	2	3	4
17.	Mokradłosz sercowaty <i>Calliergon cordifolium</i>		
18.	Mokradłoszka zaostrzona <i>Calliergonella cuspidata</i>		ochrona częściowa
19.	Mszar krokiewkowy <i>Paludella squarrosa</i>		ochrona ścisła (3)
20.	Nastroszek kędzierzawy <i>Uloa crispa</i>		ochrona częściowa
21.	Piórosz pierzasty <i>Ptilium crista-castrensis</i>		ochrona częściowa
22.	Płaskomerzyk eliptyczny <i>Plagiomnium elipticum</i>		
23.	Płonnik jałowcowaty <i>Polytrichum juniperinum</i>		
24.	Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>		ochrona częściowa
25.	Płonnik strojny <i>Polytrichum formosum</i>		
26.	Płonnik sztywny (cienki) <i>Polytrichum strictum</i>		ochrona częściowa
27.	Rokiet cyprysowaty <i>Hypnum cupressiforme</i>		
28.	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>		ochrona częściowa
29.	Różyczkoprażnik różyczkowy <i>Rhodobryum roseum</i>		
30.	Słomiaczek złotawy <i>Straminergon strami</i>		
31.	Haczykowiec (sierpowiec) błyszczący <i>Drepanocladus vernicosus</i>		ochrona ścisła (2), (3)
32.	Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>		ochrona częściowa
33.	Torfowiec frędzlowany <i>Sphagnum fimbriatum</i>		ochrona częściowa
34.	Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>		ochrona częściowa
35.	Torfowiec magellański <i>Sphagnum magellanicum</i>		ochrona częściowa
36.	Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>		ochrona częściowa
37.	Torfowiec obły <i>Sphagnum teres</i>		ochrona częściowa
38.	Torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i>		ochrona częściowa
39.	Torfowiec skrecony <i>Sphagnum contortum</i>		ochrona częściowa
40.	Tujowiec tamaryszkolistny <i>Thuidium tamariscifolium</i>		ochrona częściowa
41.	Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>		ochrona częściowa

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Lokalizacja oddz., pododdz.	Informacja o ochronie
1	2	3	4
42.	Widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>		ochrona częściowa
43.	Zęboróg purpurowy <i>Creatodon purpureus</i>		
44.	Złocieniec gwiazdkowaty <i>Campylium stellatum</i>		
45.	Zwiślik długolistny <i>Anomodon longifolius</i>		ochrona częściowa
46.	Żurawiec falisty <i>Atrichum undulatum</i>		

- (1) – gatunki wymagające ochrony czynnej
- (2) – gatunki, których dotyczy zakaz transportu okazów gatunków roślin dziko występujących, zgodnie z §6 ust.1 pkt 6 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin oraz nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w §8 pkt 3
- (3) – gatunki których nie dotyczy odstępstwo o którym mowa w § 8 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin

Na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki odnaleziono 6 stanowisk mchu z listy gatunków roślin będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty - sierpowca błyszczącego - *Drepanocladus vernicosus*. (Inwentaryzacja gatunku - botanik mgr inż. Mirosław Szczepański, 2007 r.)

Tabela X Stanowiska haczykowca (sierpowca) błyszczącego - *Drepanocladus vernicosus* na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki

Nr pow.	Lokalizacja				Wielkość populacji m ²	Siedlisko	
	Lokalizacja leśna		Współrzędne geograficzne				Inna
	L-ctwo	Oddz.	Długość (E)	Szerokość (N)			
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Orzechowo				Bagno przy Marórze na S od Orzechowa	ok. 15 m ²	Mszyste pło wokół zarastającego zbiornika
2.	Orzechowo				Jezioro Wiry koło Orzechowa	>10 m ²	Mszyste turzycowisko przy wypłyconym jeziorze
3.	Orzechowo				Mszysta łąka na N od wsi Ząbie	> 20 m ²	Mszysta łąka z turzycami i pałkami

Nr pow.	Lokalizacja				Wielkość populacji m ²	Siedlisko	
	Lokalizacja leśna		Współrzędne geograficzne				Inna
	L-ctwo	Oddz.	Długość (E)	Szerokość (N)			
1	2	3	4	5	6	7	8
4.	Orzechowo				Mszysta łąka na N od wsi Ząbie	> 10 m ²	Mszysta łąka z turzycami i pałkami
5.	Orzechowo				Mszysta łąka na N od wsi Ząbie – przylega do oddz. 911 (teren prywatny)	> 150 m ²	Mszysta łąka z turzycami i pałkami
6.	Lalka				Chaberkowo za leśniczówką Lalka	ok. 4 m ²	Zakrzaczone turzycowisko w łąkach

Na zlecenie Nadleśnictwa, uzupełniającą inwentaryzację chronionych gatunków roślin przeprowadzili dr Joanna Duriasz oraz Wojciech Słomka z UWM w Olsztynie.

W rezerwacie „Las Warmiński im.prof. Benona Polakowskiego”, dr J. Duriasz odnalazła niektóre epifityczne gatunki mchów, które wzbudziły jej szczególne zainteresowanie. Są to: nastroszek kędzierzawy – *Ulota crispa*, gładysz paprociowaty – *Homalia trochomanoides*, miechera kędzierzawa – *Neckera crispa* i zwiślik długolistny – *Anomodon longifolius*, które zaliczane są „... do grupy gatunków tzw. reliktywów puszczańskich (Żarnowiec 1995). Są to gatunki roślin wymagające do swego rozwoju specyficznych warunków siedliskowych, które spotyka się jedynie w starych, dobrze zachowanych, naturalnych lasach; ich występowanie świadczy o wielowiekowej ciągłości ekosystemów leśnych na danym terenie oraz ich naturalnym charakterze.” (J. Duriasz 2007).

3.4.4. Rośliny naczyniowe

Obszar Nadleśnictwa Nowe Ramuki charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem siedlisk, bardzo urozmaiconym ukształtowaniem terenu oraz dużą ilością jezior, oczek wodnych, strumieni i mniejszych cieków, niekiedy okresowo wysychających. Wszystko to sprzyja rozwojowi bogatej i różnorodnej szaty roślinnej.

W zestawieniu przedstawionym poniżej wymienione zostały gatunki roślin naczyniowych podlegające ochronie prawnej, które zostały stwierdzone na terenie Nadleśnictwa podczas inwentaryzacji przyrodniczej w Lasach Państwowych przeprowadzonej w latach 2006-2007 i uzupełniającej w 2008 r. oraz zainwentaryzowane przez pracowników BULiGL podczas wykonywania prac

taksacyjnych w 2014 r. Listę uzupełniono także o informacje zaczerpnięte z dostępnych opracowań.



Gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*



Rosiczka okrąglistna *Drosera rotundifolia*

Tabela XI Wykaz roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą

L.p	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Oddz., pododz.	Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie areалу)	Zagrożenia oraz kategoria zagrożeń według Czerwonych Ksiąg	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1.	Bagnica torfowa <i>Scheuchzeria palustris</i>		grupowo	osuszanie terenów podmokłych	obrzeża zarastających jezior dystroficznych, torfowiska przejściowe	
2.	Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>		nieliczny, rozproszony	osuszanie terenów podmokłych	torfowiska niskie i przejściowe z odczynem zasadowym lub słabo kwaśnym	
3.	Nasięźrzał pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i>		kilkadziesiąt szt.	osuszanie siedlisk, zmiana sposobu użytkowania łąk, sukcesja drzew i krzewów	mokre, wilgotne łąki i zarośla	(1)
4.	Pływacz drobny (mniejszy) <i>Urticularia minor</i>			osuszanie terenów podmokłych	torfowiska niskie	(3)
5.	Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>		występuje kępowo i łąkowo dynamika: stabilna	osuszanie torfowisk, obniżenie poziomu wód gruntowych, wydeptywanie przez zbieraczy żurawiny	brzeży jezior dystroficznych oraz torfowiska wysokie i przejściowe	
6.	Storczyk sp. <i>Dactylorhiza sp.</i>		grupowo	obniżenie poziomu wód gruntowych	skraj d-stanu	(1)
7.	Tajęża jednostronna <i>Goodyera repens</i>			prześwietlenie lasu oraz wkraczanie krzewów i drzew liściastych		

(1) – gatunki wymagające ochrony czynnej

(3) – gatunki których nie dotyczy odstępstwo o którym mowa w § 8 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin

Tabela XII Wykaz roślin naczyniowych objętych ochroną częściową

L.p	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Oddz., pododz.	Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie arealu)	Zagrożenia oraz kategoria zagrożeń według Czerwonych Ksiąg	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1.	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>		kępowo i łanowo dynamika: zwiększa areał	masowy zbiór i zrywanie, osuszanie terenów podmokłych	obrzeża bagien i obszarów podmokłych	
2.	Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>		pojedynczo i kępowo	brak	podmokłe łąki, obrzeża rowów, obrzeża bagien	
3.	Centuria pospolita <i>Centaureum erythraea</i>		pojedynczo	brak	murawy kserotermiczne	
4.	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>		pojedynczo	brak	zbiorowiska lasów liściastych, gatunek ceniolubny	
5.	Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>		grupowo	zręby zupełne	zacienione d-stany liściaste na siedliskach grądowych	
6.	Grzybienie białe <i>Nyphaea alba</i>		występuje łanowo dynamika: na stałym poziomie	brak	zbiorniki wodne	
7.	Jaskier wielki <i>Ranunculus linqua</i>		pojedynczo i grupowo	osuszanie terenów podmokłych	torfowiska przejściowe	
8.	Kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i>		Występuje pojedynczo i grupowo dynamika: stabilna z tendencją do niewielkiego wzrostu	sukcesja roślinności w kierunku lasu na łąkach zbieractwo, obniżenie poziomu wody gruntowej	tereny podmokłe, torfowiska przejściowe	

L.p	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Oddz., pododz.	Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie areалу)	Zagrożenia oraz kategoria zagrożeń według Czerwonych Ksiąg	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
9.	Kukułka plamista <i>Dactylorhiza maculata</i>		występuje pojedynczo i grupowo dynamika: stabilna z tendencją do niewielkiego wzrostu	osuszanie terenów podmokłych, sukcesja drzew i krzewów	torfowiska przejściowe, podmokłe łąki i obrzeża wilgotnych lasów	zalecane jest wykaszanie łąk jesienią, co sprzyja utrzymaniu się populacji występujących tam storczyków
10.	Listera jajowata <i>Listera ovata</i>		występuje pojedynczo i grupowo dynamika: na stałym poziomie	brak	wilgotne łąki, brzegi rowów odwadniających dawne torfowiska	
11.	Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>		populacja licząca kilkadziesiąt osobników	brak	nasłonecznione stoki w widnych lasach, na zrębach, uprawach w lukach i prześwietlonych d- stanach na żyznych siedliskach	
12.	Orlik pospolity <i>Aquileia vulgaris</i>		kępowo dynamika: zwiększa areał	zrywanie, wykopywanie	prześwietlone lasy liściaste i zarośla, przydroża	
13.	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>		występuje grupowo w pewnym rozrzedzeniu (kilka sztuk) oraz pojedynczo dynamika: na stałym poziomie	zmiana warunków świetlnych i wilgotnościowych spowoduje zanik tego gatunku w tym miejscu	pod okapem prześwietlonych drzewostanów, na obrzeżach lasu - żyzne siedliska grądowe	

L.p	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Oddz., pododz.	Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie areatu)	Zagrożenia oraz kategoria zagrożeń według Czerwonych Ksiąg	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
14.	Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>		kępowo dynamika: stabilna	pozyskiwanie dla potrzeb przemysłu farmaceutycznego	najczęściej występuje w borach sosnowych świeżych i suchych, jego występowanie jest związane z sosną	
15.	Rokitnik zwyczajny <i>Hippochaë rhamnoides</i>					prawdopodobnie pozostałość przy dawnej osadzie
16.	Wawrzynek wilczetyko <i>Daphne mezereum</i>		występuje grupowo i pojedynczo dynamika: na stałym poziomie, z tendencją do wzrostu	zrywanie, łamanie wydeptywanie, zalanie wodą (bobry)	w drzewostanach starszych klas wieku, na siedliskach grądowych pod okapem drzewostanu	
17.	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>		łanowo i płatowo, gatunek dość częsty na siedliskach borowych dynamika: zwiększa areal	osuszanie siedlisk, pozyskiwanie dla celów leczniczych i dekoracyjnych	na bagiennych i wilgotnych siedliskach borowych	
18.	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>		płatowo w dużym rozproszeniu, dynamika: zwiększa areal	pozyskiwanie dla celów leczniczych i dekoracyjnych	acydofilne, suche bory sosnowe (gleby ubogie, bardzo kwaśne), gatunek światłolubny	
19.	Widlicz (widłak) spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>		dynamika: na stałym poziomie	pozyskiwanie dla celów leczniczych i dekoracyjnych	drzewostany iglaste w starszych klasach wieku, miejsca o umiarkowanym oświetleniu	
20.	Turówka wonna <i>Hierochloë odorata</i>		kępowo dynamika: na stałym poziomie	brak		

L.p	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Oddz., pododz.	Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie areatu)	Zagrożenia oraz kategoria zagrożeń według Czerwonych Ksiąg	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
21.	Zimoziół północny <i>Linnaea borealis</i>		dynamika: na stałym poziomie	prace zrywkowe lub wypalanie gałęzi		

Tabela XIII Wykaz roślin naczyniowych rzadkich regionalnie

47

Nadleśnictwo Nowe Ramuki

L.p	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Obręb oddz., pododz.	Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie areatu)	Zagrożenia oraz kategoria zagrożeń wg „Czerwonych ksiąg”	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1.	Dzwonek skupiony <i>Campanula glomerata</i>		kępowo			
2.	Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i>		kępowo, grupowo dynamika: stabilna			
3.	Pierwiosnka lekarska <i>Primula officinalis</i>		kepowo			

3.5. Drzewostany

Leśna szata roślinna jest najwyżej zorganizowaną i naturalną formacją roślinną na Ziemi. Gatunki drzewiaste, które współtworzą zespoły leśne są w niej gatunkami dominującymi. W specyficzny sposób kształtują one warunki środowiska leśnego będąc jednocześnie źródłem biologicznej różnorodności tego środowiska oraz wpływając na procesy, które decydują o żyzności siedlisk i zdolności gromadzenia węgla. Drzewostany są też bardzo ważnym elementem decydującym o pięknie i urozmaiceniu krajobrazu. W Polsce gatunkami lasotwórczymi jest 38 gatunków drzew, w tym 31 to gatunki liściaste i 7 iglaste. Dla porównania na terenie Europy występuje 80 gatunków drzew, natomiast w Ameryce Północnej około 200.

3.5.1. Bogactwo gatunkowe i struktura

W północnej i centralnej części Nadleśnictwa istnieją warunki siedliskowe, które sprzyjają występowaniu bogatej i zróżnicowanej szaty roślinnej. Obszar południowy i południowo-wschodni jest znacznie uboższy i odpowiada wymaganiom siedliskowym głównie drzewostanów sosnowych. Praktykowany od wieków sposób gospodarowania na tych terenach doprowadził do dominacji sosny w większości drzewostanów. Jest ona głównym gatunkiem panującym w lasach Nadleśnictwa Nowe Ramuki.

Sosna zajmuje największą powierzchnię 89,37%, następnie znaczący udział ma dąb szypułkowy i bezszypułkowy - 5,20%, brzoza brodawkowata – 2,58%, świerk pospolity– 1,24%, olcha czarna – 1,13%, modrzew europejski - 0,19%. Udział powierzchniowy poniżej 0,1% mają: jodła pospolita, buk zwyczajny, klon zwyczajny, jesion wyniosły, grab pospolity, olsza szara, topola osika lipa drobnolistna. Ponadto w formie domieszki w drzewostanach stwierdzono występowanie takich gatunków jak: cis pospolity, sosna wejmutka, sosna Banksa, jodła jednobarwna, daglezja zielona, żywotnik zachodni, dąb czerwony, klon jawor, brzoza omszona jarząb pospolity, robinia akacjowa, wiąz, olsza szara, wierzba biała, wierzba krucha, kasztanowiec biały, orzesznik pięciolistkowy, topola biała, grusza dzika, jabłoń dzika.

Obszar Nadleśnictwa znajduje się w zasięgu występowania następujących gatunków drzew:

cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>
sosna zwyczajna	<i>Pinus silvestris</i>
świerk pospolity	<i>Picea abies</i>
brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>
buk zwyczajny	<i>Fagus silvatica</i>
dąb bezszypułkowy	<i>Quercus petraea</i>
dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>
grab pospolity	<i>Carpinus betulus</i>
klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>
klon polny	<i>Acer campestre</i>
klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>
lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>
olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>
topola biała	<i>Populus alba</i>
wiąz górski	<i>Ulmus glabra</i>
wiąz pospolity	<i>Ulmus minor</i>
wiąz szypułkowy	<i>Ulmus laevis</i>
brzoza niska	<i>Betula humilis</i>

Cis pospolity i buk zwyczajny występują tutaj na granicy swego zasięgu.

Tabela XIV Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo NOWE RAMUKI	jednogatunkowe	317,85	2696,76	2921,63	5936,24	38,1
		68429	981635	1213119	2263184	38,6
	dwugatunkowe	510,29	1193,92	2863,26	4567,47	29,3
		74341	422366	1323641	1820348	31,0
	trzygatunkowe	823,41	706,22	1571,92	3101,55	19,9
		80670	258683	763148	1102501	18,8
	cztero- i więcej gatunkowe	695,49	291,61	1004,67	1991,77	12,8
		58348	106064	514780	679192	11,6

Tabela XV Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo NOWE RAMUKI	jednopiętrowe	2347,04	4776,79	7079,69	14203,52	91,1
		281788	1723886	3173816	5179491	88,3
	dwupiętrowe	0,00	37,51	710,12	747,63	4,8
		0	17054	428492	445546	7,6
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	w KO i KDO	0,00	74,21	571,67	645,88	4,1
		0	27809	212379	240188	4,1

3.5.2. Pochodzenie

Charakterystykę pochodzenia drzewostanów przedstawia tabela zamieszczona poniżej:

Tabela XVI Zestawienie powierzchni i miąższości wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo NOWE RAMUKI	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	z samosiewu	172,28	283,32	84,01	539,61	3,5
		16465	85993	31348	133806	2,3
	z sadzenia	1602,61	2318,31	2334,90	6255,82	40,1
		196335	818400	1063284	2078019	35,4
	brak informacji	572,15	2286,88	5942,57	8801,60	56,4
		68988	864357	2720055	3653400	62,3

Tabela XVII Wykaz drzewostanów do przebudowy

Adres leśny	Gospodarstwo	TSL	Gatunek panujący wiek zadrzewienie			okres przebudowy	rodzaj przebudowy	wskazanie gospodarcze	powierzchnia ha
1	2	3	4			5	6	7	8
616 -a	O	LMŚW	SO	70	0.6	20	pełna intensywna	IVD	2,96
616 -g	O	LMŚW	SO	70	0.7	20	pełna intensywna	IVD	6,63
Razem gosp. ochronne									9,59
132 -i	GZ	LMŚW	ŚW	65	0.5	10	pełna intensywna	IB	1,40
204 -c	GZ	BMŚW	BRZ	55	0.6	10	pełna intensywna	IB	5,47
210 -i	GZ	LMŚW	ŚW	61	0.5	10	pełna intensywna	IB	0,72
538 -l	GZ	BMŚW	SO	70	0.5	10	pełna intensywna	IB	0,74
855 -b	GZ	LMŚW	SO	70	0.6	10	pełna intensywna	IB	5,10
Razem gosp. zrębowe									13,43
524 -a	GPZ	BMŚW	SO	70	0.8	30	pełna intensywna	IVD	7,14
546A -h	GPZ	BMŚW	SO	65	0.7	20	pełna intensywna	IVD	16,49
564 -g	GPZ	BMŚW	SO	70	0.5	20	pełna intensywna	IVD	3,91
585 -c	GPZ	BMŚW	SO	65	0.7	20	pełna intensywna	IVD	6,31
605 -d	GPZ	BMŚW	SO	65	0.5	20	pełna stopniowa	IVD	7,83
863 -b	GPZ	LMŚW	SO	70	0.6	20	pełna stopniowa	IVD	5,13
863 -c	GPZ	LMŚW	SO	70	0.6	20	pełna intensywna	IVD	5,24
864 -a	GPZ	LMŚW	SO	70	0.7	20	pełna intensywna	IVD	8,09
864 -f	GPZ	LMŚW	SO	70	0.5	30	pełna intensywna	IVD	4,48
895 -a	GPZ	LMŚW	SO	69	0.7	30	pełna intensywna	IVD	7,65
Razem gosp. przerębowo-zrębowe									72,27
Razem									95,29

4. Fauna

Lasy Nadleśnictwa Nowe Ramuki są fragmentem ogromnego kompleksu leśnego Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej. Warunki fizjograficzne tego terenu charakteryzują się dużym urozmaiceniem. Duże jest również zróżnicowanie siedlisk umożliwiających występowanie wielu gatunków fauny. Jest ona w tych stronach bogata i spotkać można wśród jej przedstawicieli gatunki już rzadkie, a nawet zagrożone wyginięciem. Wśród bezkręgowców dominują owady. Licznie występują płazy i gady. Prawdziwą atrakcją regionu są ptaki związane z lasami oraz wodami. Śródleśne zabagnione łąki, torfowiska, bagna, nadjeziorne mokrzary to ulubione biotopy żurawia. Warmia i Mazury są jedną z największych ostoi tego gatunku w Polsce i Europie Środkowej. Wiosną i jesienią charakterystycznym elementem krajobrazu są klucze wędrujących gęsi i żurawi.

Wykazy płazów i gadów, ptaków oraz ssaków zostały sporządzone na podstawie list zamieszczonych w poprzednim programie ochrony przyrody oraz uzupełnione o wyniki powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory przeprowadzonej na gruntach Lasach Państwowych w latach 2006-2008 dla celów projektu obszarów Natura 2000. Wyniki tej inwentaryzacji aktualizowane przez pracowników Nadleśnictwa na bieżąco każdego roku również uwzględniono w niniejszym opracowaniu. Ponadto wykorzystano informacje zawarte w planach ochrony istniejących na terenie Nadleśnictwa rezerwatów oraz wyniki inwentaryzacji ornitologicznych dla obszarów Natura 2000: Puszcza Napiwodzko-Ramucka i Dolina Pasłęki.

4.1. Owady

Owady dominujące wśród bezkręgowców odznaczają się największą różnorodnością gatunkową. Stanowią najbogatszą grupę całego świata zwierzęcego. Na terenach tych występuje wiele gatunków rzadko spotykanych.

W wyniku inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w 2007 r. na terenie Nadleśnictwa odnaleziono 31 gatunków motyli z rodzin:

- karłatkowate,
- bielinkowate,
- modraszkiowate,

- rusałkowate,

i 21 gatunków ważek z rodzin:

- pióronogowate,
- gadziogłówkowate,
- żagnicowate,
- ważkowate,
- szklarkowate.

Z gatunków objętych ochroną w systemie obszarów Natura 2000 odnaleziono: czerwończyka nieparka – *Lycaena dispar* w oddz. 580d; pachnicę dębową – *Osmoderma eremita* na trzech stanowiskach w oddz. 533a; 642c,g, 297c w wypróchniałych wewnątrz dębach oraz ważkę – trzeplę zieloną - *Ophiogomphus Cecylia* w oddz. 914.

Pachnica dębową – *Osmoderma eremita* należy do grupy gatunków priorytetowych, tzn. uznanych za szczególnie ważne dla Wspólnoty przedmioty ochrony występujące w Polsce. Wymienione powyżej gatunki owadów objęte są ochroną ścisłą z zastrzeżeniem (1) rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, tzn., że są gatunkami, których dotyczy zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia.

Spośród innych gatunków odnalezionych na terenie Nadleśnictwa na uwagę zasługują:

- przeplatka diamina (*Melitaea diamina*) – gat. z Czerwonej Listy
- zalotka białoczarna (*Leucorrhinia albifrons*) – ochrona ścisła (566f)
- ciótek matowy – (*Dorcus parallelipedus*)
- biegacze (*Corabus sp*) – ochrona częściowa
- mieniak strużnik (*Apatura ilia*)
- paż królowej (*Papilio machaon*)
- tęcniki (*Calasoma sp.*) – ochrona częściowa
- trzmiele (*Bombus sp.*) – ochrona częściowa.

4.2. Mięczaki

Z gromady objętych ochroną częściową mięczaków dość często występuje ślimak winniczek.

4.3. Płazy i gady

Płazy i gady występują w Polsce dość licznie, chociaż ilość gatunków tych zwierząt jest stosunkowo niewielka.

Płazy są zwierzętami zmiennocieplnymi, żyjącymi w środowisku ziemno-wodnym. Wszystkie płazy przechodzą metamorfozę, czyli cykl zmian morfologicznych i anatomicznych, jak też sposobu życia pozazarodkowych stadiów rozwojowych (np. skrzek – kijanka – okaz doskonały). Obfite występowanie płazów jest wskaźnikiem niewielkiego zanieczyszczenia środowiska (ich naga skóra jest wrażliwa na występowanie zanieczyszczeń wód i powietrza).

Gady podobnie jak płazy są zwierzętami zmiennocieplnymi, lecz przystosowanymi do życia na lądzie (lub wtórnie do życia w wodzie).

Na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki występują typowe dla tego regionu gatunki płazów i gadów. Populacje większości z nich są stabilne, co potwierdziła powszechna inwentaryzacja przyrodnicza z 2007 r. Na szczególną uwagę zasługuje fakt występowania traszki grzebieniastej (*Triturus cristatus*) i kumaka nizinnego (*Bombina bmbina*) we wszystkich leśnictwach. Efektem przeprowadzonej inwentaryzacji było odkrycie wielu nowych stanowisk tych płazów. Wysoce prawdopodobne jest również występowanie żółwia błotnego (*Emys orbicularis*), który był obserwowany w maju 2005 r. w okolicach oddz. 534 (na drodze asfaltowej napotkany został wędrujący samiec żółwia, który został przeniesiony i wypuszczony do pobliskiego mokradła sąsiadującego z leśniczówką Butryny). Podczas kontroli potencjalnych miejsc lęgowych żółwia błotnego przeprowadzonych w lipcu 2007 r., herpetolog K. Majcher odnalazł na typowej kseroteremie w ośrodku wypoczynkowym Rybaki szczątki jaj żółwia błotnego, prawdopodobnie zniszczonych przez lisy. Obserwacje prowadzone przez pracowników Nadleśnictwa w ostatnich latach nie potwierdziły obecności żółwia w tym miejscu. W krótkim czasie po śnie zimowym żółwie błotne przystępują do godów. Wiosną wygrzewają się w słońcu na brzegach zbiorników, w których hibernowały. Na przełomie maja i czerwca samice odbywają wędrówki do miejsc lęgowych, gdzie składają jaja, a następnie wracają do miejsc żerowania. Najłatwiej jest je obserwować w czasie ich lądowej wędrówki oraz wygrzewające się w słońcu, na brzegach zbiorników wodnych lub w kępach roślinności. Obserwacje były prowadzone później (w lipcu), więc możliwości napotkania wędrujących lub plażujących żółwi były znacznie

mniejsze. Jednak przeprowadzono kontrolę stanowisk występowania i potencjalnych miejsc bytowania tych gadów łącznie z potencjalnymi miejscami lęgowymi, gdzie przeprowadzono pomiary temperatury ziemi. Według oceny herpetologa, jako potencjalne miejsca występowania żółwia błotnego należy wymienić oddziały: 545, 552, 566, 576, 872, 889. K. Majcher szczególną uwagę zwraca na oddziały 552, 566 i sąsiadujący z nim oddział 585, w którym zrąb odsłonił zbocze. Powstała tu kseroterma silnie nagrzewana przez słońce, która jest potencjalnym miejscem składania jaj.

Na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki w 2009 r. wykopano trzy stawy o głębokości 2,5 m dla żółwia błotnego i płazów na działkach geodezyjnych: 3582, 3581, 3580, obręb Nowa Kaletka, gmina Purda. W żadnym ze stawów nie zaobserwowano dotąd żółwia błotnego, natomiast doskonale służą występującym tutaj płazom oraz zwierzynie jako wodopoje.

Żółw błotny *Emys orbicularis* jest gatunkiem reliktowym i wymierającym na naszych ziemiach. Jest również jednym z najrzadziej występujących w naszym kraju zwierząt. W Polsce został objęty ochroną gatunkową w 1935 r. Dorosłe osobniki rzadko przekraczają 20-22cm i wagę 1kg. Samice są większe od samców. Żółw żyje nad niewielkimi i dzikimi zbiornikami wodnymi wśród bagien i torfowisk lub nad wolno płynącymi rzeczkami i strugami. Doskonale pływa i może długo przebywać pod wodą. Zimuje na łądzie lub w szlamie dennym zapadając w sen zimowy w październiku, z którego budzi się na początku kwietnia. Pora godowa żółwia zaczyna się w maju, a w połowie czerwca i na początku lipca samica składa około 10-19 jaj do wykopanej przez siebie komory o gruszkowatym kształcie, zlokalizowanej w nasłonecznionych, suchych miejscach o południowej ekspozycji. Bardzo rzadko z jaj wylęgają się młode, gdyż nie sprzyjają temu panujące u nas warunki klimatyczne. Do rozwoju jaj potrzebna jest w miesiącach lipcu i sierpniu średnia temperatura +18°C, a ten właśnie okres charakteryzuje się opadami deszczu i spadkami temperatury. Żółw błotny potrafi odbywać dalekie wędrówki w poszukiwaniu nowych terenów łownych albo suchych piaszczystych miejsc w celu złożenia jaj. Żywi się owadami i ich larwami, płazami, ślimakami, skorupiakami, rzadziej łowi małe ryby. Przyjmuje także pokarm roślinny.

Żółw błotny był niegdyś zwierzęciem pospolitym na Warmii i Mazurach. Jeszcze w XIX wieku żółwie żyły na całym tym obszarze, a szczególnie licznie w Krainie Wielkich Jezior Mazurskich i Warmii. Po II wojnie światowej miejscowi rybacy nierzadko

wyciągali w sieciach wraz z rybami żółwie błotne. Z opowiadań starych Mazurów wynika, że żółwie przetrzymywano po wsiach “... jedni twierdzą, że na szczęście, inni aby się świnie dobrze chowały ...”

Status zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (2001).

EXP (Extinct in Poland) - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe

CR (Critically Endangered) - gatunek skrajnie zagrożony

EN (Endangered) - gatunek bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożony wyginięciem

VU (Vulnerable) - gatunek wysokiego ryzyka, narażony na wyginięcie

NT (Near Threatened) - gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia

LC (Least Concern) - gatunek w kraju niewykazujący na razie regresu populacyjnego i nienależące do zbyt rzadkich, a nawet lokalnie i/lub czasowo zwiększający swój stan posiadania, a także takie, które reprezentowane są przez populacje marginalne, ledwie zaznaczające się i nietrwące

Tabela XVIII Wykaz płazów i gadów występujących na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par) dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areal)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowa ne	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Płazy <i>Amphibia</i>									
1	Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>								ochrona częściowa (1)
2	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>				NT				*ochrona ścisła (1), (x)
3	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>								*ochrona ścisła (1), (x)
4	Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>								ochrona ścisła (1)
5	Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>								ochrona częściowa
6	Ropucha zielona <i>Bufo viridis Laurenti</i>								ochrona ścisła (1)
7	Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>								ochrona ścisła (1), (x)
8	Żaba śmieszka <i>Rana ridibunda</i>								ochrona częściowa (1), (4)
9	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>								ochrona częściowa (1)
10	Żaba wodna <i>Rana esculenta</i>								ochrona częściowa (1), (4)
11	Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i>								ochrona częściowa (1), (4)
12	Żaba moczarowa								ochrona ścisła (1)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par) dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areal)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowa- ne	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<i>Rana arvalis</i>								
Gady Reptilia									
13	Jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>				brak				ochrona częściowa (1)
14	Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>				brak				ochrona częściowa (1)
15	Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis linnaeus</i>			poj. osobniki ok. 30 szt.	zwiększony ruch pojazdów				ochrona częściowa (1)
16	Żmija zygzakowata <i>Vipera Berus</i>			poj. osobniki	tępienie przez człowieka				ochrona częściowa (1), (4)
17	Żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>				EN				ochrona strefowa (1), (x)*

* gatunek będący przedmiotem zainteresowania Wspólnoty

(1) – gatunki, których dotyczy zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia

(4) – gatunek, którego dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 9 pkt 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

(x) – gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej

4.4. Ptaki

Na terenie naszego kraju stwierdzono stałe występowanie lub sporadyczne pojawianie się około 450 gatunków ptaków (Polska Komisja Faunistyczna, 2012), w tym 36 gatunków ptaków szponiastych (w Europie występuje 38 gatunków ptaków drapieżnych, na świecie około 290 gatunków).

Tereny w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki charakteryzują się bardzo wysokim stopniem zalesienia oraz różnorodnymi biotopami sprzyjającymi występowaniu bogatej awifauny. Znajdują się tu miejsca bytowania m.in. żurawia, bociana czarnego, bielika, rybołowa, orlika krzykliwego, kani czarnej, błotniaka stawowego i wielu innych interesujących gatunków ptaków.

Ptaki szponiaste, które pełniąc rolę selekcyjną i sanitarną są ważnym i niezbędnym czynnikiem w ekosystemach, wpływającym na jakość biotopu, zostały otoczone szczególną opieką. W Polsce pierwsze przepisy o ochronie strefowej gniazd zagrożonych gatunków ptaków szponiastych wprowadzili leśnicy. Okręgowy Zarząd Lasów Państwowych w Szczecinie objął ochroną stanowiska lęgowe bielika w 1969 r., a w latach siedemdziesiątych wprowadzono tę formę ochrony wokół stanowisk orłów na terenie OZLP w Olsztynie. W 1981 r. Naczelny Dyrektor Lasów Państwowych wydał zarządzenie o wyznaczeniu stref ochronnych w promieniu 200 m wokół gniazd bielików, rybołówów i orłów przednich. Obecnie regulacje prawne dotyczące wielkości stref i gatunków objętych ochroną strefową zawarte są w rozporządzeniach wykonawczych do Ustawy o ochronie przyrody.

Liczba ptaków szponiastych jest istotnym wskaźnikiem stanu środowiska naturalnego ponieważ bardzo silnie reagują one na wszelkie skażenia. Większość gatunków związana jest z lasem, znajdując warunki do życia w większych kompleksach leśnych o dużym zróżnicowaniu siedlisk i struktury drzewostanów, w pobliżu zbiorników wodnych, bagien i torfowisk. Według stanu na dzień 1.01.2015 r. na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki występuje 6 gatunków ptaków objętych ścisłą ochroną gatunkową, dla których ustalane są granice miejsc rozrodu i regularnego przebywania. Gniazda z wyznaczonymi strefami ochrony ścisłej mają tutaj: orlik krzykliwy – 1 stanowisko, bielik – 4 stanowiska, kania czarna – 3 stanowiska, rybołów – 5 stanowisk oraz bocian czarny – 2 stanowiska. Szósty gatunek – włośchatka nie ma

dotąd wyznaczonych stref ochrony ścisłej, gdyż 3 stanowiska znajdują się na obszarze rezerwatu Las Warmiński, a jedno zostało zlokalizowane na podstawie aktywności głosowej. Natomiast do wyznaczenia strefy potrzebna jest lokalizacja dziupli. Szczegółowa lokalizacja wyznaczonych stref ochrony ścisłej znajduje się w siedzibie Nadleśnictwa i nie jest ogólnie dostępna.

W strefach ochrony ścisłej nie są wykonywane żadne prace. Sporadycznie po uzgodnieniu z właściwym terytorialnie Dyrektorem Regionalnym Ochrony Środowiska mogą być przeprowadzone prace pielęgnacyjne np. wykonanie cięć sanitarnych po huraganie. Charakterystyczną cechą większości stref jest występowanie w nich jałowego posuszu. Dzięki temu, fragmenty lasów znajdujących się w strefach, cechuje wzrost bioróżnorodności między innymi o gatunki związane z martwym drewnem.

Bocian czarny jest gatunkiem rzadkim, chociaż ostatnio w Polsce notuje się wzrost jego liczebności. Dotąd był postrzegany jako ptak płochliwy, unikający człowieka. Jednak w ciągu ostatnich kilku lat obserwowana jest zmiana zachowań bociana czarnego. Coraz częściej pojawia się w pobliżu osad ludzkich, szukając odpowiadających mu żerowisk. Gniazda zakłada w zacisznych, starych lasach. Pokarm zdobywa na rozlewiskach rzek i strumieni, bagnach i podmokłych łąkach. Jest ptakiem wędrownym. Na zimowiska w Afryce odlatuje w sierpniu i wrześniu, powracając zazwyczaj do tych samych gniazd na początku kwietnia.

Obszary funkcjonalne tego gatunku obejmują miejsce lęgowe w starodrzewiach z wiekowymi drzewami liściastymi, także podobne drzewostany w najbliższej okolicy w promieniu 500 m od gniazda. Obszarami funkcjonalnymi są również różnej wielkości ciekły znajdujące się na terenach leśnych i nieleśnych, oczka wodne, stawy, bagienka, podmokłe śródleśne łąki, które stanowią miejsca żerowania.

Orlik krzykliwy jest niezbyt często występującym wędrownym ptakiem drapieżnym, chociaż na terenie Polski północno-wschodniej jego populacja jest bardziej liczna. Lubi duże obszary leśne ze starodrzewiem, w pobliżu rozległych łąk, rzek, jezior i bagien. Jego pożywienie stanowią żaby, węże, jaszczurki, gryznie. We wrześniu odlatuje na zimę do Afryki, skąd powraca w kwietniu.

Obszary funkcjonalne orlika krzykliwego to miejsce gniazdowania objęte ochroną strefową, a także podobne wiekowo drzewostany w promieniu około 500 m

oraz wszelkie tereny z niską roślinnością, na których żeruje: łąki śródleśne, poletka łowieckie, niezalesione doliny rzek i strumieni, bagna i torfowiska. Dla orlika ważne są obszary użytkowane rolniczo sąsiadujące z lasem. Dlatego też zalesianie gruntów porolnych przylegających do kompleksów leśnych, w których orlik gniazduje nie jest zalecane, a wręcz szkodliwe.

Rybołów - ptak wędrowny, związany z akwenami wodnymi - żywi się wyłącznie rybami. W Polsce bardzo nieliczny. Buduje duże gniazda z gałęzi i patyków na wysokich, starych drzewach, niekiedy z dala od wody. Odlatuje w sierpniu - wrześniu do Afryki, skąd wraca w kwietniu - maju.

Puszcza Napiwodzko-Ramucka od dawna była jedną z głównych ostoi rybołowa w regionie i kraju. W 1994 r. liczebność oceniono na 10–14 par (Gromadzki et al. 1994). W latach 1998–2003 liczbę par szacowano na ok. 7–12 (Szymkiewicz 2004), a w latach 2006–2008 już tylko na 4–6 par (Szymkiewicz 2010). Jednocześnie liczebność rybołowa zmniejszyła się także w zachodniej części Polski, stąd pomimo spadku udziału par z terenu ostoi, nadal stanowi on istotny procent populacji krajowej.

Platforma lęgowa usytuowana na sośnie, została wybudowana po tym jak drzewo z gniazdem zostało wyrócone przez wiatr. Stanowisko nie jest zajęte już od około 4 lat. Jest to okolica mało penetrowana, zagrożeń ze strony ludzi w zasadzie brak. Podczas inwentaryzacji przeprowadzonej w 2012 r. stwierdzono, że stanowiska nad jeziorem Łańskim, gdzie do niedawna występowały 2 pary nie zostały zajęte.

Kania czarna to ptak występujący nielicznie w środowiskach otwartych i półotwartych - okolice sąsiadujących z lasami jezior i rzek. Żywi się małymi kręgowcami, także padliną, martwymi rybami, odpadkami. Ptak wędrowny, przylot kwiecień, odlot sierpień - wrzesień.

Bielik to częściowo osiadły, rzadki ptak drapieżny, o rozpiętości skrzydeł do 2,4 m. Żyje w okolicach obfitujących w wodę, na wybrzeżu, nad dużymi bogatymi w ryby rzekami i jeziorami. Buduje olbrzymie gniazda z grubych gałęzi i patyków w starych drzewostanach w pobliżu zbiorników wodnych. Okres lęgowy od lutego do kwietnia. Żywi się rybami, ptakami, drobnymi ssakami, padliną. Bielik rozproszonymi parami zasiedla cały obszar ostoi, a w szczególnie dogodnych miejscach, czyli w sąsiedztwie dużych jezior obfitujących w ryby i ptaki wodne gniazduje po kilka par. Najwięcej par

wykryto w rejonie jezior: Łańskie i Pluszne, gdzie gniazdują 4 pary, ponadto wykryto tu 3 rewiry, w których gniazda są jeszcze nieznanne.

Trzy stanowiska tego gatunku na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki znane były od wielu lat. Są to stanowiska pewne, zajęte przez pary od wielu lat, objęte monitoringiem prowadzonym przez Komitet Ochrony Orłów. Podczas weryfikacji prowadzonej wiosną 2007 r. poznano jeszcze jedno nowe stanowisko lęgowe.

Obszary funkcjonalne bielików to miejsca gniazdowania poszczególnych par objęte ochroną strefową oraz wszystkie jeziora i rzeki wraz z pasem drzewostanów wzdłuż linii brzegowej. Owe pasy drzewostanów położonych wzdłuż jezior, rzek i cieków wodnych w zasadzie obejmują wyznaczone już w planie urządzenia lasu strefy ekotonowe.

W ciągu ostatnich kilkunastu lat nastąpiły duże zmiany w zasiedleniu utworzonych stref. Pomimo bardzo dobrego zachowania i ochrony miejsc lęgowych, spadła liczba zasiedlonych stanowisk wszystkich wymienionych wyżej gatunków. Niektóre z nich znacząco zmniejszyły swą liczebność (kania czarna, orlik krzykliwy, bocian czarny, rybołów). Tylko w przypadku bielika z terenu leśnictwa Łalka (oddz. 506h) można przypuszczać, że być może do opuszczenia stanowiska przyczyniła się w jakimś stopniu presja turystów z pobliskich ośrodków wypoczynkowych. Dla pozostałych gatunków (z wyjątkiem orlika krzykliwego) przyczyny spadku liczebności są poważniejsze i obserwowane na terenie całego kraju (rybołów, kania czarna).

W 2012 r. na obszarze Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka, w zasięgu której znajduje się 15 426 ha (90%) gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Nowe Ramuki, na zlecenie GDOŚ w Warszawie przeprowadzona została inwentaryzacja ornitologiczna. Stąd wiedza o gatunkach ptaków występujących w lasach Nadleśnictwa jest dobra. Na obszarze Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej stwierdzono występowanie 234 gatunków ptaków, w tym dla 150 gatunków są to tereny lęgowe. Natomiast 59 gatunków to ptaki związane z lasami, które stanowią najbardziej liczną grupę wśród tutejszej awifauny.

Spośród odnotowanych w Puszczy gatunków, których populacje wyróżniają się w sposób znaczący, w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki występują:

Łabędź krzykliwy

Pojawił się tutaj w ciągu ostatniej dekady i zasiedlił północną część obszaru Puszczy. Na miejsce gniazdowania łabędź krzykliwy wybiera nieduże, płytkie zbiorniki, które obfitują w roślinność wynurzoną i podwodną. Preferuje zbiorniki wodne, znajdujące się w otoczeniu lasu. Liczebność gatunku w ostoi szacuje się na 7-9 par. W zasięgu Nadleśnictwa w 2012 r. stwierdzono 2 stanowiska lęgowe łabędzia krzykliwego na jeziorze Święte koło Kurek. Ponadto pojedynczą parę obserwowano na rozlewisku na zachód od Jaśniewa.

Krakwa *Anas strepera*

Lokalna populacja w ostoi oszacowana została na 25–30 par lęgowych. W zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki i Olsztyn odnotowano 5 stanowisk.

Gągoł *Bucephala clangula*

Gatunek występuje na większości zbiorników wodnych w ostoi. Populację oceniono na 110–120 par, w zasięgu Nadleśnictwa 37 par. Najchętniej zajmuje stanowiska na jeziorach otoczonych starymi drzewostanami, w których często spotkać można dziuple po dzięciole czarnym. Największe nagromadzenie par lęgowych wykazano na jeziorach Łańskim i Plusznym oraz zbiornikach wodnych w rezerwacie Las Warmiński.

Nurogęś *Merqus merganser*

Na terenie ostoi łęgi nurogęsi spotkano na kilku jeziorach. W zasięgu Nadleśnictwa najliczniej występuje na jeziorze Łańskim–5 par na innym zbiorniku wodnym jedna para. Łączna liczebność w ostoi wynosi 15–20 par. Nurogęsi preferują rozległe akweny, gdzie przy brzegach występują stare drzewa dziuplaste. Nie wykryto gatunku na rzece Łynie w Lesie Warmińskim, choć są tu optymalne siedliska dla tego gatunku i był on stwierdzany w poprzednich latach (M. Szymkiewicz – inf. ustna).

Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*

Występuje na większości jezior w ostoi, z wyjątkiem ubogich jeziorek dystroficznych i małych zbiorników o powierzchni do kilkudziesięciu hektarów. Zasiedla jeziora mezo- i eutroficzne. Do założenia gniazd potrzebuje szuwarów z trzcina i pałką. Jego liczebność w ostoi oceniono na 460–480 par. Największe skupienia lęgowych par występują na jeziorze Łańskim (około 130 par, w tym największa kolonia lęgowa licząca ok. 60 par w północnej części jeziora), na jeziorze Pluszne odnotowano 95 par (w tym kolonia lęgowa około 50 par). Na obutych akwenach skupiała się połowa całej populacji gatunku w ostoi.

Bąk *Botaurus stellaris*

Jego rozmieszczenie na obszarze Puszczy jest punktowe. Stwierdzono występowanie 21 buczących samców na 18 zbiornikach. Bąk zasiedla szuwały nad jeziorami, bagna śródlądowe i śródpolne oraz szuwar trzcinowy na zalanej łące i na stawach rybnych. W zasięgu Nadleśnictwa w 2012 r. odnotowano 4 buczące samce. Populację gatunku w ostoi w ostatnim dziesięcioleciu oceniono jako stabilną.

Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*

W Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej rozmieszczony jest nierównomiernie. Na 35 stanowiskach zaobserwowano 41 par. Połowa wykrytych par zasiedlała szuwały nadjeziorne. Pozostałe pary występowały w różnych siedliskach szuwarowych, w dolinach rzek, przy torfowiskach, na zalewiskach z szuwarami, bagnach śródlądowych i śródpolnych. W zasięgu Nadleśnictwa w 2012 r. występowało 8 par.

Trzmiełojad *Pernis apivorus*

W trakcie inwentaryzacji trzmiełojad obserwowany był na 36 stanowiskach, a wielkość jego populacji na obszarze oszacowano na 25-35 par. Stanowiska gatunku na terenie Puszczy rozmieszczone są nierównomiernie. Około 15–19% stanowisk (7 par) stwierdzono na obszarze Nadleśnictwa Nowe Ramuki. Trzmiełojad preferuje większe kompleksy lasów liściastych i mieszanych.

Kobuz *Falco subbuteo*

Gatunek rozmieszczony jest nierównomiernie. Na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki występuje ¼ populacji ostoi (5 par). Kobuz zasiedla najczęściej skraje lasów starszych klas wieku, z dominującymi sosnami i świerkami.

Żuraw *Grus grus*

Wielkość populacji żurawia w ostoi szacowana jest na 200-250 par, a jego rozmieszczenie jest dość równomierne. Żuraw chętnie zasiedla siedliska podmokłe (niewielkie zbiorniki eutroficzne, doliny rzeczne, tereny okresowo zalewane, rozlewiska bobrowe, torfowiska, niewielkie zbiorniki śródpolne, brzegi jezior, szuwary na stawach rybnych). Gniazduje również w pobliżu pojedynczych zabudowań. W okresie wodzenia młodych chętnie żeruje na terenach otwartych, w tym polanach śródleśnych z ekstensywną gospodarką rolną. Obecnie wielkość populacji żurawia w puszczy ocenia się jako stabilną, z tendencją do niewielkiego wzrostu. W zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki stwierdzono występowanie 52 par.

Samotnik *Tringa ochropus*

Rozmieszczenie gatunku w ostoi jest uzależnione od występowania siedlisk podmokłych. Stwierdzono występowanie 100 par, zaś liczebność szacuje się na 100-120 par. Tereny Nadleśnictwa Nowe Ramuki (26 par) należą obok terenów Nadleśnictwa Jedwabno do najliczniej zasiedlonych w ostoi.

Kszyk *Gallinago gallinago*

Kszyk został stwierdzony na 156 stanowiskach, jego liczebność na terenie ostoi oceniono na 155–170 par. Gatunek jest rozmieszczony nierównomiernie. Około 23% stanowisk znajdowało się na terenach leżących poza administracją Lasów Państwowych. W zasięgu Nadleśnictwa w 2012 r. występowało 8 par.

Siniak *Columba oenas*

Gatunek występuje w rozproszeniu na całym obszarze Puszczy. Liczebność siniaka oszacowano na 240-320 par. Najliczniej zasiedla lasy Nadleśnictwa Nowe Ramuki (75 par), szczególnie rezerwat Las Warmiński, gdzie stwierdzono występowanie 30 par, a w jego sąsiedztwie dalszych 5 par. Występowanie siniaka jest zależne od obecności dziupli wykuwanych przez dzięcioła czarnego.

Włochatka *Aegolius funereus*

Podczas inwentaryzacji wykryto 44 stanowiska włochatki. Wielkość populacji oszacowano na 40-60 par, z tego 4 stanowiska znajdują się w Nadleśnictwie Nowe Ramuki. Ta wielkość populacji dotyczy dobrego sezonu dla gatunku. W latach słabszych, liczebność włochatki może spadać poniżej 30 par (A. Sikora – 2012). Włochatka najchętniej zasiedla rozległe kompleksy leśne, w których występują stare drzewostany sosnowe z domieszką świerka w podszycie. Zwykle zajmuje dziuple wykute przez dzięcioła czarnego, który ma kluczowe znaczenie dla lęgów włochatki. Ważnym elementem rewiru lęgowego jest obecność terenów otwartych: zrębów, upraw, śródleśnych łąk i bagien stanowiących rewiry łowieckie oraz gęstych drągowin i młodników służących jako miejsca schronienia w ciągu dnia.

Lelek *Caprimulgus europaeus*

Gatunek stwierdzony na 203 stanowiskach. Lokalną populację na terenie ostoi oszacowano na 750 par. Gatunek rozmieszczony bardzo nierównomiernie. Lelek zasiedla rozległe kompleksy leśne z licznymi polanami, zrębami i młodymi (do 10–15 lat) uprawami leśnymi. Wybiera lasy o charakterze boru suchego, rzadziej świeżego. Na obszarze Nadleśnictwa Nowe Ramuki występuje nielicznie (1 stanowisko).

Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*

Dzięcioł czarny został wykryty na 213 stanowiskach. Jego liczebność na obszarze Puszczy oszacowano na 410 par. W zasięgu Nadleśnictwa w 2012 r. występowały 53 pary. W zasadzie występuje prawie w całej leśnej części ostoi. Dzięcioł czarny występuje we wszystkich typach lasu. Kuje dziuple w starych drzewach. Preferuje prześwietlone drzewostany w wieku powyżej 100 lat, urozmaicone zrębami i uprawami o niewielkich powierzchniach. Występowanie dzięcioła czarnego jest bardzo ważne ze względu na to, że jego dziuple zasiedla wiele innych gatunków ptaków (gągoł, nurogęś, siniak i włochatka) oraz innych gatunków fauny (nietoperze, owady). Jest on uznany jako gatunek parasolowy, kondycja jego populacji może pośrednio wskazywać na potencjalne możliwości występowania innych gatunków zwierząt na danym terenie. (A. Sikora 2012)

Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*

Łącznie w całej Puszczy stwierdzono 187 par, a liczebność populacji oceniono na 190–250 par. Dzięcioł średni najbardziej licznie zasiedla Lasy Nadleśnictwa Nowe Ramuki (wraz z ośrodkiem w łańsku), gdzie wykryto 97 stanowisk (par). Rezerwat Las Warmiński stanowi obszar skupiający około 30% populacji w ostoi. Dzięcioł średni jest typowym gatunkiem związanym z lasami liściastymi, preferuje grądy i łęgi, choć część par zasiedla również lasy mieszane, jednak stanowią one niewielki udział w skali całej populacji. Optimum siedliskowe znajduje w starych lasach liściastych (powyżej 120 lat) z dużym udziałem dębów. Zasiedla drzewostany z dużą liczbą starych drzew o grubej, spękanej korze, w których występują martwe i zamierające drzewa. Dzięcioł ten jest gatunkiem wskaźnikowym dla starych lasów liściastych. Ważne jest utrzymanie preferowanych przez gatunek siedlisk w takim stanie, aby zapewnić w miarę stabilną liczebność dzięcioła.

Lerka *Lullula arborea*

Lerka jest gatunkiem związanym z ekotonem pomiędzy skrajem lasu a różnymi suchymi siedliskami otwartymi z niską roślinnością, np. pastwiska, ugory, murawy napiaskowe. Lerka zamieszkuje bory sosnowe obfitujące w zręby, uprawy sosnowe, płazowiny, wrzosowiska, tereny poligonowe i szerokie pasy p.poż.,zarastające żwirownie. Tereny w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki zasiedla kilka procent populacji Puszczy (37 par). Z reguły gatunek występuje w dużym rozproszeniu, tylko miejscami w wyjątkowo dobrych biotopach mogą powstawać luźne skupienia par.

Brzęczka *Locustella luscinioides*

W trakcie inwentaryzacji ostoi odkryto 84 rewiry, zaś liczebność oszacowano na 85–110 par. W zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki w 2012 r. znajdowało się 18 rewirów brzęczki. Biotopem brzęczki są różnego typu płaty szuwaru trzcinowego, szczególnie wieloletnie i duże powierzchniowo oraz różnego typu tereny podmokłe i bagienne, gdzie trzcina tworzy mozaikę z łożami. W ostoi tego typu siedlisk jest sporo, a liczna populacja bobrów, jak również projekty małej retencji, sprzyjają powstaniu kolejnych siedlisk zajmowanych przez brzęczkę.

Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*

Liczebność trzciniaka w ostoi oszacowano na 420–500 par, natomiast stwierdzona liczba samców wyniosła 418. Najliczniej zasiedla jeziora z szuwarami. Nad jeziorami łańskim – 41 stanowisk, Pluszne – 24 stanowiska, w zasięgu Nadleśnictwa 113 stanowisk.

Zniczek *Regulus ignicapilla*

W 2012 r. na terenie Puszczy odnotowano łącznie 304 śpiewające samce, w tym w rezerwacie Las Warmiński wraz z ośrodkiem łańsk blisko 150. W zasięgu Nadleśnictwa liczbę śpiewających samców szacowano na 208. Zniczek może występować w każdym typie lasu, od suchych borów po drzewostany grądowe i olsy. Najczęściej występuje w lasach mieszanych, z znacznym udziałem świerka. Gatunek wybitnie związany z kilkoma gatunkami drzew iglastych. Warunkiem zasiedlenia drzewostanu jest obecność – w rozproszeniu lub w grupach – świerka, daglezi, modrzewia lub jodły. Jedynie wyjątkowo mogą być to pojedyncze dorodne drzewa w drzewostanach o innym składzie. W rezerwacie Las Warmiński i okolicach, na 45 przypadków, w których zanotowano drzewo, z którego śpiewał samiec, świerki stanowiły 91% (41 przypadków), daglezi 6% (3 przypadki), a jodła 2% (1 przypadek).

Muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*

W skali kraju, na obszarze Puszczy, muchołówka białoszyja tworzy znaczącą populację, która występuje jedynie w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki. Stanowisko tej populacji gatunku jest znane od około 20 lat. Gatunek zajmuje odpowiadające mu biotopy w rezerwacie Las Warmiński i jego najbliższych okolicach. Tutaj właśnie występują preferowane przez muchołówkę siedliska – płyty starego lasu liściastego. Muchołówka białoszyja rozmieszczona jest w rezerwacie skupiskowo. Jej najważniejsze lęgowiska w rezerwacie Las Warmiński zlokalizowane są nad jeziorem Ustrych, na terenie ośrodka w łańsku, w dolinie Łyny na północ od jeziora Ustrych i w pobliżu jezior: Jełguń i Oczko. Poza tym rejonem obserwowano jedynie pojedyncze samce. Muchołówka białoszyja jest gatunkiem owadożernym, polującym w locie, od kilku do ponad 20 m nad ziemią, głównie w koronach drzew. Liczebność muchołówki białoszyjej oceniono na 75 – 90 par, co stanowi 3,6 % populacji krajowej.

Muchołówka mała *Ficedula parva*

Rozmieszczenie gatunku, który występuje na obszarze całej ostoi nie jest równomierne. Najliczniej występuje w rezerwacie Las Warmiński i w ośrodku Łańsk, gdzie w 2012 r. stwierdzono występowanie ponad 30% śpiewających samców. Muchołówka mała najliczniej występuje w drzewostanach liściastych w wieku 80 i więcej lat. Lasy młodszych klas wieku są zasiedlane mniej chętnie. Jest gatunkiem owadożernym, polującym w locie, od kilku do ponad 20 m nad ziemią, głównie w koronach drzew. W zasięgu Nadleśnictwa populacja muchołówki małej w 2012 r. szacowana była na 366 par.

Gąsiorek *Lanius collurio*

W ostoi stwierdzono 487 stanowisk występowania gąsiorka. Wielkość jego populacji oszacowano na 1 120 par (650–1 320). W zasięgu Nadleśnictwa 66 par. Gąsiorek jest ptakiem krajobrazu rolniczego. Zasiedla zakrzaczone miedze, obrzeża dróg i rowów z kępami krzewów i zadrzewień, kępy śródpolnych zakrzaczeń, łąki z krzakami łoży, nasłonecznione skraje lasów, zapuszczone ogrody i sady, zręby, pożarzyska, skraje młodników oraz obrzeża śródleśnych łąk i torfowisk.

Nadleśnictwo Nowe Ramuki we współpracy ze Stowarzyszeniem Na Rzecz Dzikich Zwierząt „Sokół” bierze czynny udział w projekcie „Restytucja sokoła wędrownego *Falco peregrins* w Polsce”. Projekt ma na celu odbudowę ekotypu sokoła wędrownego gnieźdzącego się na drzewach, na obszarze kraju. Na terenie Polski realizowany jest program hodowli wolierowej i wsiedleń już od 1990 r. Na odpowiednio wybranych terenach leśnych prowadzona jest reintrodukcja gatunku w sztucznych gniazdach, po kilkadziesiąt ptaków rocznie. W ramach projektu prowadzone są również: stały monitoring populacji sokoła wędrownego, akcje informacyjne w środowisku leśników, szkolenia w nadleśnictwach, badanie dyspersji polęgowej młodych sokołów.

W Nadleśnictwie Nowe Ramuki w latach 2011-2014 wsiedlono 78 osobników sokoła wędrownego (2011 r. – 17 osobników, 2012 r. – 16 osobników, 2013 r. – 28 osobników, 2014 r. – 17 osobników). W 2014 r. podczas wsiedlenia, na jednej z platform stwierdzono obecność naturalnego lęgu sokoła wędrownego. W gnieździe były 2 młode osobniki (samiec i samica). Młode sokoły przed umieszczeniem w platformach obrączkowano, stosując obrączki ornitologiczne i obserwacyjne.

Od ptaków pobierano także krew do badań genetycznych. W każdym kolejnym sezonie, od momentu wsiedlenia, codziennie około godziny 18.00 pracownik Nadleśnictwa dokarmił sokoły według wskazań i zaleceń Pana Sławomira Sielickiego.



Fot. Archiwum N-ctwa. Młode sokoły wędrowne na platformie.

Tabela XIX Wykaz ptaków występujących na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowan e	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>			łęgowy(PLB280007 – 14 p)					ochrona ścisła (2)
2.	Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>			łęgowy(PLB280007 – 2 p)					ochrona ścisła (2)*
3.	Gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i>			przelotny, licznie					
4.	Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>			zalatujący, liczny					
5.	Gęgawa <i>Anser anser</i>			przelotny					
6.	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>			łęgowy					
7.	Krakwa <i>Anas strepera</i>			łęgowy(PLB280007 – 5 p)					ochrona ścisła (2), x
8.	Płaskonos <i>Anas clypeata</i>			przelotny					ochrona ścisła (2), x
9.	Cyraneczka <i>Anas crecca</i>			łęgowy					
10.	Cyranka <i>Anas querquedula</i>			łęgowy					ochrona ścisła (2), x
11.	Głowienka <i>Aythya ferina</i>			łęgowy, zalatujący					
12.	Czernica <i>Aythya fuligula</i>			łęgowy (PLB280007 – 1 p)					

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowan e	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13.	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>			łęgowy(PLB280007 – 37 p)					ochrona ścisła (2), x
14.	Nurogęś <i>Mergus merganser</i>			łęgowy (PLB280007 – 6 p)					ochrona ścisła (2), x
15.	Kuropatwa <i>Perdix perdix</i>			łęgowy					
16.	Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>			łęgowy(PLB280007 – 6 osobników)					ochrona ścisła (2)
17.	Derkacz <i>Crex crex</i>			łęgowy(PLB280007 – 20 osobników)					ochrona ścisła (2) *
18.	Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>			łęgowy (PLB280007 – 7 p)					ochrona ścisła (2)
19.	Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>			łęgowy (PLB280007 – 83 osobniki)					ochrona ścisła (2)
20.	Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>			łęgowy					ochrona częściowa (2)
21.	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>			łęgowy(PLB280007 – 4 osobniki)	LC				ochrona ścisła (2) *
22.	Czapla biała <i>Egretta alba</i>			zalatujący – rozlewisko w Przykocie					ochrona ścisła (2)
23.	Czapla siwa <i>Adrea cinerea</i>			łęgowy					ochrona częściowa(2)
24.	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>			łęgowy(PLB280007 – 26 p)					ochrona ścisła (2), x*
25.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>			łęgowy(PLB280007 – 1 p)					ochrona strefowa (2), (3), x*

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowa- ne	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
26.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>			lęgowy (PLB280007 – 7 p)	LC				ochrona strefowa (2), (3) *
27.	Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>			lęgowy	VU				ochrona strefowa (1), (3), x*
28.	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>			lęgowy(PLB280007 – 1 osobnik)	LC				ochrona strefowa (2), (3), x *
29.	Kania ruda <i>Milvus milvus</i>			lęgowy	NT				ochrona strefowa (2), (3), x*
30.	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>			lęgowy (PLB280007 – 1 p)	NT				ochrona strefowa (2), (3), x*
31.	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>			lęgowy(PLB280007 – 8 p)					ochrona ścisła (2), (3), x*
32.	Myszołów <i>Buteo buteo</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2), (3)
33.	Myszołów włochaty <i>Buteo lagopus</i>			zalatujący zimą					ochrona ścisła (2)
34.	Trzmielojad <i>Penis apivorus</i>			lęgowy (PLB280007 – 7 p)					ochrona ścisła (2), (3)*
35.	Krogulec <i>Accipiter nisus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2), (3)
36.	Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>			lęgowy(PLB280007 – 5 p)					ochrona ścisła (2), (3)
37.	Pustułka <i>Falco tinnunculus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
38.	Kobuz <i>Falco subbuteo</i>			lęgowyPLB280007 – 5 osobników)					ochrona ścisła (2), (3)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
39.	Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>			łęgowy (PLB280007 – 6 osobników)					ochrona ścisła (2)
40.	Zielonka <i>Porzana parva</i>			łęgowy (PLB280007 – 6 osobników)	NT				ochrona ścisła (2)*
41.	Kokoszka wodna <i>Gallinula chloropus</i>			łęgowy (PLB280007 – 16 osobników)					ochrona ścisła (2)
42.	Łyska <i>Fulica atra</i>			łęgowy (PLB280007 – 22 p)					
43.	Żuraw <i>Grus grus</i>			łęgowy (PLB280007 – 52 p)					ochrona ścisła (2) *
44.	Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i>			przelotny					ochrona ścisła (2)
45.	Czajka <i>Vanellus vanellus</i>			łęgowy(PLB280007 – 2 p)					ochrona ścisła (2), x
46.	Łęczak <i>Tringa glareola</i>			przelotny licznie					ochrona ścisła (2), (3)
47.	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>			łęgowy (PLB280007 – 26 osobników)					ochrona ścisła (2), (3)
48.	Brodzicz piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>			łęgowy(PLB280007 – 1 osobnik)					ochrona ścisła (2), (3)
49.	Słonka <i>Scolopax rusticola</i>			łęgowy					
50.	Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>			łęgowy (PLB280007 – 8 osobników)					ochrona ścisła (2), (3)
51.	Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>			łęgowy (PLB280007 – 1 p)					ochrona ścisła (2)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowan e	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
52.	Mewa siwa <i>Larus canus</i>			przelotny					ochrona ścisła (2), x
53.	Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>			lęgowy (PLB280007 – 1 p)					ochrona ścisła (2), (3)*
54.	Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>			przelotny					ochrona ścisła (2), (3)
55.	Siniak <i>Columba oenas</i>			lęgowy(PLB280007 – 75 osobników)					ochrona ścisła (2)
56.	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>			lęgowy					
57.	Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
58.	Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>			lęgowy, zalatujący					ochrona ścisła (2)
59.	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
60.	Puchacz <i>Bubo bubo</i>			bardzo nieliczny - lęgowy	NT				ochrona strefowa(2), (3, x *
61.	Włochatka <i>Aegolius funereus</i>			lęgowy(PLB280007 – 4 osobniki)	LC				ochrona strefowa (2), (3) x *
62.	Uszatka <i>Asio otus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
63.	Puszczyk <i>Strix aluco</i>			dość liczny - lęgowy					ochrona ścisła (2)
64.	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>			lęgowy(PLB280007 – 1 osobnik)					ochrona ścisła(2) *

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowa- ne	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
65.	Dudek <i>Upupa epops</i>			łęgowy (PLB280007 – 7 osobników)					ochrona ścisła (2)
66.	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>			łęgowy(PLB280007 – 4 osobniki)					ochrona ścisła(2) *
67.	Dzięcioł czarny <i>Dryocopos martius</i>			łęgowyPLB280007 – 53 osobniki)					ochrona ścisła (2) *
68.	Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>			łęgowy (PLB280007 – 3 osobniki)					ochrona ścisła (2)
69.	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>			łęgowy					ochrona ścisła (2)
70.	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>			łęgowy(PLB280007 – 93 osobniki)					ochrona ścisła(2) *
71.	Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>			łęgowy(PLB280007 – 19 osobników)					ochrona ścisła (2)
72.	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>			łęgowy (PLB280007 – 15 osobników)					ochrona ścisła (2)
73.	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>			łęgowy					ochrona ścisła (2)
74.	Lerka <i>Lullula arborea</i>			łęgowy (PLB280007 – 37 osobników)					ochrona ścisła(2)*
75.	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>			łęgowy					ochrona ścisła (2)
76.	Oknówka <i>Delichon urbica</i>			łęgowy					ochrona ścisła (2)
77.	Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>			łęgowy					ochrona ścisła (2) *

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowa- ne	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
78.	Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>			łąkowy					ochrona ścisła (2)
79.	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>			łąkowy					ochrona ścisła (2)
80.	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>			łąkowy					ochrona ścisła (2)
81.	Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>			łąkowy					ochrona ścisła (2)
82.	Pluszcz <i>Cinclus cinclus</i>			przelotny co roku zimą, rzeka Łyna					ochrona ścisła (2)
83.	Jemiołuszka <i>Bombycilla garrulus</i>			przelotny, zimą licznie					ochrona ścisła (2)
84.	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>			łąkowy					ochrona ścisła (2)
85.	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>			łąkowy					ochrona ścisła (2)
86.	Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>			łąkowy					ochrona ścisła (2)
87.	Pleszka <i>Pheonicurus pheonicurus</i>			łąkowy					ochrona ścisła (2)
88.	Kopciuszek <i>Pheonicurus ochruros</i>			łąkowy					ochrona ścisła (2)
89.	Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>			łąkowy					ochrona ścisła (2)
90.	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>			łąkowy					ochrona ścisła (2)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowan e	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
91.	Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
92.	Kos <i>Turdus merula</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
93.	Gajówka <i>Sylvia borin</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
94.	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>			lęgowy, b. liczna					ochrona ścisła (2)
95.	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
96.	Piegża <i>Sylvia curruca</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
97.	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
98.	Świerszczak <i>Locustella naevia</i>			lęgowy (PLB280007 – 8 osobników)					ochrona ścisła (2)
99.	Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>			lęgowy (PLB280007 – 5 osobników)					ochrona ścisła (2)
100.	Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>			lęgowy (PLB280007 – 18 osobników)					ochrona ścisła (2)
101.	Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
102.	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
103.	Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>			lęgowy(PLB280007 – 113 osobników)					ochrona ścisła (2)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areal)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowan e	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
104.	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
105.	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>			lęgowy, liczny					ochrona ścisła (2)
106.	Świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>			lęgowy, b. liczna					ochrona ścisła (2)
107.	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
108.	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
109.	Zniczek <i>Regulus ignicapilla</i>			lęgowy (PLB280007 – 208 osobników)					ochrona ścisła (2)
110.	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
111.	Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
112.	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>			lęgowy PLB280007 – 366 osobników)					ochrona ścisła (2) *
113.	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
114.	Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>			lęgowy – jedno stanowisko skupiające całą lokalną populację PLB280007 – 90 osobników					ochrona ścisła (2) *
115.	Bogatka <i>Parus major</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowa- ne	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
116.	Sosnówka <i>Parus ater</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
117.	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
118.	Czubatka <i>Parus cristatus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
119.	Sikora uboga <i>Parus palustris</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
120.	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
121.	Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
122.	Kowalik <i>Sitta europaea</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
123.	Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
124.	Pełzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
125.	Srokosz <i>Lanius exubitor</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
126.	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>			lęgowy (PLB280007 – 66 osobników)					ochrona ścisła (2)
127.	Sroka <i>Pica pica</i>			lęgowy					ochrona częściowa (2)
128.	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowa- ne	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
129.	Orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>			lęgowy (PLB280007 – 1 osobnik)					ochrona ścisła (2)
130.	Kawka <i>Corvus monedula</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
131.	Wrona siwa <i>Corvus corone</i>			lęgowy					ochrona częściowa (2)
132.	Kruk <i>Corvus corax</i>			lęgowy(PLB280007 – 11 p)					ochrona częściowa (2)
133.	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
134.	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
135.	Wróbel <i>Passer domesticus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2), x
136.	Mazurek <i>Passer montanus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
137.	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
138.	Jer <i>Fringilla montifringilla</i>			przelotny					ochrona ścisła (2)
139.	Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
140.	Czeczotka <i>Carduelis flammea</i>			przelotna jesienią i zimą					ochrona ścisła (2)
141.	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areal)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowa- ne	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
142.	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
143.	Czyż <i>Carduelis spinus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
144.	Kulczyk <i>Serinus serinus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
145.	Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
146.	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
147.	Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
148.	Potrzos <i>Emberiza schoeniculus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
149.	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
150.	Potrzeszcz <i>Emberiza calandra</i>			lęgowy PLB280007 – 1 osobnik)					ochrona ścisła (2)

Statusu zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (2001).

EXP (Extinct in Poland) - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe

CR (Critically Endangered) - gatunek skrajnie zagrożony

EN (Endangered) - gatunek bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożony wyginięciem

VU (Vulnerable) - gatunek wysokiego ryzyka, narażony na wyginięcie

NT (Near Threatened) - gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia

LC (Least Concern) - gatunek w kraju niewykazujący na razie regresu populacyjnego i nienależący do zbyt rzadkich, a nawet lokalnie i/lub czasowo zwiększający swój stan posiadania, a także takie, które reprezentowane są przez populacje marginalne, ledwie zaznaczające się i nietrwałe

*gatunek z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej – Dyrektywa Rady UE o ochronie dziko żyjących ptaków

(1) – gatunki, których dotyczy zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia

(2) – gatunki zwierząt, których dotyczy zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących

∞ (x) – gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej

4.5. Ssaki

Spośród większych, rzadko spotykanych zwierząt, które zostały objęte ochroną, występują na tych terenach bobry, wydry i wilki. Są to gatunki wymienione w Rozporządzeniu 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.

Podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w latach 2006-2007 na potrzeby wyznaczania obszarów Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki, stwierdzono 9 stanowisk występowania bobra europejskiego - *Castor fiber* (kod 1337) oraz liczne stanowiska na rzece Łyna, 5 stanowisk występowania wydry - *Lutra lutra* (kod 1355) i jednej watahy wilków - *Canis lupus* (kod 1352) mającej tutaj swój rewir.

Tabela XX Wykaz ssaków występujących na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par) dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Owadożerne <i>Insectivora</i>									
1.	Jeż europejski <i>Erinaceus europaeus</i>	245b, 285h, 286b							ochrona częściowa (1)
2.	Kret <i>Talpa europaea</i>						ochrona częściowa – osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodn., szkótek leśnych, trawiastych lotnisk, ziemnych konstrukcji hydrotechnicznych oraz obiektów sportowych		
3.	Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>								ochrona częściowa (1)
4.	Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>								ochrona częściowa (1)
5.	Rzęsorek mniejszy <i>Neomys fodiens</i>								
6.	Rzęsorek rzeczek <i>Neomys anomalus</i>								
Nietoperze, rękoskrzydłe (<i>Chiroptera</i>)									
7.	Nocek rudy <i>Myotis daubentoni</i>	ciek wodny między leśniczówką Orzechowo a wsią Swaderki 743d – kanał przy jez. Pluszne 901a – piwnica przy leśn.		obserwacje żerowania (2007 r.) 3 zimujące osobniki (2001 r.) 6 zimujących osobników (2002 r.) 4 zimujące osobniki (2003 r.) 2 osobniki (2009 r.)					ochrona ścisła (1), (3), x

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par) dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areal)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.	Nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>	743d – kanał przy jez. Pluszne		2 zimujące osobniki (2001 r.) 8 zimujących osobników (2002 r.) 3 zimujące osobniki (2003 r.)					ochrona ścisła (1), (3), x
9.	Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	901a –piwnica zewn. przy leśniczówce Dzierzguny – N. Kaletka 27A 901 a - piwnica		1 zimujący osobnik (2001 r.) 1 zimujący osobnik (2002 r.) 1 zimujący osobnik (2003 r.)					ochrona ścisła (1), (3), x
10.	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	743c – kanał przy jez. Pluszne		3 zimujące osobniki (2001 r.) 6 zimujących osobników (2002 r.) 6 zimujących osobników (2003 r.)					* ochrona ścisła (1), (3), x
11.	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	przy 918h – dawna leśniczówka Orzechowo		poj. przeloty (2007 r.)					ochrona ścisła (1), (3), x
12.	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	624o – leśniczówka Grada		poj. przeloty (2007 r.) zabudowania leśniczówki – ok. 50 szt.					ochrona ścisła (1), (3), x
13.	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	ciek wodny między leśniczówką Orzechowo a wsią Swaderki		obserwacje żerowania (2007 r.)					ochrona ścisła (1), (3), x
14.	Karlik drobny <i>Pipistrellus pygmeus</i>	przy 918h – dawna leśniczówka Orzechowo		poj. przeloty (2007 r.)					ochrona ścisła (1), (3), x

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par) dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areal)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zajacowate <i>Lagomorpha</i>									
15.	Zając szarak <i>Lepus europaeus pallas</i>								
Gryzonie <i>Rodentia</i>									
16.	Wiewiórka <i>Sciurus vulgaris</i>								ochrona częściowa (1)
17.	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	218a, 403c, 404b, 411a,b,f,i, 329h, 725Aa, 727Aa,c762f, 826b, 887i, przy oddz. 910, 919k, 924j Rzeka Łyna							ochrona częściowa (1)*
18.	Piżmak <i>Ondatra zibethica</i>								
19.	Nornica ruda <i>Clethrionomys glareolus</i>								
20.	Karczownik ziemnowodny <i>Arvicola terrestris</i>						ochrona częściowa - osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkółek leśnych		
21.	Darniówka zwyczajna <i>Pitymus subterraneus</i>								
22.	Nornik zwyczajny <i>Microtus arvalis</i>								
23.	Mysz domowa <i>Mus musculus</i>								
24.	Szczur wędrowny <i>Rattus norvegicus</i>								

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par) dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areal)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25.	Mysz leśna <i>Apodemus flavicollis melchior</i>								
26.	Mysz zaroślowa <i>Apodemus silvaticus</i>								ochrona częściowa (1)
27.	Mysz polna <i>Apodemus agrarius pallas</i>								
28.	Badylarka <i>Micromys minutus</i>								ochrona częściowa (1)
Drapieżne Carnivora									
29.	Wilk <i>Canis lupus</i>	115c, 487a, 552c, 611a, 820b, 887d, l- ctwo Lalka 2-3 szt.		w oddz. 887 – tropy kilku osobników, w oddz. 820 widziano 2 osobniki, w l-ctwie Lalka 2-3 osobniki	NT				ochrona ścisła (1), x * okresowa ochrona strefowa
30.	Lis <i>Vulpes vulpes</i>								
31.	Jenot <i>Nyctereutes procyonides</i>	652a	1 para						
32.	Borsuk <i>Meles meles</i>	651d	1 rodzina						
33.	Wydra <i>Lutra lutra</i>	297c, 552c, 743f, 744i, 848i							ochrona częściowa (1)
34.	Norka amerykańska <i>Mustela vison</i>								

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par) dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areal)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
35.	Tchórz <i>Mustela putorius</i>								
36.	Kuna leśna <i>Martes martes</i>								
37.	Kuna domowa <i>Martes foina erxleben</i>								
38.	Łasica <i>Mustela nivalis</i>	285o							ochrona częściowa (1)
Parzystokopytne Artiodactyla									
39.	Dzik <i>Sus scrofa</i>								
40.	Jeleń <i>Cervus elaphus</i>								
41.	Sarna <i>Capreolus capreolus</i>								
42.	Łoś <i>Alces alces</i>								całoroczny okres ochronny

* – gatunek będący przedmiotem zainteresowania Wspólnoty

(1) – gatunki, których dotyczy zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia

(3) – gatunek, którego dotyczy zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie

(x) – gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej

Bóbr – *Cator fiber*. Typowym miejscem bytowania bobra są doliny i brzegi rzek, strumieni, rowów melioracyjnych ora brzegi jezior, wzdłuż których rosną drzewa o miękkim drewnie. Bardzo ważną rolę u bobrów odgrywa dostęp do wody, jej jakość nie ma większego znaczenia. Bobry posiadają umiejętność przystosowywania środowiska do swoich potrzeb. Dzięki ogromnej zmienności osobniczej psychiki, one same potrafiły również przystosować się do nowych warunków życia w świecie tak bardzo zmienionym przez człowieka (intensyfikacja produkcji przemysłowej, rolnej, zanieczyszczenie wód powierzchniowych, melioracja rozległych terenów, regulacja rzek itp.). Bóbr jest ziemnowodnym zwierzęciem roślinożernym, a jego pokarm w okresie wegetacyjnym stanowią rośliny wodne i nabrzeżne o nie zdrewniałych pędach (m. in. grąźel, pałka, trzcina, tatarak, skrzyp). Wraz z nadejściem końca okresu wegetacyjnego, bóbr jest zmuszony do przejścia na inny rodzaj pożywienia. Odżywia się wówczas korą z gałęzi drzew takich jak: topole, osiki, wierzby, nie gardzi również dębem, sosną i świerkiem. Około 200 gatunków roślin zielnych i 100 drzew oraz krzewów stanowi jego jadłospis. Zróżnicowanie to jest uzależnione od możliwości dostępu do pokarmu. Pożywienie magazynowane na zimę jest zatapiane na tratwach pod wodą, czasami w norach. Stawy bobrowe utrzymują wodę na stosunkowo stałym poziomie. Efekty prac wykonywanych przez bobry zmieniają charakter i kształt linii brzegowej cieków i zbiorników wodnych. Środowisko zmienia się uzyskując naturalny charakter z bujną roślinnością i bogatym światem zwierząt. Następuje zmiana warunków hydrologicznych, a rozlewiska magazynują duży procent wody w zlewni. Lokalnie podwyższa się poziom wody gruntowej.

Do XVIII wieku bóbr zasiedlał niemal całą Europę, lecz w ciągu ostatnich 200 lat jego populacja tak bardzo się zmniejszyła, że gatunkowi temu groziło wyginięcie. Dzięki ścisłej ochronie i reintrodukcji (wsiedlaniu bobrów w miejsce ich pierwotnego występowania) ich sytuacja zmieniła się na lepsze. W Polsce, szczególnie w województwach północno-wschodnich, bóbr rozprzestrzeniła się coraz bardziej i obecnie należy do gatunków, które zostały wyprowadzone z zagrożenia. W roku 2000 szacowano, że populacja bobra w kraju osiągnęła poziom około 18 000 sztuk (A. Czech 2000). W 2003 r. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, na podstawie ankiet przeprowadzonych w nadleśnictwach w całym kraju, liczebność gatunku

oceniano na 20 661 osobników (A. Czech 2004). W 2007 r. liczbę bobrów szacowano na 27-30 tysięcy osobników (A. Czech), według danych GUS w 2012 r. było ich już 80 tysięcy (dane szacunkowe).

W 2007 r. na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 6 stanowisk bobra europejskiego. Z biegiem lat sytuacja bardzo się zmieniła – na korzyść bobrów...

Obecnie szacowane są szkody powodowane przez te zwierzęta oraz wydawane w uzasadnionych wypadkach zezwolenia na odstrzał.

Wydra – *Lutra lutra*. W ostatnich latach liczebność wydry wykazuje wyraźną tendencję wzrostową. Miejscem występowania wydry są wszelkiego rodzaju zbiorniki wód słodkich: stawy, jeziora, rzeki i kanały, szczególnie te o zalesionych brzegach. Jest ssakiem doskonale przystosowanym do życia w wodzie. Wydry zamieszkują nory o skomplikowanej budowie, wykopane przeważnie nad brzegiem rzeki pod zwisającymi gałęziami drzew. Żyją najczęściej pojedynczo (szczególnie samce poza okresem godowym) lub w grupach rodzinnych. Wydra jest aktywna głównie w nocy. Jej pożywienie stanowią przede wszystkim ryby, ale uzupełnia pokarm również żabami, rakami, rzadziej ptactwem wodnym i drobnymi gryzoniami. Zaobserwowano dotąd 5 stanowisk, na których występuje wydra w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki.

Wilk – *Canis lupus*. Obszar Nadleśnictwa Nowe Ramuki obejmujący część dawnych terenów puszczańskich jest miejscem występowania wilka. Wilki towarzyszyły ludziom od niepamiętnych czasów. Z historycznych przekazów wynika, że w Wielbarku w 1769 r. dla ochrony mieszczan przed rozbójnikami i wilkami, (tych ostatnich szczególnie groźnych zimą) postawiono wysoki parkan z bali i murowaną bramę. Ocenia się, że aktualnie na Warmii, Mazurach, Podlasiu i północnym Mazowszu bytuje około 169-196 wilków w 41-44 watachach. W watasze żyje od 2 do 7 osobników. Na obszarze Europy bardziej zwarty areał występowania wilka utrzymał się jedynie we wschodniej części kontynentu. W Polsce populacja wilków jest dość liczna i szeroko rozprzestrzeniona (H. Okarma, Wł. Jędrzejewski, Chrońmy Przyrodę Ojczystą, 1996). Liczebność wilków w całej Polsce była szacowana na około 500 osobników w 2001 r. (Wł. Jędrzejewski, K. Schmidt), w 2008 r. populację szacowano na 595 osobników (Wł. Jędrzejewski i in.). Według danych Zakładu Badania Ssaków PAN, liczebność wilków w Polsce w sezonie 2008/2009 na 543–687 osobników. Według

informacji pracowników Nadleśnictwa występują tutaj dwie watahy, które liczą 10-12 osobników. Terytoria obu watah obejmują również część sąsiednich nadleśnictw: Olsztyn, Jedwabno, Olsztynek, Nidzica. Na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki nory i ślady wilków obserwowano w trzech miejscach. Są to miejsca podmokłe znacznie oddalone od uczęszczanych dróg i siedzib ludzkich. Trzeba mieć jednak niebywałe szczęście aby dostać się do spotkania z tym drapieżnikiem (informacja uzyskana od pana Nadleśniczego J. Jeznacha – 2015).

Wilk – *Canis lupus* drapieżnik należący do rodziny psowatych – *Canidae* jest największym żyjącym w Europie przedstawicielem tej rodziny. Wilki żyją w grupach rodzinnych zwanych watahami. W skład watahy wchodzi dominujący samiec alfa i dominująca samica alfa (para ta jest jedyną parą rozmnażającą się w watasze), ich potomstwo z ostatnich 2-3 lat oraz wilki nie spokrewnione zaakceptowane przez dominującą parę, które przyłączyły się do grupy. Opiekę nad potomstwem dominującej pary sprawują nie tylko rodzice, ale również inni członkowie grupy. Każda grupa rodzinna zajmuje stałe terytorium, które jest w specyficzny dla wilków sposób znakowane i bronione. Terytoria poszczególnych watah mogą częściowo na siebie zachodzić. Według badań prowadzonych na obszarze Polski, terytorium jednej watahy zajmuje około 170-350 km². W 70-80% pokarm wilków stanowią jelenie, a następnie sarny i dziki. Niewielkim procentowo uzupełnieniem tej diety są zające, małe drapieżniki, gryzonie, gady, płazy, owady i pokarm roślinny. Wilki nie gardzą również padliną. Przez znaczną część roku prowadzą koczowniczy tryb życia (gdy szczeniaki są na tyle duże by przemieszczać się na większe odległości). Podczas łowieckich wypraw pokonują kilkadziesiąt kilometrów. Natomiast wiosną i latem po urodzeniu się szceniąt prowadzą bardziej osiadły tryb życia. Polują wówczas w promieniu około 30 km od strefy centralnej, która stanowi obszar o dogodnych do rozwoju warunkach. „W świetle wyników polskich i zagranicznych badań drapieżniki te pełnią niezwykle istotną rolę w lesie eliminując osobniki, które obniżają zdrowotną kondycję kopytnych. Zdecydowanie częstsze zabijanie samic i osobników młodych sprzyja prawidłowej strukturze płciowej i wiekowej jeleniowatych, a także reguluje ich liczebność.” (S. Nowak, R.W. Mysłajek „Tropem wilka” 2000)

Autorzy „Strategii ochrony wilków i rysi w Polsce północno-wschodniej” z 2001 r. doc. dr hab. Wł. Jędrzejewski i dr K. Schmidt oceniali, że liczebność i zasięg

wilków w Polsce północno-wschodniej w ciągu ostatnich 10-ciu lat (poprzedzających 2001 r.) były stabilne, a wprowadzenie ochrony gatunkowej nie przyczyniło się do zwiększenia populacji. Natomiast autorzy projektu „Program ochrony wilka *Canis lupus* w Polsce” (Okarma H. et. al, 2011) oceniają, że obecnie na obszarze Polski wilk nie jest gatunkiem zagrożonym. Jednak sytuacja ta może ulec zmianie, gdy „... do zmiany nastawienia myśliwych i hodowców z obojętnego i niechętnego na wrogie... Przyczynić się do tego mogą także bezkompromisowe postulaty i działania radykalnych grup ochroniarskich i propagowanie przez nie obiegowych, często nieprawdziwych informacji dotyczących wilków. ...Czynnikiem decydującym o losie tego gatunku i egzystencji jego lokalnych populacji, jest stopień społecznej akceptacji wilków...”.

5. Szczególne formy ochrony przyrody

Ochrona najcenniejszych składników przyrody została uregulowana ustawą o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. (Dz.U. nr 92 poz. 880 z 30.04.2004 r. wraz z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2009 r. nr 151, poz. 1220, nr 157, poz. 1241, nr 215, poz. 1664; z 2010 r. nr 76, poz. 489, nr 119, poz. 804; z 2011 r. nr 34, poz. 170, nr 94, poz. 549, nr 208, poz. 1241, nr 224, poz. 1337), w której zawarte są szczegółowe zapisy określające formy tejże ochrony. Z wymienionych w ustawie form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Nowe Ramuki znajdują się: rezerваты, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, zespół przyrodniczo-krajobrazowy, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, chronione rośliny i zwierzęta. Szczegółowe informacje o chronionych roślinach i zwierzętach zostały zamieszczone w rozdziałach: 3.4. i 4.

5.1. Rezerваты

W zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki znajdują się dwa rezerваты: Las Warmiński i Ostoja bobrów na rzece Pasłęce.

5.1.1. Rezerwat leśny Las Warmiński im. prof. Benona Polakowskiego

Rezerwat „Las Warmiński” został ustanowiony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 października 1982 r. (M.P. 1982, Nr 25, poz. 234, § 7.), w celu ochrony i zachowania charakterystycznych dla Warmii zespołów leśnych ze stanowiskami wielu gatunków roślin chronionych. Rezerwat obejmuje obszar lasu, fragment przełomowej doliny rzeki Łyna oraz cztery śródleśne jeziora. Jego łączna powierzchnia początkowo wynosiła 1798,18 ha. Rezerwat położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie olsztyńskim, w gminach Stawiguda i Purda. Obecnie ogólna powierzchnia rezerwatu wynosi 1819,72 ha. Rezerwat położony jest w Nadleśnictwach Nowe Ramuki i Olsztyn. Na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki rezerwat obejmuje powierzchnię 1 629,26 ha, w oddziałach: 103, 104, 118, 119, 177b-n, ~a, ~b, ~d, ~f, ~g~h, 214, 215, 216, 217, 218, 252c,f,g,i,k,l,n, ~c, ~d, 253, 254, 255, 256, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 329, 330, 331, 332, 333, 357c,d,f,g, ~a, ~c, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 461, 462, 463, 464, 471a, ~c, ~d~f, 472a,b, ~a, ~b, 478, 479, 480, 481, 482, 495, 496, 497a-h, ~a, ~b, ~c, ~d, 506,

507, 514a-p,y,ax,~a,~b,~c,~d,~f,~g, 628n,o, 639, 640, 656, 657, 672, 673, 688, 689, 705, 706, 707, 708, 729, 730, 750a-n,p,~a,~b.

W skład rezerwatu wchodzi również:

- obszar wód obejmujących fragment rzeki Łyny zawierający odcinek o współrzędnych geograficznych (x - 599397, y - 647585) i (x - 598384, y - 641612) oraz jeziora: Ustrych, Jełguń, Galik i Oczko,
- drogi zawierające odcinki o współrzędnych geograficznych (x - 599060, y - 645572), (x - 600459, y - 645546), (x - 601418, y - 642096).

Rezerwat położony jest w zasięgu Obszaru o Znaczeniu Wspólnotowym (OZW zatwierdzonym decyzją Komisji Europejskiej w styczniu 2011 r.) Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052i obszaru specjalnej ochrony ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 (powołanym jako OSO rozporządzeniem MŚ w 2004 r.; Dz. U. Nr 229, poz. 2313, ze zm.).

Pierwszy plan ochrony rezerwatu został zatwierdzony przez wojewodę warmińsko-mazurskiego Zarządzeniem nr 112/99 z dnia 25.08.1999 r. na okres od 15.12.1999 r. do 31.12.2014 r. Z dniem wejścia w życie ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 92, poz. 880) plan ochrony utracił ważność. Obecnie podstawą wszelkich działań w rezerwacie są zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie, wyznaczające zadania ochronne.

W rezerwacie dominują siedliska leśne (86,5% ogólnej powierzchni). Prawie 8% powierzchni zajmują jeziora: Ustrych, Jełguń, Oczko i Galik. Dość duży udział ponad 4% mają użytki: łąki, poletka łowieckie i ziołorośla. Niecały 1% powierzchni zajmują: koryto rzeki Łyna, drogi, rowy, siedliska synantropijne (np. stary cmentarz, siedliska po zabudowaniach).

Ekosystemy leśne obejmują przede wszystkim zbiorowiska grądowe *Tilio-Carpinetum*. Grąd ten występuje w szerokiej skali troficznej od grądu niskiego poprzez typowy do ubogiego z trzcinnikiem. Poza zbiorowiskami leśnymi w rezerwacie występują zbiorowiska półnaturalne wilgotnych łąk ze Zw. *Calthion*, łąk świeżych z Kl. *Arrhenateretalia* oraz użytki trawiaste na glebach mineralnych w typie tzw. łąk zagospodarowanych. Łącznie jest to 20,85 ha co stanowi 1,15% powierzchni rezerwatu. Łąki nie wyróżniają się wyjątkowymi walorami florystycznymi, ale stanowią ważne miejsca żerowania dla roślinożerców. W bezodpływowych zagłębieniach terenu

występują mszary wysokotorfowiskowe oraz tereny mokradłowe o charakterze torfowisk przejściowych i niskich, które stanowią naturalny typ zbiorowisk rezerwatu. Zbiorowiska te zajmują około 1,12% powierzchni.



Mapa rezerwatu „Las Warmiński im. Prof. Benona Polakowskiego”

Rezerwat „Las Warmiński im. Prof. Benona Polakowskiego” jest jednym z większych rezerwatów leśnych na niżu Polski. Położony na granicy strefy morenowej ostatniego zlodowacenia oraz rozległego sandru mazurskiego. Cechuje go bardzo duży udział drzewostanów w wieku powyżej 150 lat, dzięki czemu stał się miejscem występowania rzadkiej i charakterystycznej dla regionu Polski północno-wschodniej oraz lasów puszczańskich brioflory oraz lichenobioty.

Na obszarze rezerwatu stwierdzono występowanie 352 gatunków roślin naczyniowych i 5 gatunków ramienic (Hołdyński Cz. et al. 2009). Wśród nich znajduje się 1 gatunek rośliny naczyniowej i jeden gatunek ramienicy objętych ochroną ścisłą oraz 8 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną częściową.

Zgodnie z obowiązującym Zarządzeniem nr 30 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 2 lipca 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z dnia 11 lipca 2013 r., poz. 2254) celami ochrony rezerwatu Las Warmiński im. prof. Benona Polakowskiego są:

- 1) ochrona procesów ekologicznych zachodzących w ekosystemach leśnych oraz wodnych;
- 2) zachowanie optymalnej struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów zgodnej z uwarunkowaniami siedliskowymi i wyróżnionymi w rezerwacie zbiorowiskami roślinnymi;
- 3) utrzymanie dotychczasowej różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji przyrody oraz w obrębie dominujących grup taksonomicznych roślin, zwierząt i grzybów, w tym porostów;
- 4) zachowanie do celów naukowych i jako wartość historyczną pozostałości po XIX-wiecznych nasadzeniach gatunków obcego pochodzenia, występujących w postaci tzw. „gniazd Mortzfeldta”;
- 5) zachowanie stabilnych drzewostanów, odpornych na biotyczne i abiotyczne czynniki środowiska.



Fragment rezerwatu

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony.

5.1.2. Rezerwat faunistyczny Ostoja bobrów na rzece Pasłęce

Rezerwat częściowy „Ostoja bobrów na rzece Pasłęce” zatwierdzony został na podstawie Zarządzenia ML i PD z dnia 5 stycznia 1970r. (MP z 1970 nr 2 poz.21). Powstał on na bazie pięciu rezerwatów zaprojektowanych dla ochrony bobrów przez OZLP w Olsztynie w 1951r. Za rezerwat przyrody uznano obszar o powierzchni 4 030,25 ha położony na terenie powiatów: olsztyńskiego, ostródzkiego, morąskiego, lidzbarskiego, braniewskiego, pasłęckiego w ówczesnym województwie olsztyńskim. W skład rezerwatu weszły:

Rzeka Pasłęka od źródeł do miasta Braniewa wraz z rozlewiskiem o nazwie jezioro Pierzchalskie o łącznej pow. 450 ha

Rzeka Giłwa nad jeziorem Giłwa do ujścia o pow. 2,00 ha

Rzeka Morąg o pow. 0,75 ha

Rzeka Drwęca Warmińska od miasta Orneta do ujścia o pow. 2,15 ha

Rzeka Wałsza od miasta Pieniężno do ujścia o pow. 11,00 ha

Jezioro Sarąg o pow. 183,00 ha, jezioro Łęguty o pow. 60,90 ha, jezioro Isąg o pow. 395,70 ha

Grunty PGL:

Nadleśnictwo Kudypy – 713,72 ha

Nadleśnictwo Wichrowo – 26,93 ha

Nadleśnictwo Orneta – 195,28 ha

Nadleśnictwo Młynary – 359,07 ha

Nadleśnictwo Zaporowo – 701,94 ha

Nadleśnictwo Regity – 97,81 ha

Pasy gruntów państwowych o szerokości 100 m o łącznej powierzchni 480,00 ha i gruntów prywatnych o szerokości 10 m o łącznej powierzchni 350,00 ha położonych wzdłuż rzek i rozlewisk wymienionych w punktach (1,2,3,4,5,6).

W Monitorze Polskim z dnia 30 maja 1989 r. nr 17 poz. 119 ukazało się Zarządzenie MOŚZN i L zmieniające poprzednie Zarządzenie z 1970 r. nr 2 poz. 21. W nowym Zarządzeniu za rezerwat przyrody „Ostoja bobrów na rzece Pasłęce” uznano obszar o łącznej powierzchni 4 116,18 ha położony w gminach: Gietrzwałd, Stawiguda, Olsztynek, Łukta, Jonkowo, Świątki, Lubomino, Miłakowo w województwie olsztyńskim i Braniewo, Płoskinia, Wilczęta, Orneta, Godkowo w województwie elbląskim. Zgodnie z Rozporządzeniem Wojewody Warmińsko-Mazurskiego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2000 r. Nr 55, poz. 696) powierzchnia rezerwatu wynosi 4 239,97 ha.

Obecnie na skutek zmian administracyjnych oraz przejęcia wielu gruntów dotychczas nieleśnych, udział powierzchni rezerwatu na terenie poszczególnych nadleśnictw przedstawia się inaczej. Część rezerwatu „Ostoja bobrów na rzece Pasłęce” znajdująca się obecnie w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki i będąca pod jego zarządem, położona jest w leśnictwie Stawiguda, w południowo-zachodniej części nadleśnictwa (źródła rzeki Pasłęki). Ogólna powierzchnia według obecnych planów rezerwatu wynosi 11,62 ha, w oddz. 726f, 727Aa-g oraz grunty związane z gospodarką leśną (wydzielenia nieliterowane) – 0,02 ha.



Mapa rezerwatu „Ostoja bobrów na rzece Pasłęce” w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki

Rezerwat „Ostoja bobrów na rzece Pasłęce” został utworzony w celu ochrony miejsc bytowania bobrów oraz zapewnienia ciągłości istnienia będącego pod ochroną ginącego gatunku. Utrzymywana przez wiele lat ścisła ochrona bobrów przyczyniła się do znaczącej odbudowy populacji gatunku.

W rezerwacie chronione jest środowisko przyrodnicze, wody otwarte, bagna, torfowiska i lasy. Rzeka Pasłęka stanowiąca oś rezerwatu ma bardzo urozmaiconą linię brzegową co wynika ze znacznej falistości terenów, przez które przepływa. Korzystne warunki dla życia bobrów stwarzają występujące wzdłuż brzegów Pasłęki i jej dopływów bogactwo roślin wodnych i bagiennych, zarośla wierzby, brzozy, osiki, olchy i jesionu. O bobrach na rzece Pasłęce wspomina się już od 1926 r. W literaturze niemieckiej opisywano je w 1937 r. (Rocznik łowiecki 1937/1938). Były to bobry pochodzenia kanadyjskiego, które wydostały się na wolność z prywatnej hodowli. W okresie II wojny światowej, na okupowanych przez Niemców terenach wschodnich, odłowiono bobry europejskie i wpuszczono je na tereny dzisiejszego rezerwatu.

W czasie inwentaryzacji przeprowadzonej 14.11.1946 r. na odcinku Pastęki w Nadleśnictwie Kudypy, naliczono 28 sztuk bobrów. Następną inwentaryzacja z 1972 r. szacowała ich ilość na 90 sztuk, a pod koniec lat dziewięćdziesiątych liczebność bobrów oceniano na około 160 sztuk. Osobniki występujące obecnie w rezerwacie mają zabarwienie od jasnobrunatnego do prawie czarnego i nie wykazują cech bobrów kanadyjskich.

W części rezerwatu znajdującego się na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki wyróżniono zespół: nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. Sporządzony został projekt nowego planu ochrony rezerwatu według stanu na 01.01.2003 r., który czeka na zatwierdzenie. Bardzo istotnym mankamentem tego opracowania jest brak geodezyjnego wydzielenia granic rezerwatu, a w związku z tym niemożność prawnego egzekwowania ochrony obiektu.

Tabela XXI Rodzaje i typy rezerwatów w Nadleśnictwie Olsztyn według klasyfikacji prof. E. Symonides

Rezerwat	Las Warmiński im. prof. Benona Polakowskiego	Ostoja bobrów na rzece Pasłęce
1	2	3
Rodzaj rezerwatu	Leśny	Faunistyczny
Symbol	L	Fn
Typ wg przedmiotu ochrony	Fitocenotyczny	Faunistyczny
Symbol	PFi	PFn
Podtyp wg przedmiotu ochrony	zbiorowisk leśnych	ssaków
Symbol	zl	ss
Typ wg typu ekosystemu	Różnych ekosystemów	Wodny
Symbol	EE	EW
Podtyp wg typu ekosystemu	lasów i wód	rzek i ich dolin, potoków i źródeł
Symbol	lw	rp

Tabela XXII Ogólna charakterystyka rezerwatów

Lp.	Nr rejestru wojew. warm.-maz.	Nazwa rezerwatu	M.P. Nr poz. rok	Położenie		Typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia w ha według		Ważniejsze		Powierzchnia w ha		Uwagi
				oddz. poddz.	gmina leśnictwo	przedmiotu ochrony	typu środowiska	MP	planu ochrony	zbiorowiska zespoły roślinne	grupy zwierząt	badaw-cza	kontrol-na	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	60	Las Warmiński im. prof. Benona Polakowskiego	25 234 z 1982 r.	103, 104, 118, 119, 177, 214, 215, 216, 217, 218, 252c,f,g,i,k,l,n, 253, 254, 255, 256, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 329, 330, 331, 332, 333, 357c,d,f,g, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 461, 462, 463, 464, 471a, 472a,b, 478, 479, 480, 481, 482, 495, 496, 497a-h, 506, 507, 514a-p,y,ax, 628n,o 639, 640, 656, 657, 672, 673, 688, 689, 705, 706, 707, 708, 729, 730, 750a-o,p	112 01, 03, 04, 06	fitocenotyczny	lasów i wód	1 629,26(1798,18)		Antropogeniczne zbiorowiska pól uprawnych Kompleks zbiorowisk zioło- i traworoślowych Kompleks zbiorowisk ruderalnych bylin i krzewów Nitrofilne zbiorowiska ziołoroślowe Kompleks zbiorowisk ze Zw. <i>Magnocaricion</i> Ziołorośla ze Zw. <i>Filipendulion ulmariae</i> <i>Junco-Molinietum</i> Zbiorowiska łąk świeżych grądowych ze Zw. <i>Arrhenatherion elatioris</i> Zbiorowiska łąk zagospodarowanych na glebach mineralnych <i>Caricetum rostratae</i> <i>Sphagnetum magellanic</i> <i>Ledo-Sphagnetum magellanic</i> <i>Salicetum pentandro-cinereae</i> <i>Ribeso nigri-Alnetum</i> <i>Tilio cordatae-Carpinetum betuli</i> <i>Peucedano-Pinetum</i> <i>Molinio (caeruleae)-Pinetum</i> <i>Serratulo-Pinetum</i> Związek <i>Phragmition</i> Związek <i>Magnocaricion</i> Związek <i>Eleocharido-Sagittarion</i> Związek <i>Charion fragilis</i> Związek <i>Potamion</i> Związek <i>Nymphaeion</i> Związek <i>Fontinalionantipyreticae</i>	ryby owady ptaki ssaki			

Lp.	Nr rejestru wojew. warm.-maz.	Nazwa rezerwatu	M.P. Nr poz. rok	Położenie		Typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia w ha według		Ważniejsze		Powierzchnia w ha		Uwagi
				oddz. poddz.	gmina leśnictwo	przedmiotu ochrony	typu środowiska	MP	planu ochrony	zbiorowiska zespoły roślinne	grupy zwierząt	badaw-cza	kontrol-na	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2.	75	Ostoja bobrów na rzece Pasłęce		726f, 727Aa-g	112 08	miejsca bytowania bobrów i bobry jako gatunek chroniony	lasy i bory mieszane nizinne, rozlewiska i bagna, rzeka	11,62		rzeka nizinna ze zbiorowiskami włosieniczników	ryby bóbr europ. - <i>Castor fiber</i>			

Tabela XXIIIMożliwości realizacji celów ochrony w rezerwachach

Lp.	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cel ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Możliwość realizacji celów ochrony	Metody ochrony		Uwagi
							dotychczasowe	proponowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Las Warmiński im. prof. Benona Polakowskiego	Zespoły leśne (grądy) i wody jezior oraz rzeka Łyna	Ochrona procesów ekologicznych zachodzących w ekosystemach leśnych oraz wodnych. Zachowanie optymalnej struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów. Utrzymanie dotychczasowej różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji przyrody. Zachowanie pozostałości po XIX-wiecznych nasadzeniach gatunków obcego pochodzenia, występujących w postaci tzw. „gniazd Mortzfeldta”.	Zachodzą procesy dojrzewania i obumierania drzew w drzewostanach. W miejscach prześwietlonych wkracza nowe pokolenie gatunków drzewiastych i krzewiastych. W wodach zachodzą procesy eutrofizacji oraz stopniowego łądowienia zbiorników wodnych.	Nadmierna presja turystyczna, silna presja jeleniowatych, Przesuszenie torfowisk lub łąk w wyniku funkcjonowania rowów odwadniających, niszczenie roślinności zanurzonej i wynurzonej w jeziorach	Niepełna: duża presja turystyczna z powodu bliskości Olsztyna	Ochrona bierna	Ochrona czynna, opracowanie przebiegu i przygotowanie szlaków turystycznych, zabiegi pielęgnacyjne w drzewostanach sprzyjające ukształtowaniu ich pożądanej struktury (wiekowej i gatunkowej)	Brak planu ochrony
2.	Ostoja bobrów na rzece Pasłęce	Miejsca bytowania bobrów i bobry jako gatunek chroniony	Ochrona miejsc bytowania bobrów oraz zapewnienie ciągłości istnienia gatunku, który jest objęty ochroną częściową	Zachodzi sukcesja krzewów i drzew na terenach zabagnionych, drzewostany wchodzi w kolejne etapy rozwoju, trwają procesy erozyjne rzeki Pasłęki	Duże z powodu atrakcyjności turystycznej i wędkarskiej rzeki Pasłęki	Realizacja ochrony wymaga stałej uwagi, szczególnie latem z powodu ruchu turystycznego	Ochrona bierna	Ograniczenie i ukierunkowanie ruchu turystycznego	Brak planu ochrony

5.2. Obszary Chronionego Krajobrazu

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Nowe Ramuki znajdują się fragmenty dwóch obszarów chronionego krajobrazu:

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Pasłęki** -powołany Rozporządzeniem nr 147 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 179, poz. 2632) na łącznej powierzchni 43 307,3 ha, położony w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie braniewskim (gminy: Braniewo, Płoskinia, Wilczęta), w powiecie elbląskim (gmina Godkowo), w powiecie lidzbarskim (gminy: Orneta, Lubomino), w powiecie ostródzkim (gminy: Łukta, Miłakowo), w powiecie olsztyńskim (gminy: Gietrzwałd, Jonkowo, Olsztynek, Stawiguda, Świątki). W zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki obejmuje powierzchnię 471 ha.
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej** -powołany Rozporządzeniem nr 114 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 176, poz. 2582) na łącznej powierzchni 131 444,3 ha, położony w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie olsztyńskim (gminy: Purda, Stawiguda, Olsztynek), w powiecie szczycieńskim (gminy: Pasym, Wielbark, Jedwabno, Szczytno) oraz w powiecie nidzickim (gminy: Nidzica, Janowo). W zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki obejmuje powierzchnię 22 406 ha.

5.3. Obszary Natura 2000

Sieć Natura 2000 obejmuje obszary istotne dla zachowania europejskiego dziedzictwa przyrodniczego. Jest to opracowana kompleksowo, legislacyjnie i politycznie optymalizacja działań na rzecz zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy. Celem tego projektu jest zachowanie w możliwie jak najlepszym stanie najcenniejszych przyrodniczo obszarów, na których występują siedliska przyrodnicze bądź gatunki uwzględnione w aktach prawnych UE dotyczących ochrony przyrody.

Podstawę prawną ochrony europejskiej fauny i flory stanowią dwa akty prawne:

- 79/409/EWG w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków, zwanej Dyrektywą Ptasią, uchwalonej 2 kwietnia 1979 r., a zmodyfikowanej dyrektywami: 981/854/EWG, 85/411/EWG, 86/122/EWG, 91/244/EWG i 94/24/EWG. Obecnie obowiązującym aktem jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
- 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dziko żyjącej fauny i flory, zwanej Dyrektywą Siedliskową, uchwalonej 21 maja 1992 r., zmienionej dyrektywą 97/62/EWG.

Dyrektywa Ptasia

Głównym celem tej Dyrektywy jest utrzymanie (lub dostosowanie) populacji gatunków ptaków na poziomie odpowiadającym wymaganiom ekologicznym, naukowym i kulturowym. Przy dążeniu do osiągnięcia tego celu, nakazuje ona uwzględnianie wymagań ekonomicznych i rekreacyjnych (pod tym ostatnim pojęciem kryje się przede wszystkim łowiectwo), jakie istnieją w danym państwie.

Zobowiązuje Państwa Członkowskie do podjęcia koniecznych działań, w celu utrzymania populacji wszystkich gatunków dzikich ptaków na odpowiednim poziomie, poprzez utrzymanie lub odtworzenie dostatecznego zróżnicowania obszaru ich siedlisk.

Dyrektywa Ptasia zawiera 7 załączników:

- I. Zawiera listę gatunków ptaków, które powinny zostać objęte szczególnymi środkami ochrony.
- II. Gatunki, na które wolno polować na terenie państw UE oraz te, na które można polować na mocy prawa krajowego.
- III. Gatunki, w przypadku których jest dozwolony obrót - zawiera listę gatunków ptaków, którymi handel jest dozwolony, o ile zostały pozyskane zgodnie z obowiązującym prawem.
- IV. Metody, narzędzia i środki transportu, których nie można stosować w celu zabijania lub łapania ptaków - wymienia zabronione sposoby polowań.
- V. Zawiera listę tematów badań, zalecanych jako podstawa ochrony, gospodarki oraz możliwego wykorzystania populacji dzikich ptaków.

VI. Zawiera wykaz aktów zmieniających Dyrektywę 79/409/EWG.

VII. Zawiera tabelę korelacji Dyrektywy 2009/147/WE z Dyrektywą 79/409/EWG.

Dyrektywa siedliskowa

Dyrektywa ta została przyjęta kilkanaście lat po Dyrektywie Ptasiej. Jest od niej bardziej szczegółowa oraz reguluje więcej zagadnień. Zawiera postanowienia dotyczące ochrony siedlisk, postanowienia dotyczące ochrony gatunkowej oraz reguluje różne drobniejsze zagadnienia. Stanowi podstawę tworzenia sieci Natura 2000. Podstawowym celem tej dyrektywy jest spowodowanie szeregu działań, które przyczynią się do zachowania różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na europejskim terytorium Państw Członkowskich. Podobnie jak w przypadku Dyrektywy Ptasiej, ważnym uzupełnieniem przepisów Dyrektywy Siedliskowej są jej załączniki:

- I. Zawiera listę 197 rodzajów siedlisk przyrodniczych o znaczeniu europejskim, których zachowanie wymaga tworzenia Specjalnych Obszarów Ochrony (SOO), z czego 61 uznano za priorytetowe.
- II. Zawiera listę gatunków roślin i zwierząt, których ochrona wymaga tworzenia SOO.
- III. Kryteria wyboru obiektów kwalifikujących się jako SOO.
- IV. Zawiera listę gatunków roślin i zwierząt, które wymagają ścisłej ochrony.
- V. Zawiera listę gatunków roślin i zwierząt, które wymagają ochrony, lecz można je na określonych zasadach pozyskiwać - pozyskanie ze stanu naturalnego musi odbywać się pod kontrolą.
- VI. Lista niedozwolonych metod chwytania, zabijania i transportu zwierząt.

W Polsce regulacje prawne dotyczące systemu obszarów chronionych „Natura 2000” zawarte zostały w ustawie o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880) i ustawą o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw z 3 października 2008 r. oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. nr 25, poz. 133) i w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów

kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. nr 77 poz. 510).

W zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki znajdują się fragmenty czterech obszarów Natura 2000. Dwa obszary specjalnej ochrony ptaków (OSOP): PLB280002 Dolina Pasłęki i PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka) oraz dwa obszary mające znaczenie dla Wspólnoty objęte ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej (OZW): PLH280006 Rzeka Pasłęka i PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka.

5.3.1. Dolina Pasłęki PLB280002

Obszar specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 20 669,89 ha, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Nowe Ramuki zajmuje niewielki fragment o powierzchni 70 ha. Na gruntach nadleśnictwa obszar ten zajmuje 58 ha. Ostoja położona jest w oddz.: 727, 727A.

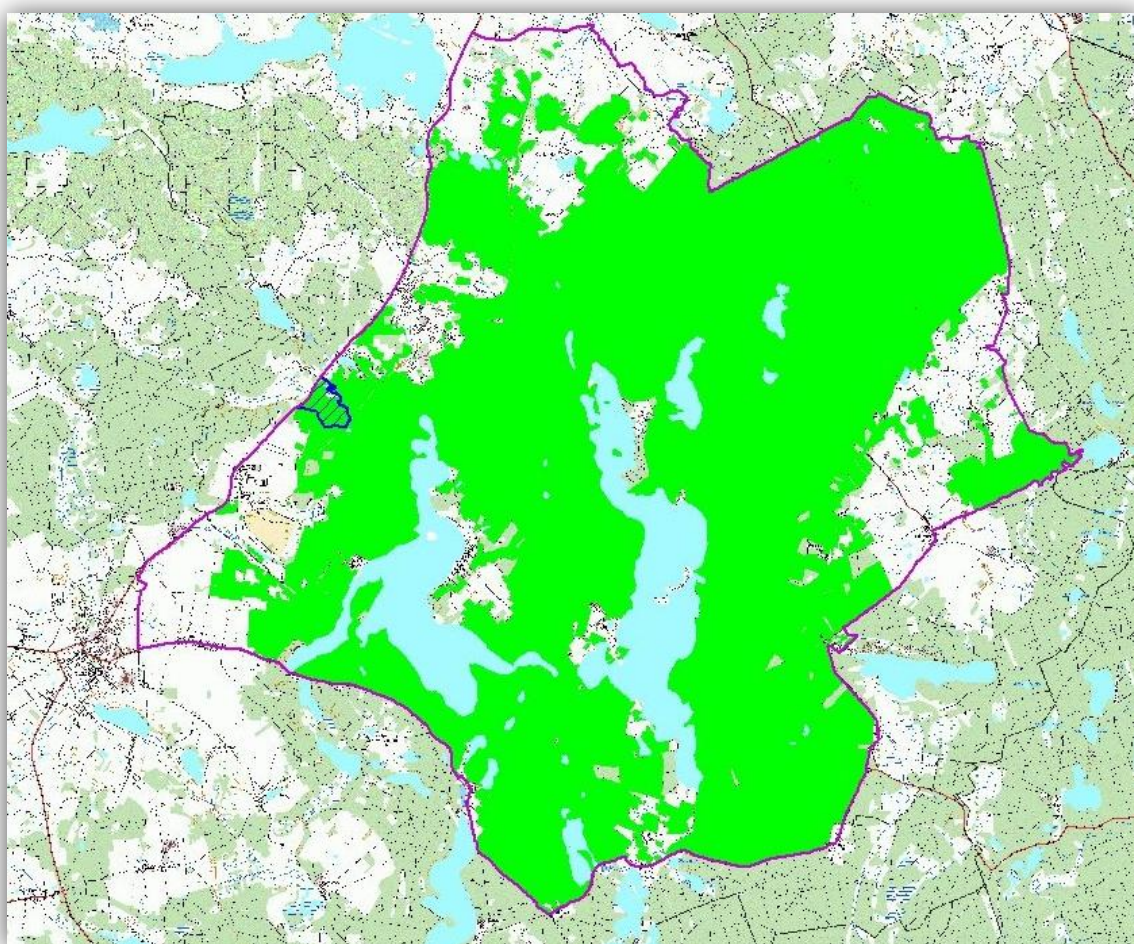
Pasłęka jest jedną z niewielu rzek, które nie zostały uregulowane. Obszar jest miejscem występowania 23 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej i 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6) następujących gatunków ptaków: nurogęś, błotniak łąkowy, kania czarna, kania ruda, bielik, orlik krzykliwy, trzmielojad, samotnik, zimorodek, siniak. W dość dużym zagęszczeniu (C7) występują tutaj również: bąk, bocian biały, bocian czarny, błotniak stawowy, derkacz i rybitwa czarna. Stwierdzono również występowanie takich gatunków jak: kropiatka, zielonka, żuraw, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł biało-grzbiety, lerka, podróżniczek, jarzębatka, gąsiorek.

Oddziaływania negatywne (zagrożenia i presje):

- E06 – inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem etc.,
- A02 – zmiana sposobu uprawy,
- D02 – sieci komunalne i usługowe,
- B02.02 – wycinka lasu,
- F03.01 – polowanie,
- D01.01 – ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe,
- B01 – zalesianie terenów otwartych,

- A01 – uprawa,
- G05.04 – wandalizm,
- G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna,
- J01 – pożary i gaszenie pożarów,
- B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew.

Na fragmencie ostoi PLB280002 znajdującym się w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki nie stwierdzono występowania żadnego z gatunków ptaków wymienionych w SDF dla obszaru.



Mapa obszaru Dolina Paśłęki PLB280002 w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki

Tabela XXIV Gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy 2009/147/WE występujące na obszarze PLB280002 Dolina Pasłęki, z oceną znaczenia obszaru dla tych gatunków

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			r	2	6	males		G	D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			r	1	1	p		G	D			
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			r	4	5	p		G	D			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	42	42	p		G	C	C	C	C
B	A051	<i>Anas strepera</i>			r	10	15	p		G	C	B	C	C
B	A052	<i>Anas crecca</i>			r	2	5	i		M	D			
B	A055	<i>Anas querquedula</i>			r	15	23	p		G	C	B	C	C
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>			r	12	22	p		G	C	B	C	C
B	A070	<i>Mergus merganser</i>			r	9	13	p		G	C	B	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	9	17	p		G	C	B	C	C
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			r	2	5	p		G	C	B	C	C
B	A074	<i>Milvus milvus</i>			r	4	5	p		M	C	B	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			p	8	10	p		G	C	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	35	41	p		G	C	B	C	C
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			r	3	5	p		G	D			
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			r	42	44	p		G	B	A	C	B
B	A119	<i>Porzana porzana</i>			r	4	4	p		G	D			
B	A120	<i>Porzana parva</i>			r	1	1	p		G	D			
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	53	53	males		G	D			
B	A127	<i>Grus grus</i>			r	39	69	p		G	D			
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>			r	22	30	p		G	C	B	C	C
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			r	3	3	p		G	D			
B	A207	<i>Columba oenas</i>			r	20	30	i		M	D			
A	A223	<i>Aegolius funereus</i>			p	2	36	i		M	D			

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	2	3	p		G	D			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			p	15	45	p		G	C	A	C	C
B	A234	<i>Picus canus</i>			r	17	24	p		G	C	B	C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			p	50	60	p		G	D			
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			p	100	140	p		G	C	B	C	B
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			p	1	1	p		G	D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r	48	58	p		G	D			
B	A272	<i>Luscinia svecica</i>			r		1	i		M	D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			r	10	12	p		G	D			
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			r	190	190	p		M	C	B	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	300	300	p		M	D			

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

S (wrażliwość danych): jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.

NP (zanik populacji): jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).

Typ populacji: p = osiadła, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadła”).

Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny).

Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne – wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.

Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. ogólne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet szacunkowej oceny wielkości populacji).

W 2013 r. dla obszaru Dolina Pasłęki opracowano plan zadań ochronnych, który zatwierdzono na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 2 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Pasłęki PLB280002 (DZ. URZ. Wojew. Warm.-maz. z dn. 4 grudnia 2014 r., poz. 3975).

5.3.2. Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007

Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP) o powierzchni 116 604,69 ha (w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki 20 444 ha, a na gruntach jego gruntach powierzchnią 15 189 ha). Ostoja położona jest w oddz.: 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 318, 318A, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 350, 350A, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 403, 403A, 404, 405, 406, 407, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 466A, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 498A, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 508A, 508B, 508C, 508D, 508E, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 536A, 536B, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 546A, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 555A, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 620f,g,h, 628, 629, 630d,f,g,h,i,j, 631, 632i,j,k,l,m,n,o, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686a,d,f,g,h,i,j,k, 686Af-w,

688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 702Aa-c,f-n, 703d-i, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782a,b,d,f, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 823A, 824, 825, 829, 830, 830A, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 882A, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 909A, 910, 911, 912, 913, 913A, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 933A 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946 oraz wydzielienia nieliterowane. Obszar Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 położony jest w południowej części województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie nidzickim, gminy: Janowo, Nidzica; w powiecie olsztyńskim, gminy: Olsztynek, Purda, Stawiguda; w powiecie szczycieńskim, gminy: Dźwierzuty, Jedwabno, Pasym, Szczytno, Wielbark. Ostoja obejmuje znaczną część ogromnego kompleksu lasów Napiwodzko-Ramuckich.

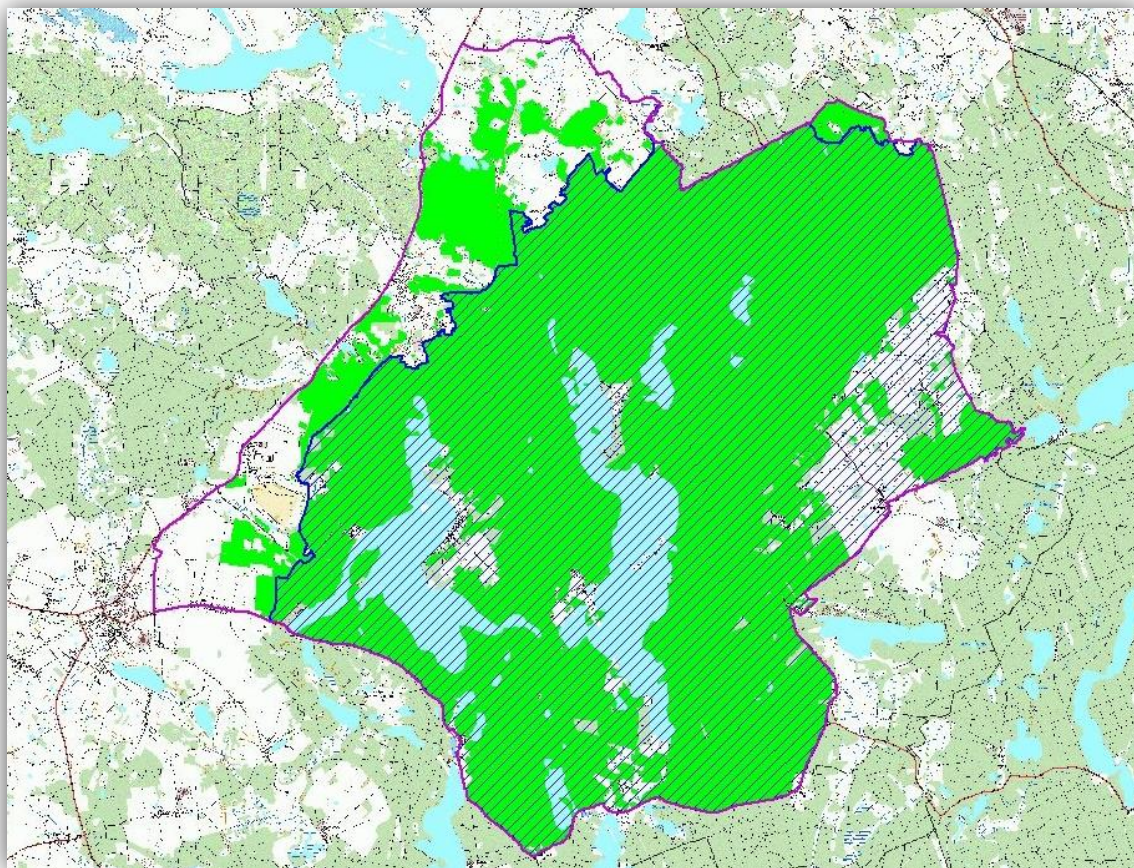
Cały obszar cechuje bardzo zróżnicowana budowa geomorfologiczna, z bogatą siecią hydrologiczną. Płyną tędy rzeki Łyna i Omulew, z uchodzącymi do nich licznymi rzeczkami, strumieniami i okresowo zanikającymi ciekami. Niezwykle ważną rolę w hydrologii obszaru odgrywają bardzo liczne jeziora (219 zbiorników). Część z nich to jeziora rynnowe – głębokie i przepływowe, z których większość stanowią jeziora eutroficzne i mezotroficzne, natomiast stosunkowo nieduża jest liczba jezior dystroficznych. Jezior o powierzchni powyżej 1 hektara jest 80, w tym 12 akwenów osiąga powierzchnię powyżej 150 hektarów. Łączna powierzchnia jezior w zasięgu ostoi wynosi 7332 ha. W zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki są to jeziora: Pluszne (867 ha), Łańskie (1070 ha), Święte, Popłusz, Pawlik, Głębozec Duży, Głębozec Mały, Ustrych, Jełguń, Dłużek, Galik, Oczko, Kluka Duża i Kluka Mała. Puszcza Napiwodzko-Ramucka

jest ostoją ptaków o randze europejskiej i pokrywa się ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka. Na obszarze Puszczy stwierdzono występowanie 234 gatunków ptaków, w tym ok. 150 lęgowych (Sikora A. et al., 2012). Charakterystyczna dla obszaru jest znacząca liczebność populacji ptaków szponiastych, w tym: bielika, orlika krzykliwego, kań: czarnej i rudej oraz rybołowa. Ostoja jest miejscem występowania wielu gatunków ptaków związanych z wodami i terenami podmokłymi. Są to: kormoran, czapla siwa, bąk, łąbędź niemy, od niedawna także łąbędź krzykliwy, ponadto żuraw, bocian biały i w mniejszym stopniu bocian czarny. Występuje tutaj wiele gatunków związanych z jeziorami, szczególnie śródleśnymi: gągoł, nurogęś, a także perkoz dwuczuby. Dzięki zachowanym w dobrym stanie pasom oczeretów nad brzegami wielu jezior, występowaniu podmokłych łąk, trawiastych nieużytków, torfowisk, a także rozlewisk bobrowych, w zasięgu ostoi występują znaczące populacje chruścieli: zielonki, kropiatki i derkacza. Nielicznie występują gniazdujące tutaj siewkowe: samotnik, kszyc i czajka. Puszcza, która była dotąd jedną z bardziej znaczących w skali kraju ostoi cietrzewia, w ciągu najbliższych lat prawdopodobnie utraci ten gatunek. Wysoka lesistość sprzyja występowaniu bogatych populacji gatunków ptaków leśnych, takich jak: włośchatka, siniak, lelek, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, lerka, muchołówka mała. W grądach i łągach rezerwatu Las Warmiński występuje znacząca populacja muchołówki białoszyjej. Spośród ptaków zasiedlających tereny otwarte i krajobraz rolniczy na uwagę zasługuje obecność jarzębatki, dudka, srokosza, coraz rzadszego świergotka polnego oraz dwóch trznadli: bardzo nielicznego ortolana i zwiększającego areał występowania potrzescza.

Istotne oddziaływania negatywne według standardowego formularza danych:

- A04 – wypas (poziom oddziaływania M – średni),
- F03.01 – polowanie (poziom oddziaływania M – średni),
- B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew (poziom oddziaływania M – średni),
- J01 – pożary i gaszenie pożarów (poziom oddziaływania M – średni),
- E06 – inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem, etc. (poziom oddziaływania M – średni),
- B02.02 – leśnictwo – wycinka lasu (poziom oddziaływania M – średni),
- A02 – rolnictwo – nieintensywne koszenie (poziom oddziaływania M – średni),

- G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna (poziom oddziaływania M – średni).



Mapa obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLB280007 w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki

Dla obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka w 2013 r. został opracowany plan zadań ochronnych, który został zatwierdzony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 marca 2015 r. (Dz.Urz. Woj. Warm.-Maz. z dnia 23marca 2015 r., poz. 1037).

Tabela XXV Gatunki z Załącznika I Dyrektywy 2009/147/WE występujące na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka (PLB280007)

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			r	16	22	i		M	D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			r		1	i		M	D			
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			r	3	5	i	R	M	C	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	109	109	i		M	C	C	C	C
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>			r	3	4	i		M	C	C	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	8	10	i		M	D			
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			r	3	4	i		M	B	B	C	B
B	A074	<i>Milvus milvus</i>			r	4	5	i		M	C	B	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			r	10	12	i		M	B	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	15	25	i		M	D			
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			c	1	1	i		M	D			
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			r		1	i		M				
B	A089	<i>Aguila pomarina</i>			r	21	24	i		M	C	B	C	C
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			r	4	6	i		M	A	B	B	A
B	A119	<i>Porzana porzana</i>			r				P	M	D			
B	A120	<i>Porzana parva</i>			r	17	17	i		M	C	C	C	C
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	120	140			M	C	B	C	C
B	A127	<i>Grus grus</i>			r	120	140	i		M	C	B	C	C
B	A127	<i>Grus grus</i>			c	2500	2500	i		M	C	B	C	C
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			r		10	i		M	C	B	C	C
B	A207	<i>Columba oenas</i>			r	110	120	i		M	C	C	C	C
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			r		1	i		M	C	B	C	C

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	A223	<i>Aegolius funereus</i>			p	4	6	i		M	D			
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	40	60	i		M	C	C	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r	25	35	i		M	C	B	C	C
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			r		1	i		M	B	B	A	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			p				P	M	D			
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			p	100	120	i		M	C	C	C	C
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			p				P	M	D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r				P	M	D			
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r	3	5	i		M	D			
B	A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>			r				P	M	D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			r				P	M	D			
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			r	685	745	p	P	G	D			
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			r	75	90	p		G	C	B	B	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r				P	M	D			
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			r				P	M	D			
B	A409	<i>Tetrao tetrix</i>			p	24	26	i		M	B	B	C	C

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

S (wrażliwość danych): jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.

NP (zanik populacji): jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).

Typ populacji: p = osiadła, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadła”).

Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny).

Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne – wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.

Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. ogólne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet szacunkowej oceny wielkości populacji).

5.3.3. Rzeka Pasłęka PLH280006

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Rzeka Pasłęka o powierzchni 8 198,10 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki zajmuje powierzchnię 73 ha. Na gruntach Nadleśnictwa obszar zajmuje 3,4 ha. Ostoja położona jest w oddz.: 827Ag,h.

Obszar stanowi ważną ostoję bobra – *Castor fiber*. W rzece i jej dopływach bytuje 8 gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, m.in. występują tu silne populacje bolenia – *Aspius aspius* i głowacza białopłetwego – *Cottus gobio*. Z gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG na terenie ostoi występują:

- ssaki: bóbr europejski, wydra,
- płazy i gady: traszka grzebieniasta, kumak nizinny,
- ryby: minóg morski, minóg strumieniowy, minóg rzeczny, boleń, różanka, piskorz, koza, głowacz białopłetwy.

Z doliną rzeki związanych jest 9 siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, w tym siedliska priorytetowe: łągi wierzbowe, olszowe i jesionowe, źródłiskowe lasy olszowe (kod 91E0). Położenie, układ przestrzenny i zasięg ostoi sprawia, że pełni ona rolę kluczowego korytarza ekologicznego, zapewniającego ciągłość bytowania gatunków od centrum regionu w kierunku wybrzeża Bałtyku.

Oddziaływania negatywne (zagrożenia i presje):

- K01 – abiotyczne (powolne) procesy naturalne,
- B – leśnictwo,
- F01 – akwakultura morska i słodkowodna,
- J02.05 – modyfikowanie funkcjonowania wód (ogólnie),
- A10 – restrukturyzacja gospodarstw rolnych,
- K01.01 – erozja,
- J02.01 – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie,
- H – zanieczyszczenia,
- J02.01.03 – wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfianek,
- A07 – stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych,
- J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt

- rzecznych,
- C01.03 – wydobywanie torfu,
 - E03 – odpady, ścieki,
 - C01.01 – wydobywanie piasku i żwiru,
 - C01.07 – inna działalność górnicza lub wydobywcza
 - A01 – uprawa,
 - F03.02 – pozyskiwanie/usuwanie zwierząt (lądowych),
 - F02.03.01 – wykopywanie/zbieranie przynęty,
 - K02.03 – eutrofizacja (naturalna),
 - F03.02.03 – chwytanie, trucie, kłusownictwo,
 - E01 – tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane,
 - G01 – żeglarstwo,
 - J02.02 – usuwanie osadów (mułu),
 - A08 – nawożenie/nawozy sztuczne,
 - G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna,
 - A02 – zmiana sposobu uprawy,
 - E03.01 – pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych
 - J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych,
 - J02.12 – tamy, wały, sztuczne plaże - ogólnie
 - B02.02 – wycinka lasu,
 - A04 – wypas,
 - F06 – inne formy polowania, łowienia ryb i kolekcjonowania,
 - G05.04 – wandalizm,
 - J02.10 – gospodarka roślinnością wodną i przybrzeżną na potrzeby odwodnienia,
 - J01 – pożary, gaszenie pożarów,
- Oddziaływania pozytywne (działania, zarządzanie)
- A01 – uprawa,
 - G01 – żeglarstwo,
 - G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna,
 - A04 – wypas,

- F01 – akwakultura morska i słodkowodna,
- B – leśnictwo.

Tabela XXVI Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Rzeka Pastęka

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie w ha	Jaskinie	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzch. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3150			918,56		G	A	C	B	B
3160			8,02		G	A	C	A	A
3260			14,96		G	B	C	B	C
6410			336,94		M	A	C	A	A
6430			0,84		M	D			
7110			0,81		G	A	C	A	A
7140			3,77		G	B	C	A	A
9130			420,93		M	B	C	B	B
9160			420,93		M	B	C	B	B
9170			904,82		G	B	C	B	C
91D0			3,51		G	A	C	A	B
91E0			195,28		G	A	C	A	B
91F0			21,41		G		C	B	C

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

3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne

3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników

6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe

6430 Ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)

7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska

9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*)

9160 Grąd subatlantycki

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny

91D0 Bory i lasy bagienne

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe

Na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki występuje jedno siedlisko:

- **3260** Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników.

Tabela XXVII Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG na obszarze Rzeki Pasłęka, z oceną znaczenia obszaru dla tych gatunków

Grupa	Gatunek		Populacja w obszarze						Ocena obszaru			
	Kod	Nazwa naukowa	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C		A/B/C	
				Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	p			l	P	DD	C	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>	p				P	DD	C	B	C	B
F	1095	<i>Petromyzon marinus</i>	c				P	M	D			
F	1096	<i>Lampetra planeri</i>	p			i	r	DD	C	B	C	B
F	1099	<i>Lampetra fluviatilis</i>	c				P	M	C	B	C	B
F	1130	<i>Aspius aspius</i>	p			i	R	P	C	B	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	p				P	M	C	B	C	B
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>	p			i	C	P	C	A	C	A
F	1163	<i>Cottus gobio</i>	p			i	C	P	C	A	C	A
F	1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	p			i	C	P	C	A	C	A
I	1032	<i>Unio crassus</i>	p				C	M	C	B	C	B
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	p				C	M	C	B	C	B
I	1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	p				P	DD	C	B	C	B
I	1060	<i>Lzcaena dispar</i>	p				P	M	C	B	C	B
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	p				P	M	D			
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	p				P	DD	D			
M	1337	<i>Castor fiber</i>	p				P	M	C	B	C	B
M	1352	<i>Canis lupus</i>	p				P	DD	D			
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	p				C	G	C	B	C	B

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

S (wrażliwość danych): jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.

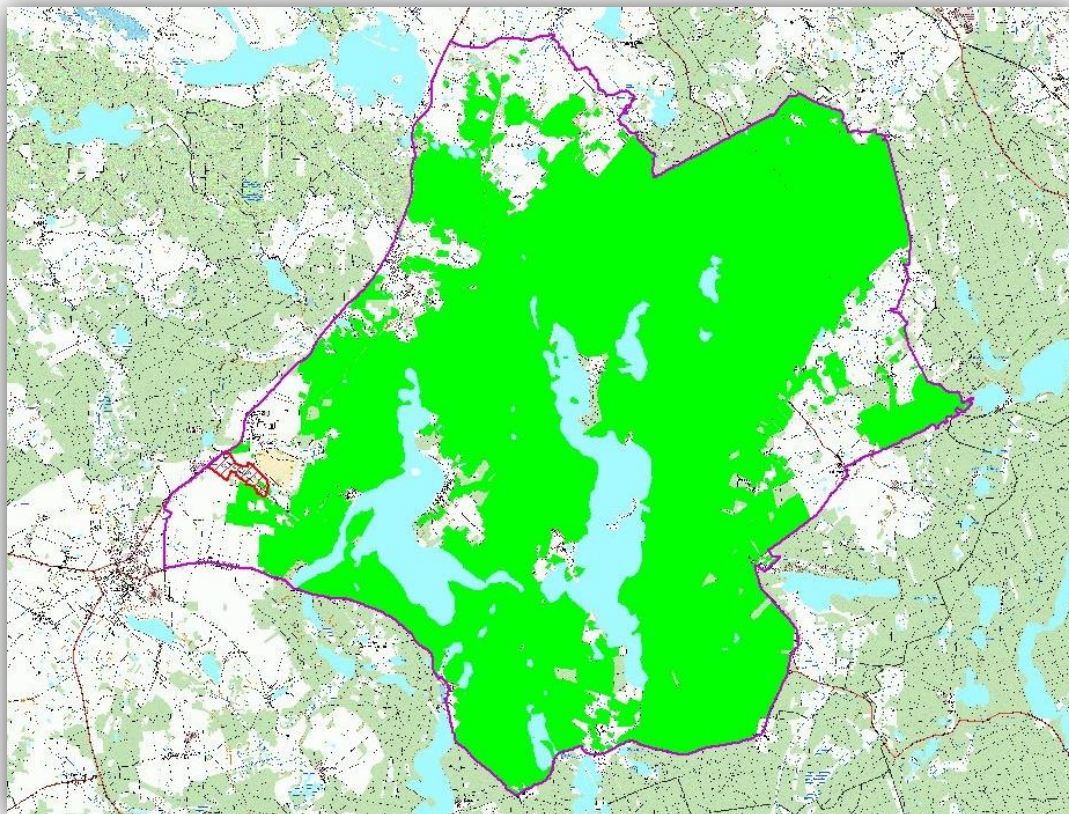
NP (zanik populacji): jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).

Typ populacji: p = osiadła, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadła”).

Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny).

Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne
– wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.

Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. ogólne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet szacunkowej oceny wielkości populacji)



Mapa obszaru Rzeki Pasłęka PLH280006 w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki

Na podstawie zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 14 maja 2015 r. ustanowiono plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rzeki Pasłęka PLH280006 (Dz. Urz. woj. Warm.-Maz. z dnia 19 maja 2015 r., poz. 753).

5.3.4. Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 o powierzchni 32 612 78 ha (w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki zajmuje 7 860 ha, a na jego gruntach powierzchnię 4995 ha). Ostoja położona jest w oddz.:101,

102, 103, 104, 115, 116, 117, 118, 119, 175, 176, 177, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 461, 462, 463, 464, 465, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 506, 507, 514, 523, 533a-f,h, 544, 545, 551, 552, 558, 559, 560, 561, 562, 570, 571, 572, 580, 581, 582, 594b,c, 605g-k, 628, 639, 640, 656, 657, 672, 673, 688, 689, 697o, 705, 706, 707, 708, 711, 712, 713, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 750, 751, 752, 753, 767, 768, 783, 784, 797, 798, 799, 815, 816, 817, 818a-c, 829, 839, 844g-k, 849, 850, 851, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 871, 872g,m-o, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882a,b,h,m, 882A, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 909Aa-c,h-l,910, 911, 912c-i, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 933A, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946 oraz wydzielenia nieliterowane.

Obszar Ostoja Napiwodzko-Ramucka pokrywa się z częścią obszaru PLB280007 Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej. Cały obszar cechuje bardzo zróżnicowana budowa geomorfologiczna, z bogatą siecią hydrologiczną. Istotną rolę w hydrologii obszaru odgrywają bardzo liczne tutaj jeziora. Na terenie ostoi PLH280052 dominującymi typami gleb są gleby rdzawe wykształcone na piaskach akumulacji wodnolodowcowej. Gleby brunatne zajmują około 10% powierzchni. Poza tymi dwiema wyróżniającymi się grupami gleb, istotny jest również jeszcze udział gleb biellicowych, gleb płowych oraz gleb torfowych i pobagiennych. Gleby torfowe i pobagiennie wytworzyły się w pobliżu jezior i cieków wodnych oraz w bezodpływowych zagłębieniach ze stagnującą wodą. Obszar składa się z 9 enklaw:

- 1) Dolina Łyny – 14 247,79 ha
- 2) Gim – 2 127,13 ha
- 3) Kemno – 474,94 ha
- 4) Košno – 2 217,76 ha
- 5) Dłużek – 891,94 ha
- 6) Dolina rzeki Czarnej – 1 034,94 ha
- 7) Sołtysek – 120,38 ha
- 8) Galwica-Sawica – 9 386,39 ha
- 9) Muszaki – 2 230,00 ha

W zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki znajduje się ponad połowa powierzchni enklawy Dolina Łyny.

W granicach obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka stwierdzono występowanie 24 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej i 15 gatunków zwierząt (w tym 5 gatunków bezkręgowców, 4 gatunki ryb, 2 gatunki płazów, 1 gatunek gada, 4 gatunki ssaków) oraz 3 gatunki roślin.

Tabela XXVIII Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie w ha	Jaskinie	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzch. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3140			1588,24		M	A	C	B	B
3150			4379,90		M	A	C	A	A
3160			26,09		M	A	C	A	A
3260			3,26		M	B	C	B	B
6120			39,14		M	B	C	B	B
6210			22,83		M	C	C	C	C
6410			39,14		M	C	C	C	C
6510			238,07		M	B	C	B	B
7110			130,45		M	A	C	B	C
7120			29,35		M	B	C	B	B
7140			437,01		M	A	C	A	B
7230			3,26		M	A	C	A	A
9160			3,26		M	B	C	B	B
9170			2449,22		M	C	C	C	C
91D0			368,52		M	A	C	A	A
91E0			352,22		M	B	C	B	B
91F0			3,26		M	B	C	C	C
91I0			3,26		M	B	C	B	B
91T0			133,71		M	C	C	C	C

3140 Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic

Charetea

3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami

Nympheion

3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne

3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników

6120 Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe

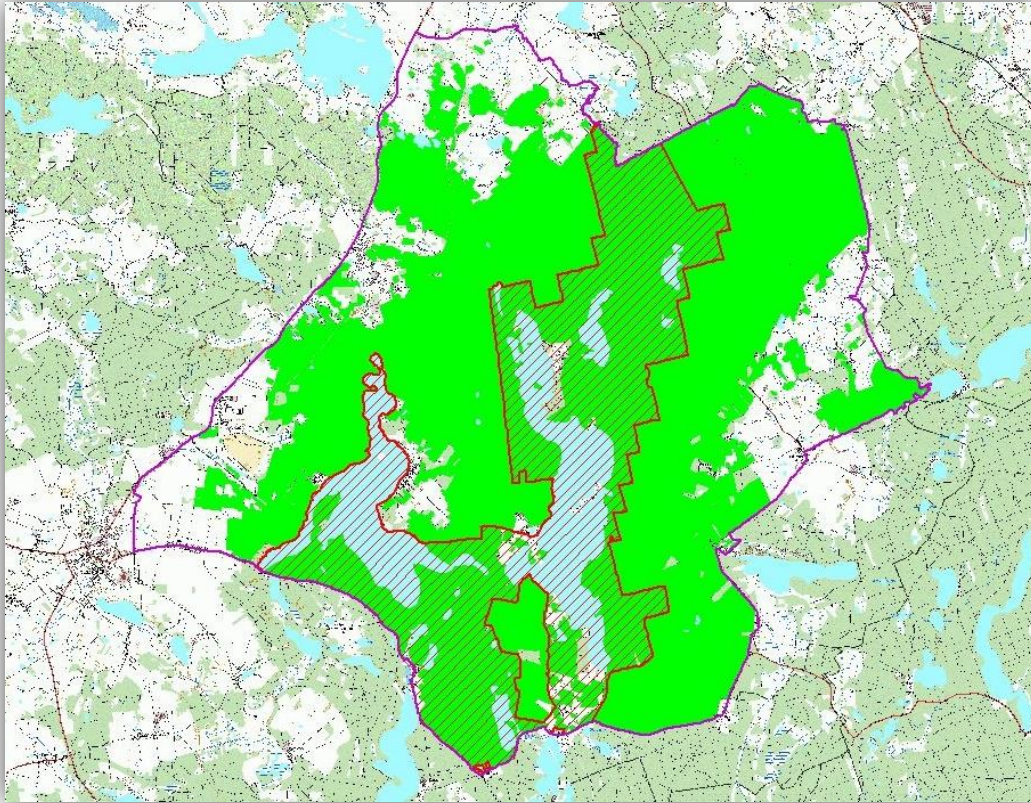
6210 Murawy kserotermiczne

6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe

- 6510** Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie
- 7110** Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą
- 7120** Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
- 7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
- 7230** Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk
- 9160** Grąd subatlantycki
- 9170** Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny
- 91D0** Bory i lasy bagienne
- 91E0** Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe
- 91F0** Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe
- 91I0** Ciepłolubne dąbrowy
- 91T0** Śródłądowy bór chrobotkowy

Na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki występują siedliska:

- **3140** Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*
- **3150** Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*
- **3160** Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne
- **3260** Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników
- **6510** Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie
- **7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
- **7230** Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk
- **9170** Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny
- **91D0** Bory i lasy bagienne
- **91E0** Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe



Mapa obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki

Tabela XXIX Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka (PLH280052) według SDF

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			p					M	C	B	C	C
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p					M	C	B	C	C
F	1096	<i>Lampetra planeri</i>			p				R	M	D			
F	1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>			p				R	M	B	B	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			p				V	M	C	C	C	C
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p				C	M	C	A	C	A
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>			p					M	C	B	C	C
I	1032	<i>Unio crassus</i>			p					M	D			
I	1042	<i>Leucorhina pectoralis</i>			p					M	C	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p					M	C	B	C	C
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>			p				V	M	C	B	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i>			p	300	400	i		M	C	A	C	B
M	1352	<i>Canis lupus</i>			p	23	25	i		M	B	B	B	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	50	70	i		M	C	B	C	B
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p				R	M	C	A	C	B
P	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>			p				R	M	C	A	C	B
P	1477	<i>Pusatilla patens</i>			p	51	100	i		M	C	C	C	C
P	1903	<i>Liparis loeseli</i>			p	101	250	i		M	C	A	C	B

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

S (wrażliwość danych):jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.

NP (zanik populacji):jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).

Typ populacji:p = osiadła, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadła”).

Jednostka:i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny).

Kategorie liczebności (kategoria):C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne – wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.

Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. ogólne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet szacunkowej oceny wielkości populacji)

Na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki występują gatunki z listy gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty:

- jeden gatunek mchu: haczykowiec (sierpowiec) błyszczący - *Drepanocladus vernicosus* – 4 stanowiska,
- dwa gatunki owadów: czerwończyk nieparek - *Lycaena dispar* – 1 stanowisko; pachnica dębowa - *Osmoderma eremita* – 3 stanowiska,
- jeden gatunek gada: żółw błotny - *Emys orbicularis* – 1 stanowisko.

Ponadto ostoja jest miejscem bytowania bobra europejskiego, wilka i wydry, lecz w dokumentacji do PZO dla obszaru nie wykazano stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki.

Istotne oddziaływania negatywne według standardowego formularza danych:

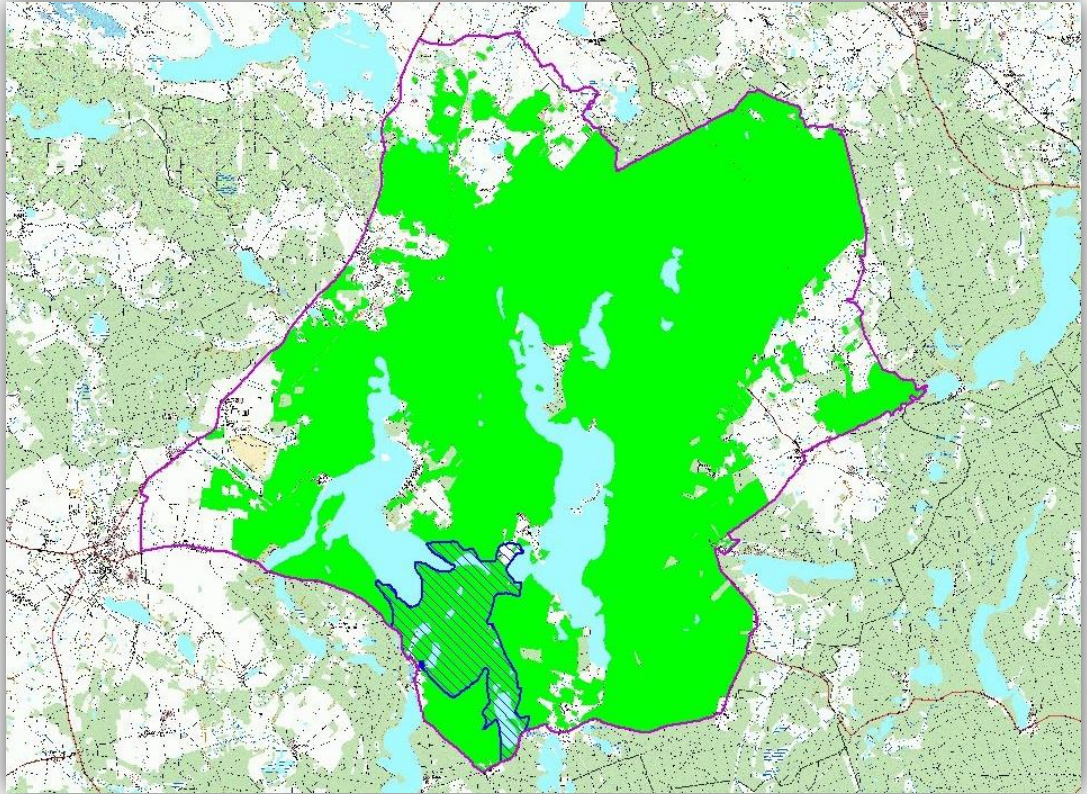
- J2.01 – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie (poziom oddziaływania L – niski),
- A04.03 – zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (poziom oddziaływania M – średni),
- A05.01 – hodowla zwierząt (poziom oddziaływania M – średni),
- J02.05 – modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie (poziom oddziaływania L – niski),
- F01 – akwakultura morska i słodkowodna (poziom oddziaływania H – wysoki),
- E04.01 – obiekty, budynki rolnicze stanowiące element krajobrazu (poziom oddziaływania H – wysoki),
- B01 – zalesianie terenów otwartych (poziom oddziaływania H – wysoki),
- E01.04 – inne typy zabudowy (poziom oddziaływania H – wysoki),
- E01 – tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane (poziom oddziaływania H – wysoki),
- B01.02 – sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzące)(poziom oddziaływania M – średni),
- G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna (poziom oddziaływania H – wysoki),
- F02.03 – wędkarstwo (poziom oddziaływania H – wysoki),
- K02 – ewolucja biocenotyczna sukcesja (poziom oddziaływania L – niski),
- G01.01 – żeglarstwo (poziom oddziaływania L – niski),

- G01.02 – turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych (poziom oddziaływanie L – niski),
- D01.02 – drogi, autostrady (poziom oddziaływanie M – średni),
- F03.01 – polowanie (poziom oddziaływanie H – wysoki),
- A08 – nawożenie (nawozy sztuczne), (poziom oddziaływanie M – średni),
- E01.03 – zabudowa rozproszona (poziom oddziaływanie H – wysoki),
- G03 – ośrodki edukacyjne (poziom oddziaływanie L – niski),
- J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych (poziom oddziaływanie M – średni),
- K01.02 – zamulenie (poziom oddziaływanie L – niski),
- D04.02 – lądowisko, heliport (poziom oddziaływanie M – średni).

Dla obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka w 2013 r. został opracowany plan zadań ochronnych, który został zatwierdzony Zarządzeniem 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 (Dz.Urz. Woj. Warm.-Maz. Olsztyn, dnia 26 lutego 2015 r. poz. 735).

5.4. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dolina Marózki

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy **Dolina Marózki**. Rozporządzenie nr 99 wojewody warmińsko-mazurskiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Marózki” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2009 r. Nr 105, poz. 1732) powiat olsztyński, gminy Olsztynek, Stawiguda, o powierzchni 1135 ha. Celem ochrony zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest ochrona lokalnej zlewni Marózki wraz z terenami otwartymi, charakteryzującymi się wysoką różnorodnością biologiczną.



Mapa zespołu przyrodniczo-krajobrazowego **Dolina Marózki**

5.5. Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne stanowią jedną z form ochrony przyrody. Są to pozostałości ekosystemów, które mają znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk, takich jak: naturalne zbiorniki wodne, śródleśne i śródpolne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna i torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce itp. Ich powierzchnia jest zazwyczaj niewielka i są to grunty najczęściej dotychczas uznawane za nieużytki. Zachowanie takich powierzchni w ich naturalnym stanie pozwala zarówno na utrzymanie różnorodności biologicznej krajobrazu jak i równowagi ekologicznej ekosystemów zniekształconych działalnością gospodarczą człowieka.

W zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki, znajdują się dwa się użytki ekologiczne: „Pełnik w Rusi” oraz „Wyspa na jeziorze Pluszne”.

- 1) „**Pełnik w Rusi**” Użytek ekologiczny o powierzchni 1,02 ha został ustanowiony na podstawie Rozporządzenia nr 53 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2006 r. (Dz.Urz.Woj. Warm.-Maz. z 2 stycznia 2007 r., nr 1, poz. 2). Obiekt położony jest w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki, lecz poza jego gruntami, w powiecie olsztyńskim, w gminie Stawiguda i obejmuje w obr. ew. Ruś działkę nr 228 oraz część działki nr 229. Celem ochrony jest zachowanie stanowiska pełnika europejskiego - *Trollius europaeus*.



Mapa użytku ekologicznego „Pełnik w Rusi”

Ponadto Rozporządzeniem nr 55 z dnia 30 lipca 2009 r. Wojewody Warmińsko-Mazurskiego został powołany użytk ekologiczny „**Wyspa na jeziorze Pluszne**” o powierzchni 4,51 ha. (Dz.Urz.Woj. Warm.-Maz. z 31 lipca 2009 r., nr 105, poz. 1688). Obiekt położony jest w powiecie olsztyńskim, w gminie Stawiguda, obr. ew.

Pluski w oddz.: 733k. Powierzchnia wyspy w rzeczywistości wynosi 1,65 ha. Jest to drzewostan porastający wyspę, którego zgodnie z obowiązującą definicją nie powinno się uznawać za użytek ekologiczny. Należy tę sytuację wyjaśnić i sprostować w porozumieniu RDOŚ w Olsztynie.



Mapa użytku ekologicznego „Wyspa na jeziorze Pluszne”

Tabela XXX Wykaz istniejących użytków ekologicznych

L.p.	Nr rej. wojew.	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Powierzchnia w ha	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia	Zabiegi		Uwagi
			oddz. poddz./ dz. ew.	gmina leśnictwo			projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	53	Rozporządzenie nr 53 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2006 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Pełnik w Rusi” (Dz.Urz.Woj. Warm.-Maz. nr 1, poz. 2).	obr. ew. Ruś działka nr 228 oraz część działki nr 229	Stawiguda	1,02	„Pełnik w Rusi” – stanowisko pełnika europejskiego <i>Trollius europaeus</i>			

Powierzchnia użytków ekologicznych w zasięgu Nadleśnictwa wynosi 1,02ha. Obiekt nie jest położony na gruntach LP.

5.6. Pomniki przyrody

„Pomnikami są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiątkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, w szczególności okazałych rozmiarów, sędziwe drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe, jaskinie.” Ustawa o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880) i ustawa o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw z 3 października 2008 r.



Pomnikowy dąb nad jeziorem

Tabela XXXI Wykaz istniejących pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Nowe Ramuki (według stanu na 31.12.2014 r.)

L.p.	Nr ewid.	Akt prawny powołujący pomnik przyrody	Rok uznania	Położenie		Opis obiektu							Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody
				Oddz. Pododdz.	gmina obręb ew., dz. ew.	rodzaj	wiek	obwód w cm	wysokość w m	stan zdrowotny	zagrożenia	pow. w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	72	R1b-16/72/52 29.12.1952 r.		708c	Stawiguda Muchorowo	cis pospolity	ok. 233	63	3,5	2			
2.	76	R1b-16/76/52 29.12.1952 r.		752i	Stawiguda Muchorowo	dąb szypułkowy „Dąb Napoleona”	450	471	23				
3.	77	R1b-16/77/52 29.12.1952 r.		732f	Stawiguda Muchorowo	dąb szypułkowy	350	565	27				
4.	80	R1b-16/80/52 29.12.1952 r.		712d	Stawiguda Grada	dąb szypułkowy	200	320	22				
5.	329	nr 329/68 26.06.1968 r.	1968	oddz. 497c	Purda Dzierzguny	dąb szypułkowy		470 430	23 26				
6.	523	Zarz. nr 29 Wojewody Olsztyńskiego 8.03.1989 r.		nad zatoką jez. Łańskiego, 300 m NW od Starego Ramuka oddz. 497c	Stawiguda Lalka	dąb szypułkowy		420	26	1			
7.	627	Dz.Urz. woj. olsztyńskiego nr 1, poz. 4; 1993 r.	1993	287g	Purda Jaśniewo	daglezcja zielona - 5 szt.		240- 320	27-29	1			do nat. rozkładu
8.	636	Dz.Urz. woj. olsztyńskiego nr 7, poz. 77; 1994 r.	1994	544h	Purda Lalka	dąb szypułkowy		400	26	przewrócony			
9.	637	Dz.Urz. woj. olsztyńskiego nr 7, poz. 77; 1994 r.	1994	533a	Purda Lalka	dąb szypułkowy	215	400	26	1			

L.p.	Nr ewid.	Akt prawny powołujący pomnik przyrody	Rok uznania	Położenie		Opis obiektu							Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody
				Oddz. Pododdz.	gmina obręb ew., dz. ew.	rodzaj	wiek	obwód w cm	wysokość w m	stan zdrowotny	zagrożenia	pow. w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
10.	638	Dz.Urz. woj. olsztyńskiego nr 7, poz. 77; 1994 r.	1994	533b	Purda Lalka	dąb szypułkowy	215	420	26	1			
11.	639	Dz.Urz. woj. olsztyńskiego nr 7, poz. 77; 1994 r.	1994	533b	Purda Lalka	dąb szypułkowy	215	380	24	1			
12.	640	Dz.Urz. woj. olsztyńskiego nr 7, poz. 77; 1994 r.	1994	533b	Purda Lalka	dąb szypułkowy	215	440	26	1			
13.	641	Dz.Urz. woj. olsztyńskiego nr 7, poz. 77; 1994 r.		533a	Purda Lalka	dąb szypułkowy	215	395	24	1			
14.	839	Dz.Urz. woj. olsztyńskiego nr 20, poz. 202; 1995 r.		grunty wsi Ruś	Stawiguda	modrzew		230	18				
15.	1160	Dz.Urz. woj. warm.-maz. nr 134, poz. 1685. 2004 r.	2004	916h	Olsztynek Orzechowo	świerk pospolity - 2 szt. „Bracia leśni” na półn. Brzegu rz. Marózki		263,250	30	1			

6. System Forest Stewardship Council - certyfikacja dobrej gospodarki leśnej.

Forest Stewardship Council Asociación Civil - organizacja, której celem jest popularyzacja prowadzenia gospodarki leśnej na zasadach równorzędnych, z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych, społecznych i przyrodniczych lasów i leśnictwa na całym świecie. Certyfikat FSC - zapewnia o tym, że produkty ze znakiem towarowym FSC spełniają Standardy Dobrej Gospodarki Leśnej (klient kupując produkt z tym znakiem nie przyczynia się do niszczenia środowiska naturalnego, łamania praw pracowników, nielegalnego wykorzystania zasobów naturalnych, zubożenia bioróżnorodności ekosystemów leśnych).

Zasady Dobrej Gospodarki Leśnej FSC obejmują:

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

Dyrektor RDLP w Olsztynie wydał Zarządzenie nr 23 z dn. 18 sierpnia 2008 r. w sprawie szczególnej ochrony zasobów rozkładającego się drewna w wybranych ekosystemach leśnych na terenie RDLP w Olsztynie oraz Zarządzenie nr 24 z dn. 26 sierpnia 2008 r. w sprawie procedury wyznaczania i konsultacji społecznych Lasów o szczególnych walorach przyrodniczych - HCVF (High Conservation Value Forests) zgodnie ze standartami FSC adaptowanymi do warunków polskich.

6.1. Lasy posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji wartości biologicznych

6.1.1. Obszary i obiekty objęte prawną formą ochrony przyrody - HCVF 1.1a

Do tej kategorii wchodzi rezerwat przyrody: Las Warmiński i Ostoja bobrów na rzece Pasłęce oraz pomniki przyrody.

Zasady FSC stanowią, że każde działanie dotyczące wymienionych obiektów musi wynikać z potrzeb ochrony przyrody. Na terenie rezerwatu dopuszczalne są jedynie zabiegi zapisane w planie ochrony rezerwatu lub uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody. W stosunku do rezerwatów i pomników przyrody nie mogą być uwzględniane potrzeby gospodarcze. Obowiązuje zasada "pierwszeństwa przyrody".

6.1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków – HCVF 1.2

Na obszarze Nadleśnictwa odnotowano występowanie sześciu gatunków ptaków objętych ochroną strefową, wymienionych jednocześnie w załączniku I do Dyrektywy Ptasiej. Są to: orlik krzykliwy – 1 stanowisko, bielik – 4 stanowiska, kania czarna – 3 stanowiska, rybołów – 5 stanowisk oraz bocian czarny – 2 stanowiska. Szósty gatunek – włośchatka nie ma dotąd wyznaczonych stref ochrony ścisłej, gdyż 3 stanowiska znajdują się na obszarze rezerwatu Las Warmiński, a jedno zostało zlokalizowane na podstawie aktywności głosowej. Natomiast do wyznaczenia strefy potrzebna jest lokalizacja dziupli. Szczegółową lokalizacją gniazd i stref ochronnych dysponuje Nadleśnictwo Nowe Ramuki. Ochrona miejsc ich gniazdowania została uwzględniona w planie u.l. Lasy w których znajdują się strefy ochronne gniazd, zakwalifikowano do gospodarstwa specjalnego.

6.1.3. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie – HCVF 2

Obejmuje wszystkie lasy będące w obszarach sieci Natura 2000. W lasach Nadleśnictwa położonych w zasięgu obszaru PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka uwzględniono zapisy planu zadań ochronnych. Zapisy te dotyczą zachowania części starodrzewi w postaci biogrup oraz części śródleśnych powierzchni niezalesionych (łąki, pastwiska, poletka łowieckie).

6.1.4. Siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zinwentaryzowane w Nadleśnictwie Nowe Ramuki w specjalnych obszarach ochrony siedlisk – HCVF 3.1

Nadleśnictwo Nowe Ramuki obejmuje się dużą część obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty: PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka. Na gruntach Nadleśnictwa położonych w zasięgu tego obszaru, znajdują się siedliska przyrodnicze, wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. Są to: 3150 – naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamnion*, 3160 – naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, 7110 – torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska, 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, 91D0 – sosnowe bory i lasy bagienne, 91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe. Na powierzchniach zajmowanych przez te siedliska przyrodnicze, położone na terenie Ostoi Napiwodzko-Ramuckiej, należy stosować się do wskazań zawartych w planach zadań ochronnych dla tego obszaru.

6.1.5. Ochrona zasobów rozkładającego się drewna i związanych z nim organizmów w wybranych ekosystemach leśnych

Ochrona rozkładającego się drewna wpłynie dodatnio na zwiększenie jego masy w lesie, dzięki czemu nastąpi intensyfikacja ochrony różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych. Większa ilość martwego drewna w lesie to wzrost ilości i liczebności gatunków roślin i zwierząt z nim związanych.

Na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki zostały wyznaczone ostoje chroniące zasoby rozkładającego się drewna oraz organizmy z nim związane. Ostoje objęty wydzielenia na siedliskach: boru bagiennego, boru mieszanego świeżego, boru mieszanego bagiennego, lasu mieszanego świeżego, lasu mieszanego wilgotnego, lasu mieszanego bagiennego, lasu świeżego, lasu wilgotnego, olsu, olsu jesionowego i lasu łąkowego. Część z nich stanowi strefy ekotonowe nad brzegami rzek, strumieni i jezior.

W Nadleśnictwie planowane są zabiegi umożliwiające uzyskanie odnowień naturalnych, a jednocześnie pozwalające na możliwie jak najdłuższe zachowanie dojrzałych egzemplarzy drzew - KO (klasa odnowienia) na powierzchni 449,78 ha oraz KDO (klasa do odnowienia) na powierzchni 199,05 ha.

Zalecenia ochronne dla lasów stanowiących ostoje organizmów związanych z rozkładającym się drewnem:

Martwe drewno powinno być pozostawione na powierzchni. Nie należy usuwać drzew zamierających i połamanych na skutek działania czynników atmosferycznych (okiść, huragany). Wyjątek może stanowić konieczność usunięcia zwalonych drzew z drogi oraz w sytuacji, gdy zagrażają bezpieczeństwu lub w celu odnowienia powierzchni.

6.2. Lasy pełniące funkcje w sytuacjach krytycznych - HCVF4

HCVF 4.1 Lasy wodochronne na siedliskach bagiennych i łęgowych, nad brzegami rzek.

Funkcje lasów i szczegółowa lokalizacja lasów ochronnych w Nadleśnictwie oraz ich przedstawione zostały w rozdziale 2.3.

6.3. Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnej społeczności – HCVF 6

Cmentarze, kapliczki, miejsca spacerowe, miejsca pamięci, miejsca historyczne.

7. Zagrożenia

7.1. Zagrożenia wywołane szkodliwym wpływem czynników antropogenicznych

W 2013 r. w województwie warmińsko-mazurskim badania jakości powietrza prowadzone były na ośmiu stacjach pomiarowych. Siedmioma z nich administruje WIOS w Olsztynie, natomiast jedna stacja (położona w Puszczy Boreckiej) jest w zarządzie Instytutu Ochrony Środowiska.

Lasy Nadleśnictwa Nowe Ramuki położone są w niewielkiej odległości od dużej aglomeracji miejskiej jaką jest miasto Olsztyn. Wpływ czynników urbanizacyjnych na lasy Nadleśnictwa jest duży (zanieczyszczenia pochodzenia komunalnego – powstałe podczas procesów spalania celu ogrzewania budynków). W 2013 r. odnotowano przekroczenia norm benzo(a)piranu w pyłe PM₁₀. Ocena jakości powietrza przeprowadzana jest w dwóch aspektach: pod kątem zdrowia ludzi oraz ochrony roślin.

Wyniki rocznej oceny jakości powietrza w 2013 r. przeprowadzonej w województwie warmińsko-mazurskim:

- cel: ochrona zdrowia
- dwutlenek azotu NO₂ – średnie roczne stężenia kształtowały się poniżej średniorocznego dopuszczalnego stężenia (które wynosi 40 µg/m³). Głównym źródłem tlenków azotu pochodzenia antropogenicznego jest transport samochodowy. Dla zdrowia ludzi groźne jest występowanie chwilowych wzrostów stężeń NO₂ spowodowanych przez wzmożony ruch pojazdów w godzinach szczytu komunikacyjnego. W Olsztynie w 2013 r. odnotowano średniorocznie 13,3 µg/m³ NO₂;
- dwutlenek siarki SO₂ – głównym źródłem SO₂ są paleniska przemysłowe i domowe spalające paliwa stałe. Sezonowy wzrost wartości stężeń SO₂ związany jest z energetyką grzewczą. Na podstawie wieloletnich obserwacji stężeń średniorocznych notowany jest spadek wartości stężeń SO₂ w powietrzu lub ich stabilizacja. W Olsztynie w 2013 r. odnotowano stężenie średnioroczne 3,6 µg/m³ SO₂ – dopuszczalna norma wynosi 20 µg/m³;

- tlenek węgla CO – w 2013 r. w Olsztynie 8-godzinne stężenie tlenku węgla wyniosło 2139 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Wartości maksymalne stężeń nie przekroczyły połowy wartości dopuszczalnej;
 - benzen – głównym jego źródłem jest transport drogowy. Na podstawie pomiarów ze stacji w Olsztynie w 2013 r. w żadnej ze stref nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego. W Olsztynie w 2013 r. odnotowano stężenie średnioroczne 0,75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ benzenu – dopuszczalna norma wynosi 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
 - pył zawieszony PM10 – głównym źródłem pyłu są paleniska przemysłowe, domowe i niewielkie lokalne kotłownie spalające paliwa stałe, a w Olsztynie dodatkowo transport samochodowy. Najwyższe stężenia notowane są w sezonie grzewczym, przy niskich temperaturach i małej prędkości wiatru. Średnioroczny dopuszczalny poziom stężenia PM10 wynosi 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. W 2013 r. w województwie warmińsko-mazurskim nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu stężeń pyłu zawieszonego. W Olsztynie w 2013 r. odnotowano stężenie średnioroczne 27/21,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM10.
- Cel: ochrona roślin (przeprowadzana jest ocena trzech rodzajów zanieczyszczeń):
- dwutlenek siarki SO_2 – średnioroczne stężenie zmierzone na stacji IOŚ w Diablej Górze wyniosło 1,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a za okres zimowy 1,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. W strefie warmińsko-mazurskiej nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
 - tlenki azotu NO_x przeliczone na NO_2 – średnioroczne stężenie zmierzone na stacji IOŚ w Diablej Górze wyniosło 3,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Dopuszczalny poziom stężeń wynosi 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
 - ozon O_3 – ocenę zawartości ozonu w powietrzu przeprowadza się dla całego województwa, w 2013 r. wartość ta wynosiła 10 591 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ *h. Poziom docelowy dla ozonu wynosi 18 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ *h.

Skutkiem niewielkiej odległości od dużej aglomeracji miejskiej, jest obecność wielu ludzi w lesie. Przez lasy Nadleśnictwa prowadzi wiele wytyczonych oraz

zwyczajowych szlaków turystycznych. Ludzie penetrują te lasy przez większość roku. Jedynie zimą zmniejsza się ilość turystów w lesie. Wiosną, latem i wczesną jesienią drzewostany są intensywnie odwiedzane przez ludzi. Konsekwencją ich pobytu w lasach Nadleśnictwa jest antropopresja na środowisko leśne. Wzrasta też natężenie ruchu samochodowego, a wraz z nim zanieczyszczenia komunikacyjne, takie jak zanieczyszczenie powietrza, zaśmiecanie poboczy i hałas.

Zagrożenia antropogeniczne o największym wpływie na stan lasów:

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

W Lasach Państwowych na stałych powierzchniach obserwacyjnych (SPO), prowadzony jest ciągły monitoring lasu. Systematyczne badania pozwalają na ustalenie zagrożeń środowiska leśnego i określenie stanu drzewostanów. System monitoringu obejmuje dwa poziomy obserwacji:

Poziom I rzędu dotyczy SPO rozmieszczonych w sieci kwadratów 16 na 16 km i zawiera coroczną ocenę stanu koron drzew oraz jednorazową analizę warunków glebowych i stopnia zaspokojenia potrzeb pokarmowych drzew.

Poziom II rzędu obejmuje okresowe badania na wybranych SPO dotyczące: warunków glebowych, składu chemicznego igliwia (liści), składu gatunkowego runa, oceny przyrostu miąższości drzewostanów oraz poziomu depozytu i obserwacji meteorologicznych.

Na podstawie tych badań sporządza się corocznie ocenę stanu zdrowotnego drzew.

Tabela XXXII Depozyt całkowity [$\text{kg} \cdot \text{ha}^{-1}$] (bez RWO) wniesiony z opadami na SPO MI w 2013 r. (grupa w Polsce północnej i północno-wschodniej)

Lokalizacja powierzchni	Opad [mm]		
	N-NO ₃	S-SO ₄	N-NH ₄
1	2	3	4
Gdańsk	3,27	4,33	4,63
Suwałki	2,57	2,99	3,26
Strzałowo	2,42	3,07	3,74
Białowieża	2,19	3,17	3,10

7.2. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na las

Jednym z najbardziej istotnych zagrożeń dla lasów jakie powodują ludzie są pożary. Zmniejszeniu zagrożenia pożarowego sprzyjają: urozmaicenie siedlisk, ich wilgotność oraz zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów (znaczny udział gatunków liściastych). W Nadleśnictwie Nowe Ramuki pomimo dużego zróżnicowania żyzności i wilgotności siedlisk, występują głównie drzewostany sosnowe. Niebezpieczeństwo powstawania pożarów zwiększają suche siedliska borowe występujące w środkowej i południowej części Nadleśnictwa.

W latach 2000-2014 odnotowano 19 pożarów, na łącznej powierzchni 0,95 ha co daje średnio rocznie 0,09 pożarów, zaś przeciętna powierzchnia pożarów wynosi 0,05 ha. Zgodnie z obowiązującymi zasadami lasy Nadleśnictwa Nowe Ramuki zostały zakwalifikowane do III kategorii zagrożenia pożarowego.

Przyczyną powstawania pożarów jest niebezpieczne obchodzenie się z ogniem na terenach leśnych lub w ich pobliżu (umyślne podpalenia, rozpalamie ognisk w miejscach niedozwolonych, wypalanie traw, zaproszenie ognia przy pracach związanych z pozyskaniem drewna). Podpalenia stanowią istotny problem przede wszystkim w okresie wczesnowiosennym.

Największe zagrożenie pożarowe powodują ludzie przebywający w lesie latem i jesienią oraz osoby wypalające łąki i pastwiska w okresie wiosennym i ścierniska w okresie letnim. Zagrożeniom tym jest bardzo trudno przeciwdziałać, a najskuteczniejszą metodą wydają się być akcje propagandowe.

Destrukcyjny wpływ na las człowiek wywiera także przez:

- wywożenie śmieci i wylwanie nieczystości do lasu,
- nielegalne pozyskiwanie choinek w okresie przedświątecznym,
- kłusownictwo i wnykarstwo,
- nadmierną penetrację lasów w czasie zbioru jagód i grzybów, w wyniku czego w niektórych miejscach zostaje zniszczona ściółka leśna, płoszona jest zwierzyna,
- niszczenie drzew, krzewów i runa leśnego - nasilenie obserwowane jest w okresie letnim (turystyka) i w porze zbiorów surowców zielarskich.

Życie człowieka związane jest z wytwarzaniem różnego rodzaju odpadów. Zarówno odpady przemysłowe jak i komunalne stanowią potencjalne zagrożenie dla ludzi i dla środowiska. W Polsce, w tym i w województwie warmińsko-mazurskim, odpady komunalne prawie w całości gromadzone są na wyznaczonych do tego celu składowiskach. Praktycznie nie prowadzi się badań dotyczących wpływu składowisk na otoczenie.

Zaśmiecanie lasu koncentruje się przede wszystkim wokół obrzeży miasta Olsztyn, w sąsiedztwie osad i wsi oraz na poboczach dróg publicznych. Jest to problem trudny do rozwiązania, gdyż tereny Nadleśnictwa są intensywnie penetrowane przez ludzi.

Na gruntach Nadleśnictwa Nowe Ramukiw oddz. 730h znajduje się dzikie wysypisko śmieci.

W zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki odpady są przekazywane do regionalnej lub zastępczej regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych:

- Zakładu Usług Komunalnych USKOM Sp. z o.o. z siedzibą w Mławie,
- Zakładu Odzysku i Biostabilizacji w Różankach, gmina Susz
- Olsztyńskiego Zakładu Komunalnego Sp. z o.o. z siedzibą w Olsztynie,
- Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych RUDNO Sp. z o.o, z siedzibą w Rudnie.

7.3. Formy degeneracji ekosystemu leśnego

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

Borowacenie - czyli pinetyzacja polega na wprowadzeniu do drzewostanów drzew iglastych w miejsce drzew liściastych na żyznych siedliskach zbiorowisk leśnych lub eliminacji drzew liściastych ze zbiorowisk borów mieszanych. Stopień borowacenia określany jest w zależności od procentowego udziału gatunków iglastych w składzie gatunkowym drzewostanu na poszczególnych siedliskach. Wyróżnia się trzy stopnie borowacenia:

- słabe - jeżeli udział gatunków iglastych wynosi ponad 80% na siedliskach borowych, 50-80% na siedliskach lasów mieszanych, 10-30% na siedliskach lasowych
- średnie - jeżeli udział gatunków iglastych wynosi ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych, 30-60% na siedliskach leśnych
- mocne - jeżeli udział gatunków iglastych wynosi ponad 60% na siedliskach lasowych.

Mimo znacznego udziału gatunków iglastych, procesy borowacenia w stopniu średnim i mocnym stwierdzono na 30,3% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela XXXIII Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo NOWE RAMUKI	brak	453,46	793,43	1343,25	2590,14	16,6
	słabe	1336,74	2814,62	4137,90	8289,26	53,1
	średnie	495,08	1229,73	2638,64	4363,45	28,0
	mocne	61,76	50,73	241,69	354,18	2,3

Monotypizacja - ujednoczenie gatunkowe lub wiekowe drzewostanu.

Drzewostany Nadleśnictwa są zróżnicowane zarówno pod względem wiekowym jak i gatunkowym, stąd też w żadnym z analizowanych kompleksów nie stwierdzono monotypizacji.

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

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

Występujące w drzewostanach Nadleśnictwa gatunki obcego pochodzenia to: dąb czerwony, dagleźja zielona, czeremcha amerykańska, klon jesionolistny, robinia akacjowa, kasztanowiec zwyczajny, orzesznik pięciolistkowy, sosna wejmutka, sosna banksa i żywotnik zachodni.

Dąb czerwony występuje w 63 wydzieleniach w charakterze gatunku domieszkowego (pojedynczo, miejscami, w podroście, w formie przestojów, niekiedy z 10-30% udziałem w drzewostanie panującym). W żadnym wydzieleniu nie stanowi gatunku panującego.

Dagleźja zielona występuje pojedynczo i miejscami, zajmując niekiedy 10-30% w drzewostanie panującym, w 39 wydzieleniach, w żadnym z wydzieleni nie będąc gatunkiem panującym.

Czeremcha amerykańska, która dawniej wprowadzana była jako podszyt jest gatunkiem bardzo ekspansywnym. Ponieważ charakteryzuje się szeroką amplitudą ekologiczną obecnie na terenie nadleśnictwa występuje na większości siedlisk od boru świeżego do olsu. Na zajmowanych powierzchniach na żyznych siedliskach wypiera ona z podszytu gatunki rodzime i stanowi konkurencję dla odnowień.

Robinia akacjowa występuje pojedynczo i miejscami w 4 wydzieleniach. W żadnym z wydzieleni nie jest gatunkiem panującym.

Kasztanowiec zwyczajny występuje pojedynczo i miejscami, w 16 wydzieleniach. W żadnym wydzieleniu nie stanowi gatunku panującego.

Klon jesionolistny stwierdzono w jednym wydzieleniu, gdzie występuje miejscowo, nie mając udziału w drzewostanie panującym.

Orzesznik pięciolistkowy występuje miejscowo w jednym wydzieleniu, nie mając udziału w drzewostanie panującym.

Sosna wejmutka występuje miejscami w 9 wydzieleniach, w żadnym z wydzieleni nie będąc gatunkiem panującym.

Sosna banksa występuje pojedynczo tylko w jednym wydzieleniu.

Żywotnik zachodni występuje w 6 wydzieleniach, pojedynczo i miejscami. W żadnym wydzieleniu nie stanowi gatunku panującego.

Śnieguliczka biała występuje w pobliżu dawnych siedlisk ludzkich w 11 wydzieleniach. Nie stwarza w lesie szczególnych problemów, nie rozprzestrzenia się.

Kasztanowiec zwyczajny, orzesznik pięciolistkowy, sosna wejmutka, sosna banksa, żywotnik zachodni nie tworzą własnych drzewostanów, nie stanowią też konkurencji dla gatunków rodzimych i mogą być traktowane jako urozmaicenie.

TabelaXXXIVZestawienie powierzchni i miąższości wg grup typów siedliskowych, stanu siedliska i grup wiekowych

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość					
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]	
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
1	2	3	4	5	6	7	8	
Nadleśnictwo NOWE RAMUKI	bory	naturalne	22,17	21,49	149,44	193,10	1,2	
			1479	6755	57627	65861	1,1	
		zniekształcone	56,97	395,59	878,87	1331,43	8,5	
			5835	127344	321612	454791	7,8	
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
			0	0	0	0	0,0	
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
			0	0	0	0	0,0	
		bory mieszane	naturalne	326,10	603,60	1500,86	2430,56	15,6
				41121	232773	685948	959842	16,4
	zniekształcone		225,45	1713,42	1085,86	3024,73	19,4	
			32977	614791	431943	1079711	18,4	
	zdegradowane		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
			0	0	0	0	0,0	
	silnie zdegradowane		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
			0	0	0	0	0,0	
	lasy mieszane		naturalne	777,80	471,12	2763,81	4012,73	25,7
				55313	183431	1344109	1582853	27,0
		zniekształcone	773,91	1479,64	1105,21	3358,76	21,5	
			129084	536601	520215	1185901	20,2	
zdegradowane		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0		
		0	0	0	0	0,0		
silnie zdegradowane		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0		
		0	0	0	0	0,0		

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
	lasy	naturalne	58,94	85,74	634,30	778,98	5,0
			4426	29131	332741	366299	6,2
		zniekształcone	86,24	89,63	237,76	413,63	2,7
			8802	30372	118696	157869	2,7
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
	ogółem	naturalne	1200,75	1209,77	5051,11	7461,63	47,8
			104370	459548	2421290	2985208	50,9
		zniekształcone	1146,29	3678,74	3310,37	8135,40	52,2
			177418	1309201	1393398	2880017	49,1
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0		
	0	0	0	0	0,0		

7.4. Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych

Poziom wód gruntowych ma bardzo istotny wpływ na stan sanitarny lasu. W zależności od ukształtowania terenu, na obszarze Nadleśnictwa wody gruntowe występują na głębokości od 0,4 m do 6 m. Ich poziom ulega wahaniom w zależności od pór roku. W okresie roztopów wiosennych jest najwyższy, po czym sukcesywnie obniża się aż do późnej jesieni. Zasięg występowania oraz rozmieszczenie wód gruntowych, budowa geologiczna oraz przepuszczalność skał macierzystych gleb na przeważającym obszarze Nadleśnictwa sprawiają, że głównym typem gospodarki wodnej jest typ przemysłowy. Gleba otrzymuje wilgoć jedynie z opadów atmosferycznych i kondensacji. Natomiast w sąsiedztwie zbiorników i cieków wodnych dominującymi typami gospodarki wodnej są: typ podsiąkowo-przemysłowy, przemysłowo-podsiąkowy i podsiąkowy. Siedliska położone w sąsiedztwie zbiorników wodnych są bardziej żyzne niż by to wynikało z limitujących ich żyzność warunków glebowych.

W latach 1992-1995, 2000-2004 oraz w 2014 r. w Polsce północno-wschodniej odnotowano mniejszą niż do tej pory ilość opadów, w wyniku czego na terenach tych panowała dotkliwa susza, a poziom wód gruntowych znacznie się obniżył. Wpłynęło to na stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów. Obniżenie się poziomu wód gruntowych spowodowało znaczne osłabienie drzewostanów zwłaszcza świerkowych oraz na gruntach porolnych. Problem niedoboru wody dotyczy szczególnie okresu

późnej wiosny, lata i jesieni. Wilgotność względna powietrza wynosi 70-90%, przy czym najniższą wartość osiąga w okresie wiosennym 70%.

Nadleśnictwo Nowe Ramuki położone jest w III – mazurskim regionie hydrogeologicznym, gdzie znajduje się zbiornik nr 213 – Olsztyn z czwartorzędowym poziomem wodonośnym, którego powierzchnia szacowana jest na 1383 km², zasoby szacunkowe wynoszą 60 tys. m³/dobę.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną wyznaczono na obszarze Polski jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Jednolite części wód podziemnych to wody podziemne, które występują w obrębie warstwy lub zespołu warstw wodonośnych o porowatości i przepuszczalności umożliwiającej znaczący przepływ wód podziemnych lub znaczący pobór dla zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia. Zbiornik nr 213 – Olsztyn, położony jest w obrębie JCWPd nr 20. Badania stanu wód podziemnych prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny.

Klasa JCWP (jednolitej części wód podziemnych) tego zbiornika badanych w 2010 r. w miejscowości Nowy Ramuk (otwór nr 436) została oceniona jako klasa III – wody zadowalającej jakości.

Na obszarze głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) – zbiornik nr 213 – Olsztyn ze względu na ochronę czystości wód podziemnych, nie wolno stosować oprysków chemicznych.

Monitoring stanu czystości wód powierzchniowych znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa prowadzony jest przez WIOŚ w Olsztynie.

Monitoring rzek

Łyna – lewobrzeżny dopływ Pregoty o długości 263,7 km (w tym na terenie Polski 190 km). Swój początek rzeka bierze w rejonie Nidzicy. Badania jednolitej części wód (jcw) przeprowadzono w 2013 r. na dwóch odcinkach:

- Zlewnia jednolitej części wód o nazwie „Łyna od Pisy do granicy państwa” zajmuje około 42,4 km². Długość rzeki na tym odcinku (a jednocześnie długość jcw) wynosi ponad 19,8 km. Punkt badania jcw Łyna – Stopki znajduje się na granicy Polski z Rosją. Badania wykonano w ramach monitoringu operacyjnego, badawczego i obszarów chronionych. Stan jcw „Łyna od Pisy do granicy państwa” oceniono jako zły. Stan ekologiczny został oceniony jako umiarkowany. Stan chemiczny oceniono jako poniżej stanu dobrego. Ocena

spełnienia wymagań dla obszarów chronionych: wody jcw „Łyna od Pisy do granicy państwa” nie spełniały wymagań dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

- Zlewnia jednolitej części wód o nazwie „Łyna od dopł. z jez. Jełguń (Jełguńskiego) do kanału Dywity” zajmuje około 68,5 km². Długość rzeki na tym odcinku (a jednocześnie długość jcw) wynosi 25,2 km. Na tym odcinku, do Łyny odprowadzane są ścieki z mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Olsztynie, z pogłębionym usuwaniem biogenów, poprzez rów melioracyjny z mechaniczno-biologicznej oczyszczalni w Stawigudzie oraz odprowadzana jest niewielka ilość ścieków (6m³/d) ze Spółdzielni Mieszkaniowej w Gągławkach. W 2013 r. jcw „Łyna od dopł. z jez. Jełguń (Jełguńskiego) do kanału Dywity” była badana w punkcie pomiarowo-kontrolnym Łyna – Redykajny. Jednolita część wód na tym odcinku nie została sklasyfikowana z uwagi na brak przebadanego elementu biologicznego, który umożliwia przeprowadzenie poprawnej oceny. Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych: wody jcw „Łyna od dopł. z jez. Jełguń (Jełguńskiego) do kanału Dywity” spełniały wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Monitoring jezior

Jezioro Łańskie - jezioro przepływowe, powierzchnia zwierciadła wody 903,3 ha, głębokość maksymalna 52 m. Naturalna, wysoka odporność jeziora kwalifikuje je do I kategorii podatności na degradację. Nad jeziorem położone są dwa ośrodki rekreacyjno-wypoczynkowe: Centrum Usług Wspólnych Kompleks Recepcyjno-Wypoczynkowy Łańsk oraz Archidiecezjalny Ośrodek Charytatywny CARITAS Archidiecezji Warmińskiej w Rybakach. Nie stwierdzono występowania punktowych źródeł zanieczyszczeń. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 2012 r. Klasyfikacja stanu ekologicznego wód jeziora w oparciu o elementy biologiczne i fizykochemiczne wykazuje II klasę czystości, stan ekologiczny dobry. Stan jednolitej części wód – Jezioro Łańskie – sklasyfikowano jako dobry.

Jezioro Pluszne - jezioro przepływowe, powierzchnia zwierciadła wody 1042,3 ha, głębokość maksymalna 53 m. Cechy morfometryczne i zlewniowe kwalifikują zbiornik

do I kategorii podatności na degradację – wysoka odporność na degradację. Jezioro jest wykorzystywane w dużym stopniu na cele rekreacyjne. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 2013 r. Stan ekologiczny w oparciu o elementy biologiczne i fizykochemiczne wykazał I klasę jakości wód, stan bardzo dobry. Stan jednolitej części wód – Jezioro Pluszne – oceniono jako dobry.

Jezioro Ustrych - jezioro przepływowe, powierzchnia zwierciadła wody 93,1 ha, głębokość maksymalna 11,6 m. Naturalna odporność jeziora jest niska i zbiornik zakwalifikowany został do III kategorii podatności na degradację. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 1998 r. Wody jeziora zakwalifikowano do II klasy czystości.

7.5. Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki biotyczne

Zagrożenia natury biotycznej powodują owady, ssaki oraz patogeniczne grzyby. Dane na ten temat zbierane są zarówno przez pracowników Lasów Państwowych jak i w trakcie prac taksacyjnych.

7.5.1. Szkody powodowane przez owady

Skutki masowego występowania owadów w zależności od nasilenia, czasu trwania oraz od innych czynników, mogą powodować w drzewostanach szkody o różnym natężeniu. Szkody powodowane przez owady prowadzą do zamierania drzew lub ich osłabiania, zmniejszania przyrostu, uszkodzania nasion. Największe szkody w lasach powodują owady liściożerne pojawiające się masowo cyklicznie w tzw. gradacjach. W Nadleśnictwie Nowe Ramuki większość powierzchni zajmują drzewostany sosnowe (89,37% powierzchni leśnej). Stąd zagrożenie ze strony owadzich szkodników sosny takich jak brudnica mniszka, strzygonia choinówka, barczatka sosnowka, poproch cetyniak, boreczniki sosnowe, jest bardzo duże. Dawniej charakterystyczne dla omawianego terenu było powtarzające się co kilka do kilkunastu lat występowanie gradacji brudnicy mniszki - ostatnia gradacja wystąpiła w 1993 r. Od tego czasu nie notowano nowych gradacji brudnicy o charakterze klęski.

Na podstawie danych dostarczonych przez Zespół Ochrony Lasu w Olsztynie według stanu na 30.03.2015 r. przedstawiono poniżej powierzchnię występowania i zwalczania szkodników owadzich w poszczególnych latach:

Tabela XXXV Występowanie szkodników owadzych

Nazwa szkodnika owadziego	Rok	Powierzchnia (ha)	
		występowania	ograniczania
1	2	3	4
Szkodniki owadzie (według kart meldunkowych)			
chrabąszcz (owad doskonały)	2005	3,43	3,43
Szkodniki upraw i szkółek			
pędraki chrabąszczy	2006	59,24	59,24
	2007	0,60	0,60
szeliniaki	2005	154,20	154,20
	2006	147,00	147,00
	2007	92,60	-
	2009	1,2	1,2
hurmak olchowiec	2006	2,0	-
	2007	2,2	-

Szkodniki wtórne - ilość pozyskanego posuszu iglastego i wywrotów iglastych ogółem wynosi:

w 2005 r. -	18 733	m ³
w 2006 r. -	20 123	m ³
w 2007 r. -	44 981	m ³
w 2008 r. -	29 717	m ³
w 2009 r. -	13 358	m ³
w 2010 r. -	9 402	m ³
w 2011 r. -	29 106	m ³
w 2012 r. -	14 172	m ³
w 2013 r. -	14 381	m ³
w 2014 r. -	13 842	m ³

Ilość pozyskanego posuszu świerkowego ogółem wynosi:

w 2005 r. -	2 620	m ³
w 2006 r. -	2 543	m ³
w 2007 r. -	3 195	m ³
w 2008 r. -	6 154	m ³
w 2009 r. -	2 568	m ³
w 2010 r. -	1 971	m ³
w 2011 r. -	1 388	m ³
w 2012 r. -	1 955	m ³
w 2013 r. -	3 163	m ³
w 2014 r. -	2 579	m ³

Na podstawie analizy danych z ostatnich lat nie można mówić o gradacjach szkodliwych owadów, które przybrałyby rozmiar klęski, lecz zagrożenie ze strony szkodliwych owadów istnieje i należy tak jak dotychczas prowadzić obserwacje liczebności ich występowania oraz zwalczanie tam, gdzie jest to konieczne.

7.5.2. Szkody powodowane przez ssaki

Dość istotne szkody w lesie wyrządzają ssaki, głównie jeleniowate (jelenie, sarny, łosie). Na uszkodzenia od zwierzyny płowej narażone są uprawy i młodniki w okresie przerwy w wegetacji roślin.

Tabela XXXVI Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów

Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Łącznie w Nadleśnictwie
	1 (11-20%)	2 (21-40%)	3 (pow.40%)	Razem
1	2	3	4	5
Grzyby	19,58	13,73	-	33,31
Klimat	53,69	15,17	-	68,86
Owady	1,4	0,51	-	1,91
Wodne	5,69	7,28	-	12,97
Zwierzyna	300,56	139,45	1,72	441,73
Razem	380,92	176,13	1,72	558,78

Jak wynika z zestawienia, szkody wyrządzone przez zwierzynę płową występują ogółem na powierzchni 558,78 ha, w tym szkody powyżej 21% na 176,13 ha. Uprawy należy zabezpieczać poprzez smarowanie preparatami odstraszającymi, pakulowanie, osłonki ochronne, a w koniecznych przypadkach przez ich gradzenie. Ponadto należy przestrzegać głównej zasady w zakresie ochrony, a mianowicie utrzymania właściwego stanu zwierzyny, to znaczy gospodarczo znośnego dla drzewostanów. Z długoletniej obserwacji wynika również, że na zmniejszenie rozmiaru szkód można zdecydowanie wpłynąć przez intensyfikację pozyskania drewna z czyszczeń i trzebieży w okresie od grudnia do marca i pozostawianie go przez jakiś czas w lesie. Z analizy zimowego spalowania wynika, że jest ono wyraźnie mniejsze o ile jelenie mają dostęp do świeżo powalonych drzew sosnowych, które spalują często do połowy długości strzały.

Obecnie na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki bobry są gatunkiem występującym dość często. W wyniku prowadzenia typowych dla bobrów prac zmierzających do zapewnienia sobie optymalnych warunków bytowania zaczęto odnotowywać szkody, do których należą podtopienia i zalania fragmentów drzewostanów, łąk i pól.

Na gruntach Nadleśnictwa podtopienia wykazano jedynie w 2006 r. Objęły one drzewostany o łącznej powierzchni 2,35 ha.

7.5.3. Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby

Zagrozenie dla drzewostanów na gruntach porolnych, które w Nadleśnictwie Nowe Ramuki zajmują 6073,50 ha stanowi głównie huba korzeniowa oraz opieńka miodowa.

Powierzchnie, na których odnotowano występowanie patogenicznych grzybów zostały przedstawione poniżej:

Tabela XXXVII Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi

Nazwa grzyba	Rok	Powierzchnia występowania (ha)	
		do 20 lat	powyżej 20 lat
1	2	4	5
Korzeniowiec wieloletni	2005	-	550
	2006	-	550
	2007	-	550
	2008	-	530
	2009	-	530
	2010	-	500
	2011	-	500
	2012	-	500
	2013	-	500
	2014	-	49
Opieńka miodowa	2005	100	2 000
	2006	100	2 000
	2007	100	2 000
	2008	100	2 000
	2009	100	2 000
	2010	100	2 000
	2011	100	2 000
	2012	100	2 000
	2013	100	2 000
	2014	-	3

Problemy zdrowotne występujące wśród liściastych gatunków drzew lasotwórczych obserwowane są już od szeregu lat. Najbardziej widoczne jest zamieranie jesionów i dębów.

Od kilkunastu lat obserwowane jest zamieranie jesionów w uprawach, młodnikach, drągowinach i w starszych klasach wieku. Skala zamierania jest duża i jak dotąd nie zaobserwowano ustępowania tego zjawiska. Szczególnie podatne

na zamieranie są drzewostany w I klasie wieku. Nieco lepszy stan wykazują średniowiekowe drzewostany jesionowe. Zdecydowanie najwięcej uszkodzonych starodrzewów obserwuje się we wschodniej i centralnej Polsce oraz na Pomorzu Wschodnim i Środkowym. Najmniejszy udział drzewostanów zamierających występuje w południowej i zachodniej Polsce. Od 1998 r. Instytut Dendrologii PAN w Kórniku na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych prowadzi badania tego zjawiska. Do roku 2000 ustalano przyczyny dzieląc je na czynniki biotyczne (grzyby, bakterie) i abiotyczne (stres wodny, ujemne temperatury). W organizmach drzew wykryte zostały bakterie *Pseudomonas* (i prawdopodobnie *Erwinia*), które mają zdolność przyspieszania krystalizacji lodu w komórkach. Powoduje to zmniejszenie odporności roślin na niską temperaturę. Według danych meteorologicznych z północno-wschodnich terenów Polski w latach 1995, 1998-2000 notowane było znaczne obniżenie temperatury w maju.

Przyczyn zamierania jesionów nie udało się jak na razie jednoznacznie określić. Ostatnie badania potwierdzają występowanie grzyba *Hymenoscyphus pseudoalbidus* i jego formy bezpłciowej pod nazwą *Chalara fraxinea* przyczyniające się do silnego osłabienia drzew i ich zamierania. Proces, choć zdecydowanie w mniejszym stopniu, nadal jest obserwowany.

Tabela XXXVI (c.d.)Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi (dane ZOL)

Nazwa	Rok	Powierzchnia występowania (ha)	
		do 20 lat	powyżej 20 lat
1	2	3	4
zamieranie jesionów	2005	-	5,75
	2006	-	1,04
	2007	-	6,00
	2008	-	1,00
	2009	-	16,95
	2010	-	16,08
	2011	-	16,08

7.6. Zagrożenia abiotyczne, historia zagrożeń

Czynniki atmosferyczne przyczyniają się do powstawania znacznych strat w drzewostanach Nadleśnictwa. Największe zagrożenie dla lasów stwarzają huraganowe wiatry i nadmierne opady śniegu, które powodują szkody w postaci złomów i wywrotów.

Najbardziej dotkliwe i powodujące największe straty okazały się huragany, które wystąpiły: 17 stycznia 1955 r., 1983 r., grudzień 1999 r., 2-4 listopad 2006 r., 11 maja 2007 r.

Powstałe wskutek wywalających wiatrów szkody, powodują zakłócenie planowanego sposobu użytkowania w lasach i konieczność dostosowania rozmiaru i struktury cięć do stanu sanitarnego lasu. Przyjęty podział lasu na ostępy i prowadzenie odpowiedniej, zgodnej z planowaną, gospodarki leśnej, częściowo zabezpiecza i uodparnia drzewostany przed wywalającymi wiatrami.

W okresie wiosennym, duże opady śniegu są powodem powstawania znacznej ilości śniegołomów. Na obszarach narażonych na okiść, zaleca się stosowanie rozrzedzonej więźby przy sadzeniu oraz wykonywanie częstszych zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia, trzebieże).

Kolejnym czynnikiem negatywnie wpływającym na kondycję zdrowotną drzewostanów, są zakłócenia gospodarki wodnej – obniżenie poziomu wód gruntowych. Do takiej sytuacji przyczyniają się zdarzające się co pewien czas i trwające po kilka lat susze. Długotrwałe i uciążliwe susze wystąpiły w latach: 1992-1995, 2000-2004, 2006-2010 oraz w 2014 r.

8. Plan działań z zakresu ochrony przyrody

8.1. Ochrona różnorodności biologicznej oraz techniczne i gospodarcze działania proekologiczne

Zróżnicowanie biologiczne jest jednocześnie narzędziem i celem zagospodarowania lasów. Służy stabilności oraz rozpraszaniu ryzyka hodowlanego i zdrowotnego lasów, jak również poszerzaniu ich wielofunkcyjności i możliwości wielostronnego użytkowania. Potrzebne jest zagwarantowanie ochrony różnorodności biologicznej, która istnieje obecnie oraz kształtowanie jej i wzbogacanie w przyszłości. Podstawą biologicznej różnorodności lasu są drzewa, współtworzące wraz z runem i warstwą krzewów warunki do bytowania zwierząt i mikroorganizmów. Wielkość i różnorodność puli genowej leśnych gatunków, głównie drzew, decyduje o zdolności przeżycia gatunku oraz jego odporności na niekorzystne czynniki biotyczne i abiotyczne, dlatego najważniejszą rzeczą jest rozpoznanie i zachowanie maksymalnej liczby genotypów rodzimych gatunków drzew leśnych oraz ich lokalnych populacji. Zachowanie ciągłości naturalnych procesów odnawiania się lasu oraz umożliwienie oddziaływania sił i mechanizmów ewolucji, jest osiągnięte przy pomocy metody ochrony in situ. Podstawowymi formami tej metody ochrony są wyłączne i gospodarcze drzewostany nasienne, plantacyjne uprawy nasienne, plantacje nasienne, drzewa mateczne, uprawy pochodne z potomstwa wyłączonych drzewostanów nasiennych, rezerwaty oraz siedliskowo - drzewostanowe powierzchnie wzorcowe. Ograniczenie zrębów zupełnych i wprowadzenie tam, gdzie jest to możliwe rębni złożonych pozwalających na odnowienie naturalne, grupowe cięcia pielęgnacyjne, utrzymywanie w lesie drzew zamierających i martwych oraz regionalizacja nasienna, są rozszerzeniem strategii ochrony in situ leśnej różnorodności genetycznej.

Aby zapewnić trwałość przyszłych drzewostanów oraz wysoką produkcję drewna o dobrej jakości, spośród rodzimych ekotypów i populacji od 1959 r. zabezpieczane są dla celów reprodukcyjnych najlepsze drzewostany, a od 1969 r. w selekcji indywidualnej drzewa mateczne szczególnie wyróżniające się korzystnymi cechami jakościowymi i przyrostowymi.

Na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki wytypowano wyłączne drzewostany nasienne na powierzchni 207,89 ha, w tym 200,35 ha sosny zwyczajnej oraz 7,54 ha dębu szypułkowego. Wyłączony drzewostan nasienny numerze MP/2/31361/05

w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego położony jest w oddz.: 325b, 326b, 354b, 355,a,c,d, 356b,f, 357d, 358a,b, 359a,b o powierzchni 161,80 ha. WDN o numerze MP/2/31362/05 w Krajowym Rejestrze LMP w oddz.: 217g-i, l,m, 218b,c, 255b-c,f, 256a o powierzchni 51,21 ha, WDN o numerze MP/2/31363/05 w oddz.: 171a,b, 208b, 209a, 247c, 248a-c o powierzchni 98,28 ha. WDN o numerze MP/2/31364/05 w oddziałach 506c,h, 507c-f - o powierzchni 31,12 ha. WDN dębu szypułkowego o numerze MP/2/31365/05 znajduje się w oddz.: 783i, 784f – o powierzchni 7,54 ha.

Wytypowane zostały gospodarcze drzewostany nasienne, których szczegółowe rejestry przedstawione zostały w elaboracie. Ich powierzchnia według Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego wynosi 1 578,70 ha.

Gospodarcze drzewostany nasienne zostały przyjęte w planie u. l. zgodnie z Krajowym Rejestrem Leśnego Materiału Podstawowego. Sporządzono mapy przeglądowe nasiennictwa i selekcji.

Obecnie preferuje się prowadzenie użytkowania lasu rębiami złożonymi. Zaprojektowana w bieżącym PUL powierzchnia rębni złożonych wynosi 672,24 ha (powierzchnia do odnowienia). Dzięki użytkowaniu lasu w ten sposób, możliwe będzie zróżnicowanie wiekowe i gatunkowe składów przyszłych upraw oraz wydłużenie okresu uprzątnięcia drzewostanu co najmniej do następnego dziesięciolecia.

Przy planowaniu i zakładaniu zrębów zaleca się wybór i pozostawianie biogrup – kęp drzew w drzewostanach rębnych. Celem pozostawiania biogrup na powierzchniach zrębowych jest zachowanie różnorodności biologicznej. Sposób wyboru biogrup określają wewnętrzne ustalenia w lasach Państwowych.

W drzewostanach bez wskazań gospodarczych jest dopuszczalne prowadzenie cięć jednostkowych w zależności od potrzeb związanych z zabiegami ochronnymi, przyrodniczymi i hodowlanymi. Dopuszczalne jest również usuwanie posuszu w sytuacji, gdy zagraża on bezpieczeństwu ludzi lub drzewostanu.

Dla wzmocnienia odporności biologicznej w ramach ogniskowo-kompleksowej metody biologicznej ochrony lasu, szczególnie na siedliskach borowych, w drzewostanach iglastych zwłaszcza sosnowych, zakładane są remizy, które stanowią ogniska biocenotyczne. Remizy zakładane są w miejscach z odpowiednio

ukształtowanym terenem i naturalnymi zbiornikami wodnymi, zakrzaczonych, gdzie dosadza się różne gatunki drzew i krzewów takich jak czeremcha, kasztanowiec, dzika jabłoń, dzika grusza, śliwa ałycza, czereśnia ptasia oraz rośliny nektarodajne takie jak: krwawnik, wiesiołek dwuletni, dziurawiec. Na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki istnieje 17 remiz. Odpowiednie warunki bytowania znajduje tutaj wiele gatunków ptaków, naturalny sprzymierzeńców w ochronie lasu. Dla ptaków pozostawiane są drzewa dziuplaste (z zachowaniem warunków bezpieczeństwa dla ludzi i drzewostanów). Gniazdowaniu różnych gatunków ptaków sprzyja wprowadzanie urozmaiconego składu gatunkowego oraz wprowadzanie podszytów w drzewostanach starszych klas wieku.

Tabela XXXVIII Wykaz remiz

L.p.	Lokalizacja oddz.,poddz.	Pow. w ha
1	2	3
1	285h	0,12
2	491b	0,09
3	498f	0,09
4	505c	0,10
5	515h	0,22
6	517f	0,10
7	519g	0,20
8	538a	0,16
9	548a	0,12
10	594a	0,12
11	608c	0,12
12	611b	0,12
13	616i	0,10
14	621h	0,15
15	622d	0,19
16	679j	0,04
17	811c	0,12
Razem		2,16

W celu wzbogacania oraz ochrony różnorodności biologicznej należy:

- stosować składy gatunkowe upraw odpowiednie do siedliska,
- pozyskiwać materiał siewny z jak największej liczby osobników oraz z różnych miejsc Nadleśnictwa,
- za pomocą cięć pielęgnacyjnych regulować skład drzewostanów w pożądany sposób,
- chronić populacje rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt,

- wykorzystywać zmienność mikrosiedlisk poprzez wprowadzanie na tych niewielkich powierzchniach właściwe dla nich gatunki,
- stwarzać warunki odpowiednie dla rozwoju wielogatunkowych podszytów,
- stwarzać warunki dla rozwoju wszystkich warstw lasu,
- zachować w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzać śródleśne ciek i zbiorniki wodne,
- indywidualizować zasady postępowania gospodarczego odpowiednio do istniejących warunków przyrodniczo-siedliskowych,
- pozostawiać drzewa dziuplaste i martwe do ich naturalnego rozkładu;
- preferować odnowienia naturalne,
- prowadzenia cięć pielęgnacyjnych zimą, przy pokrywie śnieżnej w miejscach występowania roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową,
- pozostawianie biogrup obejmujących stanowiska gatunków roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową.

8.2. Kształtowanie stref ekotonowych

Ekotony, będąc granicą lasu, stanowią strefy przejściowe z innymi ekosystemami: wodnymi, łąkowymi, polnymi, bagiennymi oraz wzdłuż dróg, linii podziału powierzchniowego, linii energetycznych, strumieni, rowów itp. W strefach tych liczba gatunków jak i zagęszczenie osobników jest wyższe niż w sąsiadujących ze sobą biocenozach. Dobrze wykształcone ekotony wykazują cechy izolacyjne i powinny chronić las przed niekorzystnym wpływem środowisk otwartych oraz podnosić stabilność ekosystemu leśnego. Prowadzić tu należy wyłącznie cięcia grupowe lub jednostkowe, kształtując i chroniąc siedliska i gatunki stref przejściowych.

W sąsiedztwie dróg publicznych konieczny jest dobór gatunków mniej wrażliwych na zanieczyszczenia, spaliny oraz zasolenie. Niebagatelne znaczenie mają również bezpieczeństwo (potrzebna jest odpowiednia odległość od linii komunikacyjnych) i kształtowanie piękna krajobrazu. Strefy ekotonowe zakładane wzdłuż jezior, rzek i cieków wodnych spełniają wiele funkcji tak biologicznych jak i mechanicznych np.: umacnianie brzegów przez systemy korzeniowe, zatrzymywanie cząstek glebowych zmywanych z terenów sąsiednich w kierunku zbiornika lub ciek, wyhamowywanie i łagodzenie negatywnych skutków wysokich stanów wody.

8.3. Kształtowanie granicy polno - leśnej

Kilkudziesięciometrowe (10-30 m) obrzeże lasu sąsiadujące z polem, łąką lub obszarem bagiennym (w zależności od intensywności użytkowania ekosystemów sąsiednich,) potrzebuje odrębnego zagospodarowania, gdyż stanowi strefę buforową lasu. Strefę tę powinny tworzyć dwie do trzech wzajemnie się przenikające warstwy roślinności zielnej, niskich krzewów i drzewostanu. Ważną rzeczą jest możliwie jak największe urozmaicenie i w miarę łagodne przejście z wnętrza lasu do sąsiedniego ekosystemu bezleśnego. Strefa drzewiasta to wewnętrzny pas ekotonu leśnego o szerokości 10-20 m, w którym występują gatunki drzew górnego piętra z dobrze rozwiniętymi systemami korzeniowymi i ugałęzionymi pniami o rozluźnionym zwarcu, dalsze piętra drzewostanu, podszyt i podrost. Udział gatunków powinien być zgodny z przyjętym typem drzewostanu (TD). Strefa drzewiasto-krzewiasta będąca środkowym pasem ekotonu leśnego, tworzona jest przez gatunki drzew dolnego piętra drzewostanu o zwarcu jeszcze luźniejszym i nierównomiernym rozmieszczeniu drzew występujących często w zmieszaniu jednostkowym. Jej szerokość wynosi około 5 m. Strefa krzewiasta powinna składać się z wielu gatunków krzewów w zmieszaniu grupowym. Zaleca się sadzenie 5-10 sadzonek jednego gatunku w więźbie 1x1,5 m do 1,5x1,5 m. Jej szerokość wynosi 3-5 m.

Gatunki drzew i krzewów zalecane do budowy stref ekotonowych: głóg jednoszyjkowy, jabłoń dzika, grusza dzika, róża dzika, jeżyna, śliwa tarnina, trzmielina brodawkowata i pospolita, leszczyna pospolita, wierzby: iwa, uszata, laurowa i rokita oraz wawrzynek wilczełyko, kalina koralowa, jarząb pospolity, bez czarny, kruszyna pospolita, berberys pospolity. Należy jednak przede wszystkim wykorzystać istniejące odnowienia naturalne.

8.4. Kształtowanie stosunków wodnych

Tereny Nadleśnictwa Nowe Ramuki zajmują bardzo zróżnicowane pod względem geomorfologicznym obszary z dużą ilością jezior (Pluszne, Łańskie, Święte, Poplusz, Pawlik, Głęboczek Duży, Głęboczek Mały, Ustrych, Jełguń, Dłużek, Galik, Oczko, Kluka Duża i Kluka Mała), z wieloma dobrze zachowanymi ekosystemami wodno-błotnymi: bagnami, rozlewiskami, rzekami, strumieniami i niewielkimi ciekami wodnymi. Jeziora, rzeki (Łyna, Marózka, Przykop), strumienie, oczkawodne, rozlewiska,

bagna i torfowiska to naturalne zbiorniki retencyjne, które bardzo korzystnie wpływają na zaopatrzenie gleb w wodę, powodują pewne złagodzenie klimatu, podnosząc jednocześnie wilgotność powietrza. Zachowanie i ochrona śródleśnych oczek wodnych, terenów źródliskowych, bagien i torfowisk w ich jak najbardziej naturalnym stanie ma istotne znaczenie dla retencji wody w zlewni.

Utrzymanie ich obecnego stanu ma znaczenie priorytetowe. Realizacja przedsięwzięć powstrzymująca degradację stosunków wodnych w Lasach Państwowych, została zapoczątkowana już przed wielu laty. Są to: budowa zastawek, zbiorników retencyjnych, w wielu wypadkach celowe zaniechanie renowacji rowów odwadniających. Wszystko po to, aby zatrzymać odpływ wody z lasów.

Łączna powierzchnia bagien i torfowisk na gruntach Nadleśnictwa to 219,38 ha (zostały wymienione szczegółowo w rozdziale 3.3). Spełniają one ważną rolę naturalnych zbiorników retencyjnych.

Bardzo duże znaczenie w kształtowaniu stosunków wodnych mają również siedliska wilgotne i bagiennie takie jak: bór bagienny, bór mieszany wilgotny, bór mieszany bagienny, las mieszany wilgotny, las mieszany bagienny, las wilgotny, ols, ols jesionowy i las łęgowy. Siedliska wilgotne zajmują 105,86 ha, a siedliska bagiennie i olsowe 301,99 ha powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

W ciągu ostatnich kilkunastu lat zaniechano odwadniania bezodpływowych bagien, uznając je za obszary cenne biocenotycznie. Zrezygnowano również z odprowadzania wody z podmokłych lub okresowo zalewanych powierzchni położonych w zakolach i dolinach większych cieków. Zwraca się uwagę na to, że nie można doprowadzić do trwałego odprowadzenia wody z lasu. Na siedliskach wilgotnych zaproponowano odpowiednie sposoby prowadzenia gospodarki leśnej bez uciekania się do melioracji odwadniających. Na przykład przy odnowieniach i zalesieniach, w zależności od potrzeb zalecono stosowanie różnego rodzaju rabat, rabatowałków, wałków, półrabat, wywyższonych bruzd i kopców.

Działania ochronne powinny obejmować racjonalne i zrównoważone gospodarowanie wodami poprzez zaprzestanie prowadzenia gospodarki rybackiej na jeziorach mniejszych niż 20 ha, z wyjątkiem ich zarybiania gatunkami rodzimymi (dotyczy jezior: Poplusz i Pawlik). Umożliwienie wędrówki ryb i innych organizmów wodnych w miejscach obecnie zablokowanych (węgornia Orzechowo, GR Swaderki, GR

Kurki, GR Ruś, Elektrownia wodna Ustrych, Elektrownia wodna Waplewo). Wspomniane obiekty znajdują się na rzekach: Łyna i Marózka.

W ramach stosowania aktywnych metod ochrony przyrody w Nadleśnictwie Nowe Ramuki został zrealizowany projekt „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”. Przedsięwzięcie mające na celu odtworzenie dwóch naturalnych rozlewisk tworzących „Bagna Ramuckie” zostało zrealizowane w 2013 r. Brzegi ukształtowano w taki sposób, aby stworzyć odpowiednie warunki dla zróżnicowanej flory i fauny. Wykonano renowację rowów melioracyjnych. W celu spiętrzenia wody wybudowano mnichy. Odbudowano też zniszczone przepusty. Po osiągnięciu pożądanego poziomu wód, obydwie rozlewiska będą retencionować łącznie 269 500 m³ wody. Projekt ma na celu zmniejszenie skutków pogorszenia naturalnych stosunków wodnych w lasach.

W leśnictwie Rykowiec na rowie biegnącym przez podmokłe łąki oddziału 94A wykonano próg – bystrotok oraz towarzyszącą mu groblę do połączenia z brzegiem. Celem realizacji tego projektu było podniesienie poziomu wód w ekosystemie mokradłowym i sąsiadujących z nim drzewostanach, co w efekcie przyczyni się do regeneracji szuwaru, a także utworzenia miejsc rozrodu i żerowania zwierząt wodno-błotnych. Dzięki realizacji projektu miejsce to stało się również wodopojem oraz kąpieliskiem dla ptaków i ssaków.

8.5. Rekreacja i turystyka

Obszary znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Nowe Ramuki są niezwykle atrakcyjne turystycznie. Sprzyja temu dobre zagospodarowanie terenu, coraz lepiej rozwijająca się infrastruktura turystyczna, dogodna sieć dróg, położone wśród lasów jeziora, urozmaicony krajobraz oraz kompleksy leśne pokrywające większość omawianego obszaru. Lasy stosunkowo przejrzyste, w części środkowej i południowej z niewielką ilością podszytów są łatwo dostępne, a latem i jesienią obfitują w grzyby i owoce runa leśnego. Zainteresowanie regionem pod względem turystyczno-wypoczynkowym jest bardzo duże. Widoczny jest wzrost zainteresowania ludzi otaczającą ich przyrodą oraz bogatą historią tych terenów. Przez lasy Nadleśnictwa prowadzi wiele interesujących szlaków turystycznych, zarówno pieszych, rowerowych jak i konnych. Do najczęściej uczęszczanych należy szlak rowerowy prowadzący szosą z

Olsztyna do Butryn, gdzie skręca na zachód do Starej Kaletki i dalej przez las do półwyspu Lalka nad jeziorem łańskim zawracając na północ i wiodąc przez rezerwat „Las Warmiński im. prof. Benona Polakowskiego” do miejscowości Ruś.

Przez tereny Nadleśnictwa Nowe Ramuki oraz w znacznej części po granicy z Nadleśnictwem Olsztyn wiedzie szlak konny im. Marion Donhoff. Ta wybitna dziennikarka, pisarka i publicystka w 1941 r. odbyła konno podróż z Olsztyna do Sztynortu. Podróż tę opisała w rozdziale „Konno przez Mazury” w jednej ze swych książek. Marion Donhoff była orędowniczką pojednania niemiecko-polskiego. Jej podróż była inspiracją do wytyczenia długodystansowego szlaku konnego, który nazwano jej imieniem. Długość szlaku wynosi 243 km.

Poza wyżej wymienionymi szlakami przez obszary Nadleśnictwa wiedzie wiele innych tras turystycznych. Należą do nich:

Szlak „Do źródeł Łyny” – przebieg trasy oznaczono kolorem zielonym. Szlak o długości 50 km jest administrowany przez PTTK (Oddział Warmińsko - Mazurski PTTK). Droga wiedzie od Wysokiej Bramy w Olsztynie przez ulicę Obrońców Tobruku, Jaroty, dalej przez: Bartązek, Kielary, nad rzeką Łyna (po zachodniej stronie), przez Ruś, lasami Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej, koło Półwyspu Lalka do wsi Kurki. Z Kurek wzdłuż jezior Kiernoz Wielki i Kiernoz Mały do Brzeźna Łyńskiego, stąd przez miejscowości: Likusy, Orłowo i Łyna do Dobrzynia.

Szak rowerowy „Gościniec Niborski” – oznaczony kolorem czerwonym. Szlak o długości 41 km prowadzi z Olsztyna (Stary Dwór) przez Bartąg, dalej po zachodniej stronie jeziora łańskiego do wsi Kurki i do Napiwody. Trasa wiedzie dawnym, historycznym traktem z Olsztyna do Warszawy.

Szlak rowerowy „Jezioro Gim”(1) o długości 49 km. Przebieg szlaku: Bartąg, Ruś, Stara Kaletka, Nowa Kaletka, Bałdy, Przykop, Nowa Wieś, Bruchwałd, Trękus, Linowo, Stary Olsztyn.

Szlak rowerowy „Wokół jeziora Pluszne” (2) o długości 55 km prowadzi przez: Bartąg, Gąglawki, Stawiguda, wokół jeziora Pluszne, dalej przez: Zielonowo, Pluski, Bartąg.

Szlak rowerowy „Trasa do łańska” (3) o długości 30 km prowadzi przez: Bartąg, Gąglawki, łańsk, Ruś, Bartązek.

Szlak rowerowy „Trasa do Łańska II” (4) o długości 32 km prowadzi koło leśniczówki Zazdrość, przez rezerwat przyrody „Las Warmiński im. prof. Benona Polakowskiego”, Ruś, Bartązek.

Pomniki przyrody i rezerваты przyrody (których szczegółowa lokalizacja została podana w rozdziale 5.1. i 5.6) stanowią atrakcyjne, chętnie odwiedzane przez turystów obiekty.

Bardzo istotną sprawą jest utrzymanie we właściwym stanie miejsc postoju pojazdów. Na terenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki wyznaczono 28 takich miejsc: w oddz.: 97j, 110d, 241g, 351c, 351k, 405i, 508Ca, 546Ab, 553c, 605f, 607c, 624s, 653i, 684d, 705a, 712a, 721h, 723f, 744a, 776a, 821h, 838h, 871c, 883a, 901d, 901h, 908b, 934g.

Pewnym partiom lasu takim jak uprawy, młodniki, ostoje zwierząt chronionych, potrzebna jest ochrona oraz ograniczenie przebywania tam ludzi. Rejony lasów, w których penetracja ludności jest szczególnie duża, wymagają specjalnego sposobu traktowania. Na takich obszarach pożądane jest sadzenie gatunków głównie liściastych, które są bardziej odporne na uszkodzenia. Unikać należy sadzenia gatunków drzew iglastych o cienkiej korze, takich jak jodła, świerk, daglezwja. Ponadto w sąsiedztwie miejscowości letniskowych i parkingów leśnych istnieje potrzeba zagospodarowania lasu w specjalny sposób. Powinien zostać utworzony pas ochronny dla drzewostanów przylegających do tych terenów. Otulina taka powinna utrudniać przedostawanie się wypoczywających ludzi poza miejsca wypoczynku. Można to osiągnąć przez wysadzanie krzewów podszytowych, z dużym udziałem gatunków kłujących (róże, głogi, tarnina, rokitnik).

Ponieważ miejsca postoju pojazdów stanowią poważny problem dla Lasów Państwowych tak ze względów finansowych jak i z powodu zaśmiecania i dewastacji lasu w ich sąsiedztwie, należałoby oczekiwać współpracy ze strony lokalnych samorządów, na terenie których owe miejsca postoju są zlokalizowane. Podobnego wsparcia potrzebują również ścieżki dydaktyczne, na których tablice informacyjne i urządzenia zamontowane przez pracowników Lasów Państwowych są systematycznie niszczone, a zaśmiecanie trasy wymagają stałej troski i ponoszenia nakładów finansowych.

8.6. Promocja

Aby możliwa była realizacja "Programu Ochrony Przyrody" należy przedstawić to opracowanie możliwie jak najszerszym grupom społeczeństwa. Jednak przy prezentacji materiałów trzeba ograniczyć informacje o lokalizacji gatunków zwierząt chronionych, które nie mogą być niepokojone obecnością człowieka. Uwaga ta odnosi się również do wielu gatunków chronionych i rzadkich roślin z powodu konieczności ich ochrony przed zdeptaniem i nielegalnym pozyskiwaniem.

Promocja jak i prezentacja społeczeństwu "Programu Ochrony Przyrody" jest przedsięwzięciem żmudnym i kosztownym, lecz rezultaty tego przedsięwzięcia mogą przynieść niewymierne korzyści.

Realizacja owej prezentacji powinna odbywać się poprzez:

- publikacje naukowe i popularnonaukowe w czasopismach leśnych, przyrodniczych i ogólnotematycznych
- publikacje w prasie lokalnej
- audycje w radiu i telewizji
- wydawnictwa, gazetki, foldery publikowane przez nadleśnictwa i RDLP

Edukacja ekologiczna oraz propagowanie idei ochrony przyrody powinna odbywać się zgodnie z aktualną wiedzą, a także z lokalnymi tradycjami regionu.

Zaleca się:

- wydawać okresowe informatory o walorach i zagrożeniach lasów i środowiska przyrodniczego na obszarze swojego działania
- wydawać lokalne biuletyny ekologiczno-leśne
- stawiać tablice w miejscach szczególnie uczęszczanych, na których powinny być umieszczone informacje dotyczące walorów przyrodniczych oraz dozwolonych czynności (należy unikać tablic z samymi zakazami)
- organizować spotkania o tematyce przyrodniczej w szkołach, klubach itp.
- urządzać więcej miejsc do zajęć dydaktycznych (np. ścieżki dydaktyczno-spacerowe)

Wszystkie informacje powinny być przekazywane językiem przystępnym, zawierającym jak najmniej terminów fachowych, a jeśli takie się znajdują, powinny być objaśnione.

Szeroka i masowa edukacja przyrodnicza oraz uświadamianie roli i specyfiki lasu może z czasem zaowocować podniesieniem na wyższy poziom kultury obcowania z przyrodą. W tym celu na terenie Nadleśnictwa założona została m.in. ścieżka dydaktyczna. Głównym celem zakładania leśnych ścieżek dydaktycznych jest przybliżenie szerokiemu ogółowi społeczeństwa wiadomości o lesie i jego funkcjach, przedstawienie wielu zjawisk zachodzących w środowisku leśnym oraz jak najszersze rozpropagowanie wiedzy ekologicznej.

Leśna ścieżka dydaktyczna

Dla osób pragnących bliżej poznać zagadnienia związane z lasem i ochroną przyrody, Nadleśnictwo przygotowało ścieżkę przyrodniczo-leśną w leśnictwie Dzierzguny w oddz. 546Ac. Leśna ścieżka przyrodnicza pełni funkcje edukacyjne. Na tablicach umieszczono barwne ilustracje o tematyce związanej z lasem oraz podstawowe informacje o lesie i jego mieszkańcach, a także o zagrożeniach pożarowych. W sąsiedztwie ścieżki przygotowano miejsce postoju pojazdów oraz zainstalowano wiatę i ławki.

8.7. Przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000

W większości przypadków objęte ochroną prawną siedliska, rośliny i zwierzęta ze względu na dobry stan zachowania, stabilność populacji oraz brak zagrożeń, nie wymagają stosowania ochrony czynnej. W tej sytuacji zalecana jest ochrona zachowawcza i brak ingerencji w zachodzące procesy. W innych sytuacjach np. odprowadzanie wody z siedlisk podmokłych wystarczy zaniechanie ingerowania, np. tam, gdzie jest to możliwe - rezygnacja z konserwowania części rowów. Niektóre siedliska czy też gatunki wymagają ochrony czynnej np. żółw błotny czy też ptaki szponiaste objęte ochroną strefową.

Dla trzech obszarów Natura 2000 z czterech znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki zostały zatwierdzone plany zadań ochronnych. Są to plany zadań ochronnych dla obszarów: Dolina Pastęki PLB280002, Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 i Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052. Jednak na fragmencie obszaru PLB280002, który położony jest w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki, nie

stwierdzono występowania żadnego z gatunków ptaków wymienionych w SDF dla obszaru. Z tego powodu, w niniejszym programie ochrony przyrody nie zaprojektowano działań ochronnych dotyczących tego obszaru. Natomiast dla obu z obszarów Puszcza Napiwodzko-Ramucka i Ostoja Napiwodzko-Ramucka zaprojektowano szczegółowe działania ochronne.

Tabela XXXIX Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach Nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddz., pododdz.)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
1. PLB280002 Dolina Pastęki					
We fragmencie ostoi PLB280002 znajdującym się w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki nie stwierdzono występowania żadnego z gatunków ptaków wymienionych w SDF dla obszaru.					
2. PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka – gatunki ptaków					
1.	<i>Botaurus stellaris</i> (bąk) A021 – D	4 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa	Utrzymanie obecnego stanu siedlisk gatunku, który jest związany ze zbiornikami wodnymi.	brak	-
2.	<i>Ciconia nigra</i> (bocian czarny) A030 - C	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa	Warunkiem gniazdowania jest obecność odpowiedniego drzewa, na którym ptak ten może zbudować swoje masywne gniazdo oraz spokój.	ubytek starych drzewostanów z odpowiednimi drzewami, na których może zbudować gniazdo	ograniczenie penetracji lasu przez ludzi w miejscach gniazdowania, utrzymanie ochrony strefowej, opracowanie planu szlaków turystycznych, omijających miejsca lęgowe
3.	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały) A031 - C	26 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	Gatunek związany z krajobrazem rolniczym.	brak	-
4.	<i>Cygnus cygnus</i> (łabędź krzykliwy) A038 – C	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa	Zachowanie różnego typu zbiorników wodnych bogatych w roślinność wynurzoną i podwodną.	brak	-
5.	<i>Pernis apivorus</i> (trzmiełojad) A072 – D	7 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	Zachowanie urozmaiconego krajobrazu, mozaiki lasów, pól i łąk.	brak	wstrzymanie cięć w wydzieleniach, gdzie gniazduje od 15 maja do 15 sierpnia
6.	<i>Milvus milvus</i> (kania czarna) A074 - C	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa	Gniazduje w lasach, zaś pokarm zdobywa w terenie otwartym. Preferuje okolice o urozmaiconym krajobrazie, obfitujące w dużą liczbę różnorodnych zbiorników wodnych.	brak	ograniczenie penetracji lasu przez ludzi w miejscach gniazdowania, utrzymanie ochrony strefowej, opracowanie planu szlaków turystycznych, omijających miejsca lęgowe

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddz., pododdz.)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególne znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
7.	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik) A075 - B	7 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	Zachowanie lasów z kępami starodrzewia, urozmaiconych jeziorami, stawami, rozlewiskami.	brak	ograniczenie intensywnej turystyki i rekreacji, utrzymanie ochrony strefowej, opracowanie planu szlaków turystycznych, omijających miejsca łęgowe
8.	<i>Circus aeruginosus</i> (błotniak stawowy) A081 - D	8 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	Gatunek związany z terenami otwartymi (szuwary nad zbiornikami wodnymi). Zachowanie różnego typu zbiorników wodnych porośniętych trzcinami i oczeretami w terenach otwartych.	brak	-
9.	<i>Aguila pomarina</i> (orlik krzykliwy) A089 - C	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa	Starsze drzewostany liściaste i mieszane sąsiadujące z otwartymi terenami podmokłymi. Zachowanie starszych drzewostanów sąsiadujących z terenami otwartymi.	brak	utrzymanie ochrony strefowej, opracowanie planu szlaków turystycznych, omijających miejsca łęgowe
10.	<i>Pandion haliaetus</i> (rybołów) A094 - A	5 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	Lasy z licznymi zbiornikami wodnymi obfitującymi w ryby. Poprawa bazy żerowej (zwiększenie liczebności ryb w jeziorach), zachowanie starszych drzewostanów sąsiadujących z wodami.	ubytek starych d-stanów nad wodami	ograniczenie intensywnej turystyki i rekreacji, utrzymanie ochrony strefowej, opracowanie planu szlaków turystycznych, omijających miejsca łęgowe
11.	<i>Porzana parva</i> (zielonka) A120 - C	6 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	Zasiedla różnego typu zbiorniki wodne otoczone szerokim pasem szuwarów. Zachowanie zbiorników wodnych otoczonych pasem szuwarów, bagien, rozlewisk.	brak	-
12.	<i>Crex crex</i> (derkacz) A122 - C	20 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	Zasiedla otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, umiarkowanie podmokłymi łąkami. Utrzymanie otwartych i półotwartych terenów z żyznymi, umiarkowanie podmokłymi i ekstensywnie użytkowanymi łąkami.	brak	dostosowanie terminów koszenia TUZ do biologii gatunku, zakaz koszenia od zewnątrz do środka: wykaszanie TUZ i innych użytków rolnych w taki sposób, aby umożliwić ptakom ucieczkę

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddz., pododdz.)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
13.	<i>Grus grus</i> (żuraw) A127 - C	52 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa	Zasiedla różnego typu tereny podmokłe i bagiennie. Zachowanie terenów podmokłych i bagiennych.	brak	-
14.	<i>Sterna hirundo</i> (rybitwa rzeczna) A193 - C	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa	Gatunek związany z wodami (rzeki, jeziora).	brak	-
15.	<i>Columba oenas</i> (siniak) A207 - C	75 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	Obecność gatunku determinuje występowanie dziupli wykuwanych przez dzięcioła czarnego.	brak	zachowanie drzew dziuplastych (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa)
16.	<i>Aegolius funereus</i> (włochatka) A223 - D	4 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa	Sowa związana z lasami iglastymi, szczególnie świerkowymi. Ważnym elementem rewiru lęgowego jest obecność terenów otwartych: zrębów, upraw, śródleśnych łąk i bagien stanowiących rewiry łowieckie oraz gęstych drągowin i młodników służących jako miejsca schronienia w ciągu dnia.	brak	zachowanie drzew dziuplastych (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa), wyznaczenie stref ochrony w stwierdzonych miejscach gniazdowania, łączenie biogrup
17.	<i>Caprimulgus europaeus</i> (lelek) A224 - C	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa	Jest mieszkańcem rozległych, ubogich borów sosnowych z licznymi zrębami, uprawami, wrzosowiskami. Utrzymanie gospodarki leśnej pozwalającej na występowanie urozmaiconych siedlisk w borach sosnowych (drzewostany dojrzałe, uprawy, zręby), utrzymanie pasów p.poż.	brak	łączenie biogrup
18.	<i>Acedo athis</i> (zimorodek) A229 - C	3 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa	Występuje nad wolno płynącymi rzekami o brzegach porośniętych krzewami, ze skarpami, w których może kopać nory.	brak	-
19.	<i>Dryocopus martius</i> (dzięcioł czarny) A236 - D	53 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa	Utrzymanie starodrzewi sosnowych przeplatanych zrębami i uprawami.	brak	zachowanie drzew dziuplastych (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa)

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddz., pododdz.)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególne znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
20.	<i>Dendrocopos medius</i> (dzięcioł średni) A238 - C	93 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa	Zamieszkuje stare lasy liściaste z przeważającym udziałem dębów oraz lasy grądowe, łęgi i olsy. Zachowanie drzewostanów z dużą liczbą starych drzew o grubej, spękanej korze, szczególnie dębów.	brak	zachowanie drzew dziuplastych i starych (w tym martwych i zamierających) dębów w miejscach występowania gatunku, (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa), projektowanie rębni złożonych na siedliskach grądowych, łączenie biogrup
21.	<i>Lullula arborea</i> (lerka) A246 - D	37 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	Ptak zasiedlający ekoton na skraju lasu i przylegających do niego suchych terenów otwartych, porośniętych niską roślinnością. Lerka zamieszkuje bory sosnowe obfitujące w zręby, uprawy, płazowiny, wrzosowiska. Zachowanie borów sosnowych obfitujących w zręby, uprawy, płazowiny, wrzosowiska, utrzymanie pasów p.poż.	brak	-
22.	<i>Ficedula parva</i> (muchołówka mała) A320 - D	366 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	Zachowanie starych i w średnim wieku cienistych lasów liściastych i mieszanych, z dużym udziałem buka i graba.	brak	projektowanie rębni złożonych na siedliskach grądowych, łączenie biogrup
23.	<i>Ficedula albicollis</i> (muchołówka białoszyja) A321 - B	90 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	Gniazduje głównie w bardzo starych lasach liściastych z dużą liczbą drzew dziuplastych. Występowanie gatunku w ostoi ogranicza się do rezerwatu Las Warmiński i jego obrzeży.	brak	projektowanie rębni złożonych na siedliskach grądowych, łączenie biogrup, biogrupy o powierzchni 10% pododdziału
24.	<i>Lanius collurio</i> (gąsiorek) A338 - D	66 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	Jest przede wszystkim ptakiem krajobrazu rolniczego. Utrzymanie krajobrazu rolniczego z zakrzaczonymi miedzami, obrzeżami dróg i rowów, z kępami krzewów i zadrzewień.	brak	-
3. PLH280052 Rzeka Pasłęka – siedliska przyrodnicze według SDF					
1.	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	Fragment rzeki Pasłęki znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa, lecz poza jego gruntami.	Zachowanie istniejących stosunków wodnych, ochrona terenów źródłiskowych Pasłęki.	brak	-

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddz., pododdz.)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	3260 – C				
		powierzchnia: 0,11 ha			
4. PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka – siedliska przyrodnicze według SDF					
1.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 9170 – C		Zróżnicowanie struktury gatunkowej i wiekowej, odpowiedni udział zasobów martwego drewna.	usuwanie martwych i zamierających drzew	działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania
		powierzchnia:			
2.	Sosnowe bory i lasy bagienne 91D0 – A		Zachowanie istniejących warunków wodnych.	brak	działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania
		Powierzchnia:			
3.	Łęgi olszowe, olszowo- jesionowe i jesionowe 91E0 – B		Zachowanie istniejących warunków wodnych.	brak	działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania
		Powierzchnia:			
4.	Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> 3140 – B		Spowolnienie procesów eutrofizacji poprzez odcięcie dopływu zanieczyszczeń punktowych i obszarowych do zbiorników.	brak	uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony: detekcja źródeł zanieczyszczenia wód
		Powierzchnia:			
5.	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> 3150 – A			brak	uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony: detekcja źródeł zanieczyszczenia wód
		Powierzchnia:			
6.	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne 3160 – A		Spowolnienie procesów eutrofizacji poprzez odcięcie dopływu zanieczyszczeń punktowych i obszarowych do zbiorników.	brak	uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony: detekcja źródeł zanieczyszczenia wód
		Powierzchnia:			

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddz., pododdz.)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
7.	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników 3260 – B		Odcięcie dopływu zanieczyszczeń punktowych i obszarowych.	brak	uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony: detekcja źródeł zanieczyszczenia wód
		Powierzchnia:			
8.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenathrion elatioris</i>) 6510 – B		Utrzymanie tradycyjnej, ekstensywnej gospodarki łąkarskiej.	brak	uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony: detekcja źródeł zanieczyszczenia wód
		Powierzchnia:			
9.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 – B		Utrzymanie tradycyjnej, ekstensywnej gospodarki łąkarskiej.	brak	działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania
		Powierzchnia:			
10.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140 – B		Zachowanie stabilnych warunków hydrologicznych (stan silnego i stałego uwodnienia), powstrzymanie sztucznego odpływu wody.	brak	działania związane z ochroną czynną działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych
		Powierzchnia:			
11.	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk 7230 – A		Utrzymanie naturalnego poziomu wód gruntowych, powstrzymanie sztucznego odpływu wody, rezygnacja z eksploatacji torfu.	brak	działania związane z ochroną czynną działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych
		Powierzchnia:			
4. PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF					
12.	haczykowiec (sierpowiec) błyszczący (<i>Drepanocladus vernicosus</i>) 1393 – B		ochrona ścisła	brak	

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddz., pododdz.)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
13.	czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>) 1060 – C		ochrona ścisła	brak	w miarę możliwości utrzymać istniejący poziom wód gruntowych, łąki użytkować ekstensywnie, zostawiając każdego roku w innym miejscu nieszkodzony fragment na 20-30% powierzchni, łąkę kosić po 15 czerwca
14.	pachnica dębowa (<i>Osmoderma eremita</i>) 1084 – B		ochrona ścisła	usuwanie drzew: dziuplastych, martwych i zamierających	zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających w miejscach występowania gatunku, (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa)
15.	żółw błotny (<i>Emys orbicularis</i>) 1220 – B		ochrona strefowa	brak	przewodzić stały monitoring w miejscu występowania
16.	bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>) 1337 – B		ochrona częściowa	brak	
17.	wilk (<i>Canis lupus</i>) 1352 – B		ochrona strefowa	brak	
18.	wydra (<i>Lutra Lutra</i>) 1355 – B		ochrona częściowa	brak	

Tabela XLZestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody

Nadleśnictwo Nowe Ramuki

L.p.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru d-stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddz. pododdz.)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d-stanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony	Działania ochronne zawarte w PZO	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
				zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne
1	2	3	4	5	6
1.	800b, 808d, 818c,	Okres lęgowy trzmiełojada, który jest jednym z przedmiotów ochrony na obszarze PLB280007.	PZO dla obszaru PLB280007 – zachowanie siedlisk gatunku	wstrzymanie cięć od 15 maja do 15 sierpnia ze względu na okres lęgowy trzmiełojada	
2.	733f, 752j	Okres lęgowy muchołówki białoszyjej, która jest jednym z przedmiotów ochrony na obszarze PLB280007	PZO dla obszaru PLB280007 – zachowanie siedlisk gatunku	wstrzymanie cięć od 25 kwietnia do 30 lipca ze względu na okres lęgowy muchołówki białoszyjej	
3.	96b, 101f, 163d, 171a, 251c, 322k, 324c, 326b, 551b, 552f, 571f, 572h, 700f, 720f, 732f, 733d, 735c, 752b, 753a,b,i,j, 802c, 803a, 818b	Okres lęgowy muchołówki małej która jest jednym z przedmiotów ochrony na obszarze PLB280007 i w tych miejscach tworzy większe skupiska wraz z innymi gatunkami (siniak, zniczek, dzięcioł czarny, dzięcioł zielony, dzięcioł średni, dzięciołek)	PZO dla obszaru PLB280007 – zachowanie siedlisk gatunku	wstrzymanie cięć od 25 kwietnia do 30 lipca ze względu na okres lęgowy muchołówki małej	
4.	101f, 161b, 326b, 733c, 753g, 784c, 802c, 808d, 816g	Dzięcioł średni zamieszkuje stare lasy liściaste z przeważającym udziałem dębów. Zasiedla drzewostany z dużą liczbą starych drzew o grubej, spękanej korze. Dzięcioły średnie najchętniej wykuwają dziupłę w dębach	PZO dla obszaru PLB280007 – zachowanie siedlisk gatunku	Zachowanie części starych dębów w biogrupach ze względu na dzięcioła średniego	
5.	nad j. łańskim - 523h, 733f, 753g, nad j. Pluszne - 777b, 808f, 852h, 881a	Ochrona brzegów zbiornika.	PZO dla obszaru PLH280052 – utrzymanie właściwego sposobu gospodarowania w zlewni	zachowanie 30 m strefy ekotonowej od brzegu zbiornika wodnego	
6.	siedl. 6510 - 117i, 552i, 559i, 570h, 580d, 581c, 582d,g	Zachowanie siedliska przyrodniczego położonego na trwałych użytkach zielonych.	PZO dla obszaru PLH280052 – dostosowanie użytkowania do wymogów ochrony siedliska	użytkowanie kośnie	
7.	siedl. 9170 - 101a,c, 102f,k, 117g, 214i, 328h, 544k,l, 552n, 628l, 711h, 732b,f,j, 733c,g, 751f,752d, 753d,g,h, 767c,d, 768g,783l, 815c, 816d	Dążenie do dostosowania składu gatunkowego do siedliska poprzez stosowanie cięć piel. promujących pożądane gatunki	PZO dla obszaru PLH280052 – przebudowa drzewostanu, kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego drzewostanu	Regulacja składu gatunkowego za pomocą cięć pielęgnacyjnych	

¹⁾ Lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie obszarów ochronnych i funkcji lasu.

²⁾ Dotyczy również siedlisk nieleśnych, położonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

9. Ochrona wartości kulturowych

Zmienne były koleje losu ziem północno-wschodniej Polski i burzliwa historia następujących po sobie ludów. Przetaczały się tędy wojny. Z minionych czasów zachowały się liczne cmentarze i mogiły. Są świadectwem historii tych ziem.

9.1. Cmentarze, mogiły, miejsca pamięci

Tabela XLI Cmentarze, mogiły miejsca pamięci

Lp.	Nazwa obiektu	oddz. pododdz.	Ogólny opis
1	2	3	5
1.	krzyż metalowy	94f	
2.	kamień	95c	kamień z wyrytym napisem Koller 19..-1934
3.	krzyż drewniany	105g	
4.	pozostałość mostu na rzece Łynie	119b	zachowały się przyczółki mostu
5.	kurhany	177d	
6.	miejsce pamięci	207b	kamień upamiętniający miejsce śmierci nadleśniczego T. Madeja
7.	kapliczka na lipie	285x	
8.	cmentarz nad jez. Jełguń	293c	cmentarz ewangelicki z połowy XIX w. związany z hutą szkła w Jełguniu
9.	kapliczka	322b	
10.	mogiła	466c	
11.	2 mogiły z krzyżem	498Am	prawdopodobnie z czasu II wojny światowej
12.	mogiła	508DI	
13.	mogiła	515a	
14.	głaz - obelisk	552 I	upamiętniający miejsce pochówku
15.	cmentarz	573d	
16.	mogiła z krzyżem	613h	ogrodzona płotem drewnianym
17.	mogiła z drewnianym krzyżem	621Ac	
18.	pomnik upamiętniający poległych podczas I wojny	622Aa	
19.	przydrożny krzyż	628h	
20.	cmentarz rodowy	632b	krypta, grobowiec dawnych właścicieli ziemskich w Gągławkach

Lp.	Nazwa obiektu	oddz. pododdz.	Ogólny opis
1	2	3	5
21.	kapliczka przydrożna na złamanej sośnie	658a	
22.	krzyż	702a	
23.	mogiła	721f	nieznanego pochodzenia, ogrodzona płotem z żerdzi
24.	mogiła z metalowym krzyżem (rzymskokatolickim)	749f	nieznanego pochodzenia
25.	mogiła z okresu II wojny światowej	791g	
26.	mogiła	807c	grób żołnierzy rosyjskich poległych w czasie I wojny światowej
27.	kapliczka i krzyż przydrożny	821h	
28.	krzyż przydrożny	823 l	
29.	miejsce katastrofy lotniczej	834h	krzyż upamiętniający miejsce śmierci pilota (W. Kuźlik) i leśniczego I-ctwa Pluski (M. Ludas)
30.	kapliczka	886f	
31.	krzyż drewniany	892f	
32.	krzyż metalowy	901a	
33.	kapliczka	901a	
34.	krzyż metalowy	901h	
35.	krzyż drewniany	909Ak	
36.	krzyż drewniany	913k	

Wykaz stanowisk archeologicznych, występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Nowe Ramuki, uzyskany z Urzędu Wojewódzkiego Konserwatora Ochrony Zabytków został zamieszczony poniżej.

Tabela XLII Wykaz stanowisk archeologicznych znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki

L.p.	Położenie, opis
1	2
1.	Dorotowo, gm. Stawiguda, st. III - ślad osadnictwa - późne średniowiecze i nowożytność
2.	Gągławki, gm. Stawiguda, st. VI - ślad osadnictwa - późne średniowiecze
3.	Gągławki, gm. Stawiguda, st. III - ślad osadnictwa - starożytność
4.	Gągławki, gm. Stawiguda, st. II - cmentarzysko - wczesna epoka żelaza
5.	Gągławki, gm. Stawiguda, st. IV - ślad osadnictwa - starożytność
6.	Gągławki, gm. Stawiguda, st. V - ślad osadnictwa - starożytność, nowożytność
7.	Ruś, gm. Stawiguda, st. II - ślad osadnictwa - późne średniowiecze i nowożytność
8.	Ruś, gm. Stawiguda, st. III - osada - późne średniowiecze i nowożytność
9.	Ruś, gm. Stawiguda, st. I - cmentarzysko kurhanowe - wczesna epoka żelaza
10.	Stawiguda, gm. Stawiguda, st. XLII - ślad osadnictwa - neolit
11.	Stawiguda, gm. Stawiguda, st. VIII - ślad osadnictwa - nowożytność
12.	Stawiguda, gm. Stawiguda, st. I - ślad osadnictwa - epoka kamienia
13.	Stawiguda, gm. Stawiguda, st. II - ślad osadnictwa - epoka kamienia
14.	Stawiguda, gm. Stawiguda, st. III - ślad osadnictwa - nowożytność
15.	Stawiguda, gm. Stawiguda, st. VII - ślad osadnictwa - pradzieje
16.	Stawiguda, gm. Stawiguda, st. IV - ślad osadnictwa - epoka kamienia, średniowiecze, nowożytność
17.	Stawiguda, gm. Stawiguda, st. V - ślad osadnictwa - epoka kamienia, średniowiecze
18.	Stawiguda, gm. Stawiguda, st. VI - ślad osadnictwa - średniowiecze, nowożytność
19.	Miodówko, gm. Stawiguda, st. V - ślad osadnictwa - epoka kamienia, średniowiecze, nowożytność
20.	Miodówko, gm. Stawiguda, st. III - ślad osadnictwa - pradzieje, średniowiecze, nowożytność
21.	Miodówko, gm. Stawiguda, st. II - ślad osadnictwa - średniowiecze, nowożytność
22.	Miodówko, gm. Stawiguda, st. VI - ślad osadnictwa - epoka kamienia, średniowiecze
23.	Miodówko, gm. Stawiguda, st. VII - osada - nowożytność
24.	Gryźliny, gm. Stawiguda, st. XIII - ślad osadnictwa - epoka kamienia, średniowiecze
25.	Gryźliny, gm. Stawiguda, st. XII - ślad osadnictwa - epoka kamienia
26.	Gryźliny, gm. Stawiguda, st. X - ślad osadnictwa - średniowiecze
27.	Gryźliny, gm. Stawiguda, st. IX - ślad osadnictwa - epoka kamienia

L.p.	Położenie, opis
1	2
28.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. VII - ślad osadnictwa - epoka kamienia, średniowiecze
29.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. VI - ślad osadnictwa - epoka kamienia, średniowiecze
30.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. V - ślad osadnictwa - epoka kamienia, średniowiecze
31.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. II - osada - średniowiecze, nowożytność
32.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. III - ślad osadnictwa - pradzieje, średniowiecze
33.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. IV - ślad osadnictwa - średniowiecze
34.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. XIV - ślad osadnictwa - epoka kamienia, średniowiecze
35.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. XV - ślad osadnictwa - średniowiecze
36.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. XVI - osada - średniowiecze
37.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. XXX - osada - epoka kamienia, pradzieje, średniowiecze
38.	Ameryka, gm. Stawiguda, st. III - ślad osadnictwa - epoka kamienia, pradzieje
39.	Ameryka, gm. Stawiguda, st. I - ślad osadnictwa - epoka kamienia, pradzieje
40.	Ameryka, gm. Stawiguda, st. II - ślad osada - epoka kamienia
41.	Ameryka, gm. Stawiguda, st. VI - ślad osadnictwa - epoka kamienia
42.	Ameryka, gm. Stawiguda, st. IV - ślad osadnictwa - pradzieje
43.	Ameryka, gm. Stawiguda, st. V - ślad osadnictwa - starożytność
44.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. XVII - ślad osadnictwa - epoka kamienia
45.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. XXIX - ślad osadnictwa - pradzieje, średniowiecze
46.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. XXVIII - ślad osadnictwa - pradzieje, średniowiecze
47.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. XVIII - ślad osadnictwa - epoka kamienia, pradzieje, średniowiecze
48.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. XIX - ślad osadnictwa - epoka kamienia, średniowiecze
49.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. XX - ślad osadnictwa - epoka kamienia, średniowiecze
50.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. XXI - ślad osadnictwa - epoka kamienia
51.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. XXVI - ślad osadnictwa - epoka kamienia, pradzieje, średniowiecze
52.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. XXVII - ślad osadnictwa - pradzieje, średniowiecze
53.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. XXV - ślad osadnictwa - epoka kamienia, pradzieje, średniowiecze
54.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. XXIV - ślad osadnictwa - epoka kamienia, średniowiecze
55.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. XXII - ślad osadnictwa - epoka kamienia, średniowiecze
56.	Gryżliny, gm. Stawiguda, st. XXIII - ślad osadnictwa - epoka kamienia, średniowiecze

L.p.	Położenie, opis
1	2
57.	Pluski, gm. Stawiguda, st. VII - osada - wczesna epoka żelaza (<i>wpisane do rejestru zabytków pod nr C-246 decyzją z dn. 30.06,1998 r.</i>)
58.	Pluski, gm. Stawiguda, st. IX - ślad osadnictwa - nowożytność
59.	Pluski, gm. Stawiguda, st. VIII - ślad osadnictwa - średniowiecze
60.	Pluski, gm. Stawiguda, st. XXX - osada - średniowiecze, nowożytność
61.	Pluski, gm. Stawiguda, st. XXVI - ślad osadnictwa - nowożytność
62.	Pluski, gm. Stawiguda, st. XXV - ślad osadnictwa - średniowiecze, nowożytność
63.	Pluski, gm. Stawiguda, st. XXIV - ślad osadnictwa - średniowiecze
64.	Pluski, gm. Stawiguda, st. XXVII - smolarnia - II poł. XVIII w.
65.	Pluski, gm. Stawiguda, st. XXVIII - ślad osadnictwa - nowożytność
66.	Pluski, gm. Stawiguda, st. XXIX - osada - nowożytność
67.	Pluski, gm. Stawiguda, st. XI - ślad osadnictwa, cmentarzysko - epoka kamienia, średniowiecze, nowożytność
68.	Pluski, gm. Stawiguda, st. X - ślad osadnictwa - epoka kamienia, średniowiecze, nowożytność
69.	Pluski, gm. Stawiguda, st. XIII - ślad osadnictwa - epoka kamienia, nowożytność
70.	Pluski, gm. Stawiguda, st. XIV - ślad osadnictwa - średniowiecze
71.	Pluski, gm. Stawiguda, st. XX - ślad osadnictwa - epoka kamienia, pradzieje, wczesna epoka żelaza, średniowiecze
72.	Pluski, gm. Stawiguda, st. XII - ślad osadnictwa - epoka kamienia, nowożytność
73.	Pluski, gm. Stawiguda, st. XV - ślad osadnictwa - epoka kamienia, neolit, laten, okres wpływów rzymskich, epoka brązu, średniowiecze, nowożytność
74.	Pluski, gm. Stawiguda, st. XVI - ślad osadnictwa - epoka kamienia, laten, średniowiecze, nowożytność
75.	Pluski, gm. Stawiguda, st. XVII - ślad osadnictwa - pradzieje, nowożytność
76.	Pluski, gm. Stawiguda, st. XIX - ślad osadnictwa - pradzieje, nowożytność
77.	Pluski, gm. Stawiguda, st. XXVIII - ślad osadnictwa - epoka brązu, nowożytność
78.	Ząbie, gm. Olsztynek, st. X - osada nawodna - neolit, epoka brązu, wczesna epoka żelaza (<i>wpisane do rejestru zabytków pod nr C-249 decyzją z dn. 20.01.1999 r.</i>)
79.	Ząbie, gm. Olsztynek, st. VII - ślad osadnictwa - wczesne średniowiecze
80.	Ząbie, gm. Olsztynek, st. VIII - kurhan - wczesna epoka żelaza
81.	Ząbie, gm. Olsztynek, st. IX - ślad osadnictwa - epoka kamienia, średniowiecze

L.p.	Położenie, opis
1	2
82.	Nowa Kaletka, gm. Purda, st. I - ślad osadnictwa - epoka brązu
83.	Nowa Kaletka, gm. Purda, st. II - dziegciarnia - nowożytność
84.	Ząbie, gm. Olsztynek, st. XII - ślad osadnictwa - epoka kamienia, nowożytność
85.	Ząbie, gm. Olsztynek, st. XV - osada - nowożytność
86.	Ząbie, gm. Olsztynek, st. IV - osada - nowożytność
87.	Kurki, gm. Olsztynek, st. V - osada - średniowiecze
88.	Kurki, gm. Olsztynek, st. IV - ślad osadnictwa - starożytność, nowożytność
89.	Ząbie, gm. Olsztynek, st. II - osada - neolit, średniowiecze
90.	Kurki, gm. Olsztynek, st. III - ślad osadnictwa - epoka kamienia, wczesna epoka żelaza, średniowiecze
91.	Ząbie, gm. Olsztynek, st. XIII - ślad osadnictwa - epoka kamienia, wczesna epoka żelaza, średniowiecze
92.	Ząbie, gm. Olsztynek, st. I - osada - średniowiecze

10. Wybrane zagadnienia z hodowli i użytkowania lasu

Ze względu na postępującą zmianę nastawienia co do funkcji lasów, odpowiedni sposób prowadzenia gospodarki hodowlanej i użytkowania lasu ma zasadnicze znaczenie w spełnianiu wyznaczonych celów. Zostały one omówione na wstępie niniejszego Programu Ochrony Przyrody.

Szczegółowy wykaz planowanych cięć użytków rębnych zamieszczony jest w Wykazie Projektowanych Cięć Rębnych. Dostosowanie składu gatunkowego do siedliska czyli typ drzewostanu jest głównym priorytetem w hodowli lasu wyznaczającym model docelowy drzewostanu. Typy drzewostanów zostają ustalone przez Komisję Założeń Planu i ostatecznie zatwierdzone w czasie Narady Techniczno-Gospodarczej.

Tabela XLII Typy drzewostanu i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw - %
1	2	3
Bśw	So	So 80, inne 20
Bw	Św So Św Brz Brz So	So 50, Św 30, inne 20 So 60, Św 30, inne 10 So 50, Brz 40, inne 10
Bb	So	So 80, inne 20
BMśw	So Db So Św So So Db	So - 80, inne 20 So 50, Db 30, inne 20 So 50, Św 30, inne 20 Db60, So30, inne 10
BMw	Db So Św So So Brz DbŚw	So 70, Db 20, inne 10 So 50, Św 30, Db i inne 10 Brz 50, So 30, inne 20 Św 50, Db 30, inne 20
BMb	So Św Brz So	Św 50, So 30, inne 20 So70, Brz20, inne 10
LMśw	Św So Db So Db DbSo Db So Bk Gb Db Św Db So	Db 50, So20, Św 20, inne 10 Db 60, So 20, inne 20 So 50, Db 30, inne 20 Bk 50, So 20, Db 20, inne 10 Db 50, Gb 30, inne 20 So 40, Db 30, Św 20, inne 10
LMw	So Db Lp Gb Db So Db Św	Db 60, So 30, inne 10 Db 50, Gb 20, Lp 20, inne 10 Św 50, Db 20, So 20, inne 10

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw - %
1	2	3
LMb	Brz OI Św Brz OI Św OI	OI60, Brz 30, inne 10 OI 40, Brz 30, Św 20, inne 10 OI 50, Św 40, inne 10
Lśw	Św Db Gb Lp Db Db Bk Db Db So (bloki upraw pochod.) So Db Lp Db	Db 60, Św 30, inne 10 Db 50, Lp 20, Gb 20, inne 10 Bk 50, Db 30, inne 20 Db 80, inne 20 So 50, Db 30, inne 20 Db 50, So 30, inne 20 Db 70, Lp 20, inne 10
Lw	Db Św Db	Db 80, inne 20 Db 70, Św 20, inne 10
OI	OI	OI 80, inne 20
OI J*	Js OI	OI 50, Js 40, inne 10
Lł	Js Db	Db 50, Js 30, inne 20

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

Do przebudowy w bieżącym 10-leciu zaplanowano drzewostany na powierzchni 95,29 ha, głównie z panującą sosną oraz w jednym wydzieleniu z panującą brzozą i w jednym wydzieleniu z panującym świerkiem.

Zaplanowane czynności gospodarcze powinny uwzględniać wymogi ochrony przyrody, a w szczególności:

- nie wolno doprowadzić do powstawania lokalnych osuszeń gruntów przez celowe obniżanie poziomu wód gruntowych lub do powstania zabagnień poprzez zatrzymywanie przepływu wód,
- uznaje się za celowe pozostawianie pojedynczych egzemplarzy, a nawet grup drzew martwych i dziuplastych, zwłaszcza gatunków liściastych stanowiących miejsca gnieźdzenia się i żerowania niektórych gatunków ptaków,
- użytki ekologiczne jako obszary chronione mają stanowić miejsca naturalnego rozwoju flory i fauny oraz mają dostarczać informacji o kierunkach i zakresie zmian naturalnych,
- należy monitorować lasy uznane za ochronne by w przyszłości mieć wiedzę o bieżących potrzebach dotyczących ewentualnego zwiększenia obszarów ochronnych,

- stwierdza się potrzebę elastycznego podejścia do wykonania zadań gospodarczych mając na uwadze również funkcje środowiskowotwórcze, społeczne i ochronne lasu,
- administracja lasów państwowych ma prawo wystąpić o zmianę rodzaju rębni, jeżeli wynika to z potrzeb przyrodniczych, np. wtedy gdy zaistnieje możliwość uzyskania i wykorzystania odnowień naturalnych.

11. Literatura

- Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., 1999, Hydrologia Ogólna Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa
- Barthel P.H., 1997, Storzycyki gatunki dziko rosnące. Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Buttler K.P., 2000, Storzycyki. GeoCenter Warszawa
- Czech A., 2000, Bóbr, Wydawnictwo Lubuskiego Klubu Przyrodników Świebodzin
- Instytut Badawczy Leśnictwa, 2013, Stan uszkodzenia lasów w Polsce w 2012 roku na podstawie badań monitoringowych. IBL Zakład Zarządzania Zasobami Leśnymi Sękocin Stary
- Jonsson L., 1998, Ptaki Europy i obszaru śródziemnomorskiego. Muza S.A. Warszawa
- Kłosowscy S., G., 2006, Rośliny wodne i bagienne. (Flora Polski), Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Kondracki J., 1998, Geografia Regionalna Polski wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa
- Kremer B.P., Muhle H., 1998, Porosty mchy paprotniki. GeoCenter Warszawa
- Matuszkiewicz J.M., 2001, Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa
- Matuszkiewicz J.M. (red.), 2007, Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. PAN. Warszawa
- Matuszkiewicz Wł., 2008, Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa
- Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelański Z., 2006, Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Drukarnia Kolejowa Kraków
- Nawara Z., 2006, Rośliny łąkowe (Flora Polski), Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Reichholf J., 1996, Ssaki. GeoCenter Warszawa
- Rykowski K. (red.), 1997, Ochrona leśnej różnorodności ekologicznej. IBL Warszawa
- Schauer T., Caspari C., 2008, Przewodnik do rozpoznawania roślin. Wydawnictwo Elipsa
- Sikora A., Górski A., Szymkiewicz M., Neubauer G., Kłębukowski G., Zawadzka S., 2012, Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka – opracowanie – raport z wykonania umowy nr 422/GDOŚ/DON/2011
- Svensson L., Mullarney K., Zetterström D., 2012, Przewodnik Collinsa Ptaki.), Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Szafer St., Kulczyński St., Pawłowski B., 1986, Rośliny polskie. Państwowe Wydawnictwo Naukowe Warszawa
- Zasady Hodowli Lasu, 2011, DGLP

W opracowaniu wykorzystano również informacje zawarte na stronach internetowych bip gmin znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Nowe Ramuki, a także informacje ze stron internetowych:

http://www.stat.gov.pl/gus/index_PLK_HTML.htm

<http://natura2000.gdos.gov.pl/strona/natura-2000-w-polsce>

<http://www.szlaki.mazury.pl>

<http://www.roweryol.net>

12. Kronika