



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

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU
NA LATA 2020 - 2029**

**NADLEŚNICTWO SROKOWO
RDLP W OLSZTYNIE**

OLSZTYN 2020

SPIS TREŚCI

1. STRESZCZENIE.....	11
2. INFORMACJE OGÓLNE.....	13
2.1. Podstawy formalno - prawne, zakres i cel prognozy	13
2.2. Główne cele i zawartość planu urządzenia lasu	16
2.3. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi dokumentami	18
2.4. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi przedsięwzięciami, dla których sporządzono oceny oddziaływania na środowisko.	22
2.5. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy.....	27
2.6. Metody i częstotliwość monitoringu wykonywania zadań zawartych w planach urządzenia lasu	27
2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	28
3. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA I CELÓW OCHRONY	29
3.1. Stan środowiska	29
3.1.1. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa	29
3.1.2. Klimat	32
3.1.3. Gleby	34
3.1.4. Wody - zasoby, jakość.....	36
3.1.5 Jakość powietrza atmosferycznego	41
3.2. Stan środowiska na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa	45
3.2.1. Różnorodność siedlisk	45
3.2.2. Charakterystyka drzewostanów	47
3.2.3. Zagrożenia środowiska leśnego.....	53
3.2.4. Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji planów urządzenia lasu	57
3.3. Obiekty podlegające ochronie	59
3.3.1. Istniejące formy ochrony przyrody w zasięgu Nadleśnictwa	59
3.3.2. Obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa.....	63
3.3.3. Lasy ochronne	92
3.3.4. Walory historyczno - kulturowe	93
3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska.....	94
3.5. Cele i metody ochrony środowiska	95
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO	97

4.1. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko.....	97
4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	101
4.1.2. Oddziaływanie na ludzi	104
4.1.3. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione	105
4.1.4. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione	118
4.1.5. Oddziaływanie na wodę	121
4.1.6. Oddziaływanie na powietrze	121
4.1.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	122
4.1.8. Oddziaływanie na krajobraz	122
4.1.9. Oddziaływanie na klimat	123
4.1.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne	123
4.1.11. Oddziaływanie na zabytki	124
4.2. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000.....	125
4.2.1. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione siedliska przyrodnicze i gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków) na obszarach Natura 2000.....	125
4.2.2. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione gatunki ptaków na obszarze Natura 2000	143
4.3. Wpływ ustaleń projektu planu na obszary chronionego krajobrazu	164
5. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE WYSTĄPIENIU NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	167
5.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej	167
5.2. Ochrona siedlisk przyrodniczych.....	167
5.2.1. Chronione siedliska leśne	167
5.2.2. Chronione siedliska nieleśne	168
5.3. Ochrona rzadkich i chronionych gatunków.....	168
5.3.1. Rzadkie i chronione rośliny	168
5.3.2. Rzadkie i chronione zwierzęta	169
5.4. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na integralność obszarów Natura 2000.....	170
5.5. Rozwiązania alternatywne	170
6. LITERATURA	171
7. MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY	173
8. WYKAZ SKRÓTÓW	175

SPIS TABEL

Tabela I	Elementy planu mogące znacząco oddziaływać lub znacząco oddziałujące na środowisko lub obszar Natura 2000	18
Tabela II	Ogólna charakterystyka regionu (dane GUS 2019 r.)	29
Tabela III	Zestawienie kompleksów w Nadleśnictwie (wg stanu na 1.01.2020)	32
Tabela IV	Dane ze Stacji Meteorologicznej w Kętrzynie z lat 1989 - 2019	33
Tabela V	Wykaz jezior w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo	37
Tabela VI	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Srokowo na obszarach Natura 2000 (zgodnie z PZO dla Obszarów Natura 2000).	46
Tabela VII	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	48
Tabela VIII	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	48
Tabela IX	Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	49
Tabela X	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie	49
Tabela XI	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych	52
Tabela XII	Występowanie szkodników owadzych	55
Tabela XIII	Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi	56
Tabela XIV	Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów	57
Tabela XV	Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków Jezioro Oświn i Okolice PLB280004	66
Tabela XVI	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Jezioro Oświn i Okolice PLB280004	68

Tabela XVII	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Jezioro Oświn i Okolice PLB280004	68
Tabela XVIII	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Jezioro Oświn i Okolice PLB280004	68
Tabela XIX	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie w zasięgu obszaru Jezioro Oświn i Okolice PLB280004	69
Tabela XX	Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków Jezioro Dobskie PLB280012	71
Tabela XXI	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Jezioro Dobskie PLB280012	73
Tabela XXII	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Jezioro Dobskie PLB280012	73
Tabela XXIII	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Jezioro Dobskie PLB280012	73
Tabela XXIV	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Jezioro Dobskie PLB280012	74
Tabela XXV	Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków Ostoja Warmińska PLB280015	77
Tabela XXVI	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Ostoja Warmińska PLB280015	81
Tabela XXVII	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Ostoja Warmińska PLB280015	81
Tabela XXVIII	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Ostoja Warmińska PLB280015	81
Tabela XXIX	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Ostoja Warmińska PLB280015	82
Tabela XXX	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Gierłoż PLH2800002 z oceną znaczenia obszaru dla tych siedlisk	83

Tabela XXXI	Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Gierłoż PLH2800002 według SDF, i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków	84
Tabela XXXII	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Gierłoż PLH2800002	85
Tabela XXXIII	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Gierłoż PLH2800002	85
Tabela XXXIV	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Gierłoż PLH2800002	86
Tabela XXXV	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Gierłoż PLH2800002	86
Tabela XXXVI	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja nad Oświnem PLH280044 z oceną znaczenia obszaru dla tych siedlisk	88
Tabela XXXVII	Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja nad Oświnem PLH280044 według SDF i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków	89
Tabela XXXVIII	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Ostoja nad Oświnem PLH280044	90
Tabela XXXIX	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Ostoja nad Oświnem PLH280044	91
Tabela XL	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Ostoja nad Oświnem PLH280044	91
Tabela XLI	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Ostoja nad Oświnem PLH280044	92
Tabela XLII	Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa Srokowo	93
Tabela XLIII	Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Srokowo	98
Tabela XLIV	Wpływ ustaleń planu na zwierzęta objęte ochroną gatunkową (z wyjątkiem ptaków) na znanych stanowiskach	107

Tabela XLV	Wpływ ustaleń projektu planu na gatunki ptaków wymagające wyznaczenia stref ochrony	110
Tabela XLVI	Gatunki ptaków wymagające wyznaczania stref ochrony - ocena oddziaływania	111
Tabela XLVII	Wpływ ustaleń planu na pozostałe chronione gatunki zwierząt występujące w Nadleśnictwie	112
Tabela XLVIII	Wpływ ustaleń planu na rośliny objęte ochroną gatunkową	120
Tabela XLIX	Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Srokowo położonych w granicach OZW według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2020 r.)	127
Tabela L	Zestawienie typów drzewostanów i składów upraw z optymalnym składem gatunkowym dla typów siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Srokowo	131
Tabela LI	Powierzchnia drzewostanów powyżej 100 lat na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL (wg stanu na 1.01.2020 r.)	134
Tabela LII	Powierzchniowa tabela klas wieku według siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000 na początku i na końcu okresu	134
Tabela LIII	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Gierłoż PLH280002 - siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo	136
Tabela LIV	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Gierłoż PLH280002 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo	138
Tabela LV	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony SOO Ostoja nad Oświnem PLH280044 - siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo	139
Tabela LVI	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony SOO Ostoja nad Oświnem PLH280044- gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo	141
Tabela LVII	Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw	146
Tabela LVIII	Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Srokowo położonych w granicach obszaru Jezioro Oświn i Okolice PLB280004 stan na 1.01.201920.)	148

Tabela LVIX	Obszar specjalnej ochrony ptaków Jezioro Oświn i Okolice PLB280004 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo	149
Tabela LX	Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Srokowo położonych w zasięgu obszaru Natura 2000 Jezioro Oświn i Okolice PLB280004 (stan na 01.01.2020 r.)	150
Tabela LXI	Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Srokowo położonych w zasięgu obszaru Natura 2000 Jezioro Oświn i Okolice PLB280004 (stan na 01.01.2030 r.)	151
Tabela LXII	Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Srokowo położonych w granicach obszaru Jezioro Dobskie PLB280012 stan na 1.01.201920.)	152
Tabela LXIII	Obszar specjalnej ochrony ptaków Jezioro Dobskie PLB280012 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo	153
Tabela LXIV	Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Srokowo położonych w zasięgu obszaru Natura 2000 Jezioro Dobskie PLB280012 (stan na 01.01.2020 r.)	156
Tabela LXV	Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Srokowo położonych w zasięgu obszaru Natura 2000 Jezioro Dobskie PLB280012 (stan na 01.01.2030 r.)	157
Tabela LXVI	Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Srokowo położonych w granicach obszaru Ostoja Warmińska PLB280015 stan na 1.01.201920.)	158
Tabela LXVII	Obszar specjalnej ochrony ptaków Ostoja Warmińska PLB280015 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo	159
Tabela LXVIII	Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Srokowo położonych w zasięgu obszaru Natura 2000 Ostoja Warmińska PLB280015 (stan na 01.01.2020 r.)	162
Tabela LXIX	Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Srokowo położonych w zasięgu obszaru Natura 2000 Ostoja Warmińska PLB280015 (prognozowany stan na 1.01.2030 r.)	163

1. STRESZCZENIE

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

Analiza i ocena stanu środowiska i celów ochrony opisuje warunki przyrodniczo - środowiskowe na terenie Nadleśnictwa Srokowo, ich stan i zagrożenia oraz potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji planu urządzenia lasu. Analiza obejmuje bardziej szczegółowo obszary chronione i formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa (PLB280004 Jezioro Oświn i Okolice, PLB280012 Jezioro Dobskie, PLB280015 Ostoja Warmińska, PLH280002 Gierłoż, PLH280044 Ostoja Nad Oświnem). Szczegółowe dane opisujące stan ekosystemów leśnych w Nadleśnictwie Srokowo zawiera plan urządzenia lasu dla tego Nadleśnictwa (elaborat i program ochrony przyrody).

Istotną częścią prognozy są przewidywane oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko, w której opisano wpływ ustaleń planu i jego realizacji na rośliny i zwierzęta występujące na obszarach Natura 2000: PLB280004 Jezioro Oświn i Okolice, PLB280012 Jezioro Dobskie, PLB280015 Ostoja Warmińska, PLH280002 Gierłoż, PLH280044 Ostoja Nad Oświnem. Wzięto tu pod uwagę zestawienia, analizy i wnioski zawarte między innymi w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa, standardowych formularzach danych, planach zadań ochronnych. W prognozie dokonano szczegółowej oceny wpływu projektowanych w planie urządzenia lasu zabiegów gospodarczych i ochronnych na poszczególne gatunki roślin, zwierząt i siedliska ich występowania.

W końcowej części prognozy zostały omówione rozwiązania, które mają na celu zapobieganie wystąpieniu negatywnych oddziaływań planu urządzenia lasu na siedliska

przyrodnicze oraz na chronione gatunki roślin i zwierząt na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Srokowo.

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

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

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. Podstawy formalno - prawne, zakres i cel prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Srokowo została opracowana na podstawie umowy nr EP.271.1.1.2017 z dnia 13 lutego 2018 r. zawartej pomiędzy Skarbem Państwa - Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Olsztynie reprezentowaną przez Mariusza Orzechowskiego - Dyrektora, a Biurem Urzędowania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie reprezentowanym przez mgr inż. Włodzimierza Serwińskiego - Dyrektora oraz Zastępcę Dyrektora mgr inż. Lucjana Szuniewiczza.

Podstawą prawną opracowania niniejszego dokumentu są:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. nr 199, z późn. zm., poz. 1227; tekst jedn. Dz.U. z 2018 r., poz. 2081),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004 r. nr 92, poz. 880 z późn. zm.; tekst jedn. Dz.U. 2020, poz. 55).

Uwzględniono też następujące akty prawa krajowego:

- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 1991 r. nr 101, poz. 444 z późn. zm.; tekst jedn. Dz.U. 2020, poz. 6),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2001 r. nr 62, poz. 627, z późn. zm.; tekst jedn. Dz.U. 2019, poz. 1396),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 1995 r. nr 16, z późn. zm., poz. 78; tekst jedn. Dz.U. 2017, poz. 1161),
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2003 r. nr 162, z późn. zm., poz. 1568; tekst jedn. Dz.U. 2018, poz. 2067),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2003 r. nr 80, poz. 717, z późn. zm.; tekst jedn. Dz.U. 2018, poz. 1945),
- ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 1989 r. nr 30, poz. 163, z późn. zm.; tekst jedn. Dz.U. 2019, poz. 725),

- ustawa z dnia 13 października 1995 r. - Prawo łowieckie (Dz.U. z 1995 r. nr 147, poz.713, z późn. zm.; tekst jedn. Dz.U. 2020, poz. 67),
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 1991 r. nr 81, poz. 351, z późn. zm.; tekst jedn. Dz.U. 2019, poz. 1372),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. z 2017 r., poz. 1566; tekst jedn. Dz.U. 2018, poz. 2268),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2007 r. nr 75, poz. 493, z późn. zm.; tekst jedn. Dz.U. 2019, poz. 1862),
- uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. Polityka ekologiczna Państwa (MP 2009 r. nr 34, poz. 501),
- Polityka leśna Państwa. Dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997 r.,

oraz prawa Wspólnotowego:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (z późn. zm.), i porozumień międzynarodowych,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa - podpisana 20 października 2000 r. we Florencji, ratyfikowana przez Polskę 27 września 2004 r., weszła w życie 1 stycznia 2005 r.,
- Konwencja o różnorodności biologicznej - przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro - ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.,
- Konwencja Berneńska - konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk - sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie, ratyfikowana przez Polskę w 12 lipca 1995 r.,
- Konwencja Bońska - konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt (sporządzona 29 czerwca 1979 r. w Bonn - w Polsce weszła w życie w 1995 r.),

- Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego - przyjęta 16 listopada 1972 r. w Paryżu.
- Konwencja Ramsarska - podpisana 2 lutego 1971 r, w Ramsarze, ratyfikowana przez Polskę 22 marca 1978 r.

Zakres i szczegółowość informacji, które zawarto w niniejszej prognozie, wynikają z art. 51 ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227, z późn. zm.; tekst jedn. Dz.U. z 2018 r., poz. 2081), a także z opisu przedmiotu zamówienia zamieszczonego w załączniku nr 2 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (znak: EP.271.1.1.2017). Przy opracowaniu tego dokumentu kierowano się również uzgodnieniem dokonany między Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie, a Regionalnym Dyrektorem Lasów Państwowych w Olsztynie (pismo z dnia 3 listopada 2017 r., znak: WOPN-611.38.2017.HI) oraz uzgodnieniem dokonany między Regionalnym Dyrektorem Lasów Państwowych w Olsztynie a Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie (pismo z dnia 24 października 2017 r., znak: ZNS.9022.5.146.2017.SG).

Celem prognozy jest:

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

2.2. Główne cele i zawartość planu urządzenia lasu

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

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

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

Plan urządzenia lasu zawiera:

- elaborat - opis ogólny lasów Nadleśnictwa, w którym określone zostały: kierunkowe zadania dla ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, gospodarki łowieckiej, funkcje lasu i podział lasów na gospodarstwa, z wyróżnieniem drzewostanów do przebudowy, wielkość etatów użytkowania rębego i przedrębego, potrzeby i rodzaj zabiegów z zakresu hodowli lasu (odnowienia, podsadzenia produkcyjne, dolesienia luk, pielęgnowanie gleby, upraw i młodników melioracje agrotechniczne),
- opis taksacyjny lasu - szczegółowa inwentaryzacja i ocena stanu lasu, projektowane zabiegi gospodarcze i ochronne wraz z lokalizacją,
- program ochrony przyrody, a w nim: rozpoznanie walorów przyrodniczych, inwentaryzację siedlisk, roślin i zwierząt objętych ochroną, opisanie stanu środowiska i występujących zagrożeń oraz zniekształceń, metody prowadzenia działań na rzecz ochrony przyrody,
- wykaz projektowanych cięć rębnych: rodzaj rębni, szczegółowa lokalizacja i powierzchnia,
- materiały kartograficzne.

Podstawowe ustalenia dotyczące wykonania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa

Srokowo zostały przyjęte w trakcie Komisji Założeń Planu oraz Narady Techniczno-Gospodarczej. Objęły one m.in.: podział lasu na gospodarstwa, wieki rębności dla poszczególnych gatunków drzew, sposoby zagospodarowania, planowanie hodowlane i inne.

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

Wiek rębności:

dąb, jesion	140 lat
sosna	100 lat
buk	100 lat
świerk, modrzew	90 lat
brzoza, olsza czarna, grab, lipa, klon, jawor	80 lat
osika, olsza odroślowa	40 lat
topola, wierzba, olsza szara	30 lat

Dla drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy wieki rębności zostały ustalone indywidualnie.

W bieżącym 10-leciu na gruntach znajdujących się w stanie posiadania Nadleśnictwa Srokowo nie zaprojektowano zalesień.

Rębnie zupełne zostały zaplanowane na powierzchni 244,99 ha, natomiast rębnie złożone na 2606,83 ha (podano powierzchnię manipulacyjną).

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

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% powierzchni nadleśnictwa)
1	2	3	4	5
Zalesienia	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku zalesiania siedlisk nieleśnych z załącznika I DS	W najbliższym 10-leciu na gruntach N-ctwa nie zaprojektowano zalesień.	0,00
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne - w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP i NTG	6,24
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk	Sposób zagospodarowania został przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy	1,42
Usuwanie wiatrołomów oraz posuszu czynnego	Ogólny zapis dotyczący całego Nadleśnictwa	Negatywne, jeżeli cały posusz jest usuwany, bądź usuwane drzewa są miejscem występowania gatunków chronionych	W planie zapisane są zalecenia wynikające z Instrukcji ochrony lasu	62,62
Lokalna regulacja stosunków wodnych	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku stałego odwadniania	Ma charakter czasowy i jest stosowana w razie konieczności na odnawianych powierzchniach. W najbliższym 10-leciu nie zaprojektowano regulacji stosunków wodnych	0,00

2.3. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi dokumentami

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

- w powiecie bartoszyckim:
 - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bartoszyckiego do 2020 r. (Uchwała nr L/288/2018 Rady Powiatu Bartoszyckiego z dnia 28 czerwca 2018 r.); Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Bartoszyckiego na lata 2015-2020 (Uchwała nr 24/75/2015 Zarządu Powiatu Bartoszyckiego z dnia 28 września 2015 r.);
 - w gminie Sępólno - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Sępólno (Uchwała nr XX/127/05 Rady Miejskiej w Sępólnie z dnia 28 kwietnia 2005 r.); Program Ochrony Środowiska dla Miasta

i Gminy Sępolec na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019 (Uchwała Rady Miasta Sępolec nr XX/153/2012 z dnia 29 listopada 2012 r., zmieniona Uchwałą Rady Miejskiej w Sępolecu nr XXIV/121/16 z dnia 18 maja 2016r.); Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Sępolec na lata 2017-2023 (Uchwała nr LVI/489/18 Rady Miejskiej w Sępolecu z dnia 24 sierpnia 2018r);

- w powiecie kętrzyńskim:
 - Strategia Rozwoju Powiatu Kętrzyńskiego na lata 2016-2020 (Uchwała nr XXIV/213/2016 Rady Powiatu w Kętrzynie z dnia 22 marca 2016 r.); Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kętrzyńskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2022 (Uchwała nr XXV/227/2016 Rady Powiatu w Kętrzynie z dnia 27 kwietnia 2016 r.);
 - w gminie miasto Kętrzyn - Strategia Rozwoju Gminy Miejskiej Kętrzyn do roku 2025 (Uchwała nr XII/91/15 Rady Miejskiej w Kętrzynie z dnia 31 sierpnia 2015 r.); zmiana Strategii Rozwoju Gminy Miejskiej Kętrzyn do roku 2025 (Uchwała nr XXXVIII/235/17 Rady Miejskiej w Kętrzynie z dnia 6 czerwca 2017 r.); Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Kętrzyn (Uchwała nr XV/96/99 Rady Miejskiej w Kętrzynie z dnia 27 października 1999 r.);
 - w gminie Kętrzyn - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kętrzyn (Uchwała nr XXVII/142/2001 Rady Gminy Kętrzyn z dnia 28 marca 2001 r.); zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kętrzyn (Uchwała nr XXVIII/173/2005 Rady Gminy Kętrzyn z dnia 26 stycznia 2005 r.); Strategia rozwoju Gminy Kętrzyn do 2025 r. (Uchwała nr XIV/79/2015 Rady Gminy Kętrzyn z dnia 21 października 2015 r.);
 - w gminie Barciany - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Barciany (Uchwała nr XI/72/2015 Rady Gminy Barciany z dnia 28 sierpnia 2015 r.); Strategia Rozwoju Gminy Barciany na lata 2015-2025 (Uchwała Rady Gminy Barciany nr XIII/88/2015 z dnia 29 października 2015 r.);
 - w gminie Korsze - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Korsze (Uchwała nr XXX/182/2005 Rady Miejskiej

- w Korszach z dnia 29 kwietnia 2005 r.); Strategia Rozwoju Gminy Korsze do roku 2025 (Uchwała nr XII/52/15 Rady Miejskiej w Korszach z dnia 28 sierpnia 2015 r.);
- w gminie Reszel - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Reszel (Uchwała nr XXXIII/235/2017 Rady Miejskiej w Reszlu z dnia 23 lutego 2017 r.); Program Ochrony Środowiska dla Gminy Reszel na lata 2019-2023 z perspektywą na lata 2024-2026 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko (Uchwała nr XVII/126/2019 Rady Miejskiej w Reszlu z dnia 28 listopada 2019 r.); Strategia Rozwoju Gminy Reszel do roku 2025 (Uchwała nr XII/99/2015 Rady Miejskiej w Reszlu z dnia 29 października 2015 r.);
 - w gminie Srokowo - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Srokowo (Uchwała nr VIII/35/99 Rady Gminy Srokowo z dnia 30 czerwca 1999 r.); zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Srokowo (Uchwała nr XXI/103/16 Rady Gminy Srokowo z dnia 26 kwietnia 2016 r.); Strategia Rozwoju Gminy Srokowo do roku 2025 (Uchwała nr XIII/57/15 Rady Gminy Srokowo z dnia 26 października 2015 r.);
- w powiecie giżyckim:
 - w gminie Ryn - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Ryn (Uchwała nr XLI/360/10 Rady Miejskiej w Rynie z dnia 3 lutego 2010 r.), zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Ryn (Uchwała nr XLI/346/14 Rady Miejskiej w Rynie z dnia 27 sierpnia 2014 r.) Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Ryn na lata 2010-2020 (Uchwała nr VI/56/11 Rady Miejskiej w Rynie z dnia 27 kwietnia 2011 r.); Program Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Ryn na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024 (Uchwała nr XXXII/228/17 Rady Miejskiej w Rynie z dnia 28 kwietnia 2017 r.);
 - w powiecie mrągowskim:
 - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mrągowo (Uchwała nr XXIX/295/13 Rady Gminy Mrągowo z dnia 5 września 2013 r.), zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego

Gminy Mrągowo (Uchwała nr XX/167/16 Rady Gminy Mrągowo z dnia 25 maja 2016 r.), Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Mrągowo do roku 2025 (Uchwała nr XXIII/188/16 Rady Gminy Mrągowo z dnia 25 sierpnia 2015 r.); Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mrągowo do roku 2020 (Uchwała nr XXXVIII/291/17 Rady Gminy Mrągowo z dnia 30 sierpnia 2017 r.;

- w powiecie węgorzewskim:
 - w gminie Węgorzewo - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Węgorzewo (Uchwała nr XVI/134/2016 Rady Miejskiej w Węgorzewie z dnia 27 stycznia 2016 r.); Program Ochrony Środowiska dla Gminy Węgorzewo na lata 2016-2019 z perspektywą do 2021 r., (Uchwała Nr XXXV/278/17 Rady Miejskiej w Węgorzewie z dnia 31 maja 2017 r.);

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

Na gruntach Nadleśnictwa Srokowo znajdują się dwa rezerваты przyrody, „Bajory” i „Kałęckie Błota”. Rezerваты nie posiadają aktualnych planów ochrony.

W prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Srokowo uwzględnione zostały inwentaryzacje przyrodnicze wykonywane na zlecenie Nadleśnictwa w kolejnych latach oraz udostępnione przez RDOŚ w Olsztynie plany zadań ochronnych, standardowe formularze danych wraz z przyporządkowanymi do nich warstwami map numerycznych dla obszarów Natura 2000: PLB280004 Jezioro Oświn i Okolice, PLB280012 Jezioro Dobskie, PLB280015 Ostoja Warmińska, PLH280002 Gierłoż, PLH280044 Ostoja Nad Oświnem.

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

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

nr karty/rok 1091/2014 Opinia sporządzona dla projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Barciany, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.98.2014.MT);

nr karty/rok 380/2016 Opinia sporządzona dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów gminy Korsze w obrębie geodezyjnym Garbno, wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.54.2016.MK);

nr karty/rok 1001/2014 Opinia sporządzona dla projektu: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów gminy Korsze - miejscowości Tołkiny, Płutniki, Starynia, Chmielnik, Gudziki, Dzikowina i Podgórzyn, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.18.2014.SCH);

nr karty/rok 614/2014 Opinia sporządzona dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów gminy Korsze, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.30.2014.MGu);

nr karty/rok 158/2012 Opinia sporządzona dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenu gminy Korsze – miejscowość Równina Górna i Równina Dolna, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.12.2012.AW);

nr karty/rok 1923/2019 Opinia sporządzona do projektu "Programu Ochrony Środowiska Gminy Reszel na lata 2019 - 2023 z perspektywą na lata 2024 - 2026", przedłożonego wraz

z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.105.2019.AD.1);

nr karty/rok 607/2016 Opinia sporządzona dla projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Reszel wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.101.2016.MK);

nr karty/rok 939/2012 Opinia sporządzona dla projektu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Reszel na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.98.2012.MT);

nr karty/rok 1241/2019 Decyzja, w której zezwolono na wykonywanie czynności zabronionych w stosunku do chronionego gatunku zwierzęcia - bobra europejskiego bytującego na działkach w Leśnictwie Nakomiady i łączki, Nadleśnictwo Srokowo. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN.6401.7.75.2019.JCH.2);

nr karty/rok 1008/2019 Decyzja, w której zezwolono na wykonywanie czynności zabronionych w stosunku do chronionego gatunku zwierzęcia - bobra europejskiego, bytującego na terenie leśnictwa Mały Kamień, Nadleśnictwo Srokowo. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN.6401.7.36.2019.ASM.2);

nr karty/rok 1051/2019 Opinia sporządzona do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu wsi Sówka w obrębie Wysoka Góra, gmina Srokowo, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.60.2019.AD.1);

nr karty/rok 2764/2017 Decyzja, w której zezwolono na częściowe niszczenie, usuwanie lub uszkodzenie 2 tam, niszczenie siedlisk lub ostoi będących obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji, żerowania, umyślne płoszenie lub niepokojenie bobra europejskiego na terenie leśnictwa Mały Kamień w wydzielinach: 171d, 208a, gmina Srokowo.. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy:

WOPN.6401.7.85.2017.JH);

nr karty/rok 2012/2017 Decyzja, w której zezwolono na częściowe niszczenie, uszkodzenie lub usuwanie 1 tamy, niszczenie siedlisk lub ostoi będących obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji i żerowania oraz umyślne płoszenie lub niepokojenie bobra europejskiego na terenie Nadleśnictwa Srokowo, gmina Srokowo. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WSTŁ.6401.7.40.2017.KG.2);

nr karty/rok 587/2016 Decyzja, w której zezwolono na częściowe niszczenie 91 tam utworzonych przez bobra europejskiego oraz na usuwanie części materiału tworzącego tamy na ciekach wodnych w następujących Leśnictwach: Jezioro, Wilcze, Bobry, Zielone, Dąbrowa, Tolkowiec, Kronowo, Nakomiady, Poganowo. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN-OOP.6401.7.30.2016.EK);

nr karty/rok 37/2016 Opinia sporządzona dla zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Srokowo przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.191.2015.MK);

nr karty/rok 960/2015 Opinia sporządzona dla projektu dokumentu „Projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Srokowo” przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.156.2015.MK);

nr karty/rok 412/2015 Decyzja, w której zezwolono na niszczenie 31 tam utworzonych przez bobra europejskiego poprzez zamontowanie w nich urządzeń obniżających poziom wody w rozlewiskach oraz na usuwanie części materiału tworzącego tamy. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN-OOP.6401.07.027.2015.PJ);

nr karty/rok 536/2013 Decyzja, w której zezwolono na, umyślne częściowe niszczenie 46 tam bobrowych zlokalizowanych na rowach melioracyjnych na terenie Nadleśnictwa Srokowo poprzez zamontowanie rur przelewowych, umożliwiających regulację poziomu wody w rowach. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska

w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN-OOP.6401.07.014.2013.PJ);

nr karty/rok 882/2012 Decyzja, w której zezwolono na umyślne niszczenie 2 tam bobrowych zlokalizowanych na rowie melioracyjnym na terenie Nadleśnictwa Srokowo, leśnictwo Jezioro. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN-OOP.6401.07.089.2012.PJ);

nr karty/rok 803/2012 Decyzja, w której wyrażono zgodę na umyślne niszczenie 1 tamy bobrowej zlokalizowanej na rowie melioracyjnym na terenie Nadleśnictwa Srokowo na granicy oddziałów 271a i 217G, w leśnictwie Suśnik. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN - OP.6401.07.080.2012.PJ);

nr karty/rok 1347/2012 Opinia sporządzona dla projektu Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Sępopol na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019, przedłożonego raz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WSTE.410.44.2012.KS);

nr karty/rok 578/2017 Opinia sporządzona dla projektu "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Węgorzewo na lata 2016-2019 z perspektywą do 2021 roku", przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.29.2017.MT);

nr karty/rok 646/2015 Opinia sporządzona dla projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Węgorzewo wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.80.2015.MG);

nr karty/rok 1943/2017 Opinia sporządzona dla projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mrągowo do roku 2020”, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.85.2017.MT);

nr karty/rok 618/2016 Opinia sporządzona dla projektu "Strategii rozwoju społeczno - gospodarczego Gminy Mrągowo do 2025" wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.114.2016.MT);

nr karty/rok 93/2016 Opinia sporządzona dla projektu zmiany studium uwarunkowań

i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mrągowo przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.6.2016.MK);
nr karty/rok 311/2015 Opinia sporządzona dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mrągowo na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.32.2015.MT);

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

2.5. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy

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

Wykorzystano również udostępnione przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Olsztynie standardowe formularze danych (SDF) wraz z przyporządkowanymi do nich warstwami map numerycznych dla obszarów Natura 2000: PLB280004 Jezioro Oświn i Okolice, PLB280012 Jezioro Dobskie, PLB280015 Ostoja Warmińska, PLH280002 Gierłoż, PLH280044 Ostoja Nad Oświnem oraz plany zadań ochronnych dla wymienionych obszarów.

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

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

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

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

2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Tereny znajdujące się w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo położone są w bezpośrednim sąsiedztwie Obwodu Kaliningradzkiego. Jednak ze względu na charakter projektowanych w planie urządzenia lasu działań nie przewiduje się sytuacji, w których mogłoby wystąpić oddziaływanie transgraniczne.

3. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA I CELÓW OCHRONY

3.1. Stan środowiska

3.1.1. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Srokowo, składające się z obrębów Gierdawy i Kętrzyn położone jest na terenie województwa warmińsko - mazurskiego w następujących gminach powiatu kętrzyńskiego: gm. Barciany, miasto Kętrzyn, gm. Kętrzyn, miasto Korsze, gm. Korsze, miasto Reszel, gm. Reszel, gm. Srokowo; powiatu bartoszyckiego: gm. Sępole; powiatu giżyckiego: gm. Giżycko, gm. Ryn; powiatu mrągowskiego: gm. Mrągowo; powiatu węgorzewskiego: gm. Węgorzewo. Poniżej w zestawieniu tabelarycznym została przedstawiona struktura użytkowania ziemi w poszczególnych gminach. Pod względem organizacyjnym Nadleśnictwo wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie.

Tabela II Ogólna charakterystyka regionu (dane GUS 2019 r.)

Województwo, powiat, gmina (całe gminy)	Powierzchnia km ²	Ludność tys.	Powierzchnia lasów ogółem ha	Powierzchnia lasów Nadleśnictwa ha	Lesistość %
1	2	3	4	5	6
Województwo warmińsko-mazurskie					
powiat bartoszycki					
gmina Sępole	242	4311	4841	440	20,02
powiat giżycki					
gmina Giżycko	297	8395	4891	4	16,46
gmina Ryn	200	2848	5203	118	25,96
powiat kętrzyński					
gmina Barciany	294	6222	2866	2322	9,75
gmina Kętrzyn	285	8255	6196	5664	21,71
gmina Kętrzyn Miasto	10	27390	11	2	1,11
gmina Korsze	246	5544	3680	2777	14,97
gmina Korsze Miasto	4	4301	3	0	0,74
gmina Reszel	175	2966	3017	646	17,20
gmina Reszel Miasto	4	4587	7	0	1,83
gmina Srokowo	194	3855	5381	4780	27,72
powiat mrągowski					
gmina Mrągowo	295	7963	6226	143	21,10
powiat węgorzewski					
gmina Węgorzewo	331	5402	5738	223	17,36

Zgodnie z rejonizacją przyrodniczo-leśną (R. Zielony, A. Kliczkowska, 2012):

Kraina Przyrodniczo-Leśna: Mazursko - Podlaska	(II)
Mezoregion: Niziny Sępopolskiej	(II.1)
Mezoregion: Pojezierza Mrągowskiego	(II.2)
Mezoregion: Wielkich Jezior Mazurskich	(II.3)

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego tereny objęte zasięgiem Nadleśnictwa Srokowo znajdują się na obszarze:

Megaregion:	Niż Wschodnioeuropejski	8
Prowincja:	Niż Wschodniobałtycko-Białoruski	84
Podprowincja:	Pobrzeża Wschodniobałtyckie	841
Makroregion:	Nizina Staropruska	841.5
Mezoregion:	Nizina Sępopolska	841.59
Podprowincja:	Pojezierza Wschodniobałtyckie	842
Makroregion:	Pojezierze Mazurskie	842.8
Mezoregion:	Pojezierze Mrągowskie	842.82
Mezoregion:	Kraina Wielkich Jezior Mazurskich	842.83

Natomiast podział na jednostki regionalne Matuszkiewicza (2008) umiejscawia tereny Nadleśnictwa w zasięgu następujących jednostek:

Prowincja:	Środkowoeuropejska	
Podprowincja:	Południowobałtycka	
Dział:	Pomorski	A
Kraina:	Wschodniopomorska	A.6.
Podkraina:	Staropruska	A.6c.
Okręg:	Okręg Niziny Staropruskiej	A.6c.9.
Podokręg:	Sępolski	A.6c.9.e
Podokręg:	Kętrzyński	A.6c.9.f
Podokręg:	Otwiński	A.6c.9.g
Dział:	Północny Mazursko - Białoruski	F
Kraina:	Mazurska	F.1
Podkraina:	Zachodniomazurska	F.1.a.
Okręg:	Mrągowo - Giżycki	F.1.a.3.
Podokręg:	Świętolipski	F.1.a.3.b
Podokręg:	Sterławski	F.1.a.3.c

Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Srokowo według stanu na dzień 1 stycznia 2020 r. wynosi 17 900,44 ha.

Większość lasów Nadleśnictwa Srokowo skupiona jest głównie w 7 kompleksach leśnych o powierzchni 12 139 ha, co stanowi 67,81% powierzchni Nadleśnictwa. Kompleksy leśne o powierzchni od 20 do 500 ha stanowią 28,54%, zajmując powierzchnię 5110 ha. Niewielkie kompleksy do 20,00 ha zajmują powierzchnię 651 ha, co stanowi 3,63 % powierzchni Nadleśnictwa.

Tabela III Zestawienie kompleksów w Nadleśnictwie (wg stanu na 1.01.2020)

Wielkość kompleksu	Liczba kompleksów	Łączna powierzchnia ha
1	2	3
do 1.00 ha	40	20
1.01 - 5.00 ha	72	171
5.01 - 20.00 ha	46	460
20.01 - 100.00 ha	34	1487
100.01 - 500.00 ha	16	3623
501.01 - 2000.00 ha	5	5464
2000.01 i więcej	2	6675
Razem	215	17900

3.1.2. Klimat

Obszar Nadleśnictwa Srokowo znajduje się w regionie klimatycznym oznaczonym jako R-V Północnomazurski (Woś A., 1999, Klimat Polski). Część tego regionu znajdująca się w obrębie Polski ma bardzo wyraźnie zaznaczone granice, które podkreślają specyfikę stosunków klimatycznych tego obszaru. Klimat tych terenów jest surowy, z częstymi zmianami pogody. Powodem tego jest ścieranie się dwóch mas powietrza: polarno-morskiego znad Atlantyku i Bałtyku oraz polarno-kontynentalnego i arktycznego. Na obszarze Niziny Staropruskiej (Równina Sępopolska) kontynentalizm klimatu łagodzi bliskość Bałtyku. Wiosną przeważają tutaj wiatry z zachodu, natomiast jesienią zwiększa się udział wiatrów wschodnich. Klimat Pojezierza Mazurskiego (Kraina Wielkich Jezior Mazurskich i Pojezierze Mrągowskie) jest chłodniejszy – obok obszarów górskich stanowi najzimniejszą część Polski. Jednak występuje tu pewne zróżnicowanie klimatu w zależności od ukształtowania powierzchni terenu, sąsiedztwa zbiorników wodnych i występowania lasów.

Warunki klimatyczne jakie panują na terenach Nadleśnictwa Srokowo charakteryzują dane zebrane w Stacji Meteorologicznej w Kętrzynie w latach 1989 - 2019.

Tabela IV Dane ze Stacji Meteorologicznej w Kętrzynie

Rok obserwacji	Temperatura średnia [°C]	Maksymalna Temperatura średnia [°C]	Minimalna Temperatura średnia [°C]	Ilość opadów [mm]	Prędkość wiatru [km/h]	Deszcz, mżawka [dni w roku]	Śnieg, grad [dni w roku]	Burze [dni w roku]	Mgła [dni w roku]	Grad [dni w roku]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1989	8,80	12,70	4,80	575,57	12,60	168	35	24	51	5
1990	8,80	12,70	5,00	527,15	13,60	193	33	15	35	5
1991	7,60	11,50	3,90	458,74	13,10	173	44	17	57	7
1992	8,20	12,10	4,10	628,69	13,20	185	39	18	40	13
1993	7,30	10,80	3,30	574,12	13,60	157	48	23	24	10
1994	8,90	11,50	4,00	703,60	13,90	141	48	15	19	3
1995	8,70	11,50	3,70	594,90	13,40	117	51	21	38	4
1996	7,20	10,00	2,00	409,70	12,10	94	54	13	35	2
1997	8,60	11,30	3,70	622,28	12,70	130	50	23	30	4
1999	9,40	12,50	4,20	651,46	13,40	118	50	17	39	2
2000	9,50	13,00	4,70	501,85	13,50	123	38	11	35	6
2001	8,30	11,50	3,90	726,87	12,60	140	59	18	40	7
2003	8,50	12,00	3,20	531,93	13,20	118	49	19	44	1
2004	7,50	11,30	3,60	634,44	13,30	161	44	15	29	3
2006	8,20	12,50	3,90	636,27	12,30	124	42	23	26	0
2007	8,90	12,90	5,10	639,04	13,60	148	34	22	14	3
2008	8,90	12,90	5,00	628,64	11,90	152	30	15	17	4
2009	8,10	12,10	4,20	609,32	12,10	140	52	16	32	0
2010	7,20	11,30	3,10	669,50	12,50	147	76	27	45	2
2011	8,50	12,70	4,60	569,96	13,40	161	44	23	42	7
2012	7,50	11,60	3,40	671,78	12,90	201	73	28	50	6
2013	7,90	11,80	3,80	657,13	12,30	183	72	31	54	1
2014	8,90	13,20	4,70	487,85	13,50	178	30	26	38	4
2016	-	-	-	-	-	225	169	0	49	0
2017	8,30	12,10	4,50	-	13,40	239	146	1	43	1
2018	9,20	13,70	4,70	-	12,00	155	65	24	71	4
2019	9,40	13,80	5,10	655,29	13,80	193	48	19	46	4
Średnio:	8,40	12,12	4,08	598,59	13,00	158	56	19	39	4

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi + 8°C, a okresu wegetacyjnego 12°C. Średnia ilość opadów rocznych oscyluje wokół 600 mm. Wilgotność względna powietrza wynosi średnio 81%. Średnia ilość dni z opadami wynosi 158 rocznie. Największa ilość opadów przypada na miesiące letnie, tj. maj - sierpień i wynosi średnio 86 mm miesięcznie. Okres wegetacyjny trwa około 207 dni i znacznie różni się w poszczególnych latach, nawet o kilka tygodni. Zima trwa około 105 dni, a pokrywa śnieżna zalega około 90 dni w roku.

Okres wczesnowiosenny charakteryzuje się częstym niedoborem opadów. Średnie wartości w Regionie Północno-mazurskim za lata 1951-1980 wynosiły: dni słoneczne - 39,9, dni pochmurne - 200, dni z opadami - 165. Panujące zachodnie wiatry często powodują szkody w drzewostanach w postaci złomów i wywrotów. Przeciętna roczna prędkość wiatrów w latach 1995 - 2019 na podstawie danych ze stacji meteorologicznych w Kętrzynie wynosiła 13 km/h.

3.1.3. Gleby

Tereny znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Srokowo położone są w trzech geomorfologicznie różniących się mezoregionach. Są to: Równina Sępopolska – położone są na niej leśnictwa Bobry, Jezioro, Królikarnia, Łączki, Wilcze, Zielone oraz część leśnictwa Mały Kamień; Kraina Wielkich Jezior Mazurskich – położone są tutaj leśnictwa Dąbrowa, Gierłoż, Kronowo oraz część leśnictwa Mały Kamień oraz Pojezierze Mrągowskie – zlokalizowane są tutaj leśnictwo Nakomiady, Poganowo, Suśnik oraz Tolkowiec. Rozwój rzeźby i związany z nią układ form geomorfologicznych wymienionych mezoregionów, jest wynikiem złożonego procesu transgresji, postępu i regresji lądolodu północnopolskiego, występującego w kilku stadiach (fazach) oraz późniejszych procesów denudacyjnych i akumulacyjnych zachodzących po ustąpieniu lodowca.

Równina Sępopolska przedstawia sobą rozległą nieckę, wznoszącą się na obrzeżu do 80-100 m n.p.m. i obniżającą się ku środkowi do 40-50 m, z dobrze rozwiniętym systemem dolin erozyjnych (Łyna, Sajna, Guber) oraz liczną siecią mniejszych cieków wodnych. Rzeźba terenu jest stosunkowo mało urozmaicona. Większe formy akumulacyjne (moreny, ozy i kemy) należą tu do rzadkości. Występujące na powierzchni osady, to przede wszystkim gliny zwałowe moreny dennej oraz piaski i żwiry fluwioglacjalne. Na powierzchni równiny zalegają miejscami czerwone iły, będące osadami krótkotrwałych jezior tworzących się przed czołem zanikającego lodowca skandynawskiego.

W dwóch pozostałych mezoregionach dominującym typem rzeźby są formy akumulacji lodowcowej i rzecznotłowcowej w postaci wysoczyzn morenowych falistych i płaskich (morena denna), wałów moren spiętrzonych i akumulacyjnych (moreny czołowe), kemów oraz ozów.

Typy formy rzeźby występujące zarówno na Pojezierzu Mrągowskim jak i w Krainie Wielkich Jezior Mazurskich związane są z deglacją określaną jako „oscylacyjno-lobalną”. Ten typ deglacji cechuje występowanie śladów szeregu niewielkich lobów, uwarunkowanych prawdopodobnie rzeźbą sprzed ostatniego zlodowacenia. Zanik tych lokalnych lobów prowadził do powstawania płątów stagnującego najpierw, a następnie martwego lodu, wypełniającego depresje końcowe, a także rynny. W rezultacie rzeźbę reprezentują liczne wały morenowe o zmiennym kierunku przebiegu oraz znaczna ilość zagłębień po martwym lodzie, wypełnionych wodami jezior lub przekształconych w torfowiska.

W rzeźbie terenu wśród form glacialnych wyróżnia się formy marginalne lodu oraz formy martwego lodu.

Formy marginalne występują przede wszystkim w postaci wzgórz moren czołowych, różnego typu i wielkości, najczęściej o równoleżnikowym przebiegu. Są one poprzecinane południkowo przebiegającymi rynnami (dolinami odprowadzającymi wody roztopowe lodowca), wypełnionymi wodami jezior rynnowych. Te formy rzeźby, charakterystyczne są dla południowej części nadleśnictwa, należącej do Pojezierza Mrągowskiego, z którego wody powierzchniowe odprowadzane są rynnami polodowcowymi na południe (leśnictwo Tolkowiec i Poganowo). W tej części nadleśnictwa wysokości bezwzględne przekraczają miejscami 150 metrów.

Formy marginalne w postaci moren czołowych i kemów, biegnące od Kętrzyna po Diablą Górę koło Srokowa, są zachodnią granicą Krainy Wielkich Jezior Mazurskich. Do tej jednostki geomorfologicznej należy wschodnia część nadleśnictwa (leśnictwo Mały Kamień, Dąbrowa, Gierłoż, Kronowo i Nakomiady). Charakterystycznym elementem rzeźby tej części nadleśnictwa, są różnej wielkości zagłębienia (misy wytopiskowe) powstałe po wytopieniu brył martwego lodu, zajęte obecnie przez jeziora polodowcowe - wytopiskowe lub zatorfienia.

Formy martwego lodu to przede wszystkim ozy, kemy i wypełnienia szczelinowe. Ozy tworzą długie wały zbudowane z warstwowych przekątnie żwirów i grubych piasków. Na terenie nadleśnictwa nie są zbyt liczne. Towarzyszą im często wzgórza kemowe zbudowane z prawie poziomo warstwowych piasków drobnoziarnistych oraz mułków.

W partiach szczytowych następuje wzbogacenie w materiał żwirowy i głazowy. Są to osady poziome, warstwowane o różnej miąższości. Podobnie jak gliny zwałowe moreny dennej lub czołowej, należą do utworów zasobnych w składniki odżywcze.

Przypowierzchniowa warstwa osadów lodowcowych uległa w okresie polodowcowym oraz w holocenie przeobrażeniu na skutek procesów denudacji i soliflukcji. Gliny morenowe uległy spiaszczeniu w górnej części. Osady piaszczyste w strefie czynnej zmarzliny poddawane były segregacji materiału. Z tego okresu pochodzą kliny mrozowe – zachowane w niektórych odsłonięciach i inne krioturbacyjne struktury. Na przełomie plejstocenu i holocenu nasiliły się także procesy erozji rzecznej i denudacji, które zapoczątkowały trwającą do dziś akumulację osadów deluwialnych w obniżeniach i u podnóży stoków. W efekcie w dolnych odcinkach stoków i u ich podnóży powstawały deluwia piaszczysto-gliniaste. Pod koniec plejstocenu i z początkiem holocenu nastąpiło prawdopodobnie wytapianie zagrzebanych w osadach brył martwego lodu formując dzisiejsze jeziora wytopiskowe. W jeziorach tych do dzisiaj powstają osady, zarówno mineralne jak i organiczne. W holocenie, w mniejszych zbiornikach odbywała się sedymentacja węglanowa – gytii i kredy jeziornej. Mniejsze dolinki i zagłębienia bezodpływowe były częściowo wypełniane piaskami humusowymi i namułami o miąższości od 0,5-3,0 m. W holocenie w większości dolin rzecznych na terasach zalewowych powstają torfy i namuły, a dolinach na skutek wylewów odkładają się mady rzeczne.

3.1.4. Wody - zasoby, jakość

Obszar Nadleśnictwa Srokowo pod względem hydrograficznym jest zlewnią rzeki Łyny będącej rzeką II rzędu, stanowiącą bezpośredni dopływ Pregoty. Łyna nie przepływa przez obszary Nadleśnictwa, ale znajdują się na nim rzeki uchodzące do Łyny. Są to: rzeka Guber wraz z wpadającymi do niej dopływami: lewobrzeżnymi Sajną i Dajną oraz prawobrzeżnymi Runią i Liwną; rzeka Omęt z lewobrzeżnym dopływem Młynówką i prawobrzeżnym Czarną Strugą. Do Łyny wpada również Kanał Mazurski. Krajobraz tych stron jest bardzo urozmaicony. Wpływ na ukształtowanie rzeźby terenu miały kilkakrotnie powtarzające się zlodowacenia, a szczególnie ostatnie zlodowacenie bałtyckie. Jedną z wielu pozostałości po tamtej epoce są liczne polodowcowe jeziora, które występują głównie w części wschodniej, środkowo-wschodniej i południowej obszaru nadleśnictwa.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się jeziora: Arklickie, Silec, Mój, Siersze, Mażańskie, Kwiedzińskie, Martiany, Tuchel, Święta Lipa, Długie, Iławki, Wersminia, Guber. Oprócz tego okolica usiana jest mnóstwem małych, śródleśnych i śródpolnych oczek wodnych. W stanie posiadania nadleśnictwa, w obrębie Kętrzyn znajduje się w oddz. 62d śródleśne jezioro o pow. 3,82 ha.

Ważnym elementem hydrograficznym są również mokradła, wycieki, wysięki i źródła. Mokradła występują głównie w dolinie rzeki Guber, w dolinach subglacjalnych oraz dnach zagłębień bezodpływowych. Występują tu gleby bagienne powstałe z torfów niskich, bardzo często z wysokim przypowierzchniowym poziomem wód gruntowych.

Tabela V Wykaz jezior w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo

Wykaz jezior w obrębach leśnych	
Gierdawy	Kętrzyn
Arklickie	Iławki
Chochlik	Kętrzyńskie
Silec	Kierstynówko
Siniec Wielki	Kwiedzińskie
	Martiany
	Mażańskie
	Mój
	Pieckowo
	Siercze
	Święta Lipa
	Tuchel
	Wersminia

Ważną rolę w stosunkach wodnych Nadleśnictwa Srokowo miał odgrywać Kanał Mazurski, łączący Wielkie Jeziora Mazurskie z Bałtykiem poprzez Łynę i Pregołę. Budowę rozpoczęto w 1911 r., ale przerwała ją I wojna światowa. Budowę wznowiono w roku 1934 i kontynuowano do 1940 r. Po II wojnie światowej nie podjęto przerwanych prac. Obecnie część kanału wchodzi w skład rezerwatu „Bajory” znajdującego się w leśnictwie Wilcze.

Na większości obszaru Nadleśnictwa przeważa ombrofilny typ zasilania gleb wodą, gdzie uwilgotnienie gleb jest uzależnione wyłącznie od opadów atmosferycznych. Ten typ

zasilania występuje na większości siedlisk świeżych oraz na niektórych siedliskach wilgotnych i bagiennych, położonych w bezodpływowych zagłębieniach lub w obrębie zwięźlejszych utworów geologicznych jak gliny, iły. Na pozostałych siedliskach wilgotnych i bagiennych występuje terrystyczny typ zasilania gleb wodą, odbywający się głównie poprzez wody podziemne. Na części siedlisk świeżych w wariantcie silnie świeżym, a także na niektórych siedliskach łągowych, wilgotnych i bagiennych występuje zarówno jeden jak i drugi z powyższych typów zasilania.

Istotny wpływ na kształtowanie się i sprawność siedlisk leśnych mają wody gruntowe. Na przeważającej części obszarów Nadleśnictwa głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych wynosi 0-5 m, zaś wahania roczne zawierają się w granicach 0,2 do 2,0 m. W obszarach z płytko zalegającą gliną zwałową występują wody zaskórne i zastoiskowe, bardzo zmienne w ciągu roku. Podobną dynamikę wykazują wody dolin i tarasów rzecznych, gdzie amplitudy wahań zwierciadła wód gruntowych są skorelowane z rytmem zmian stanu wód w rzekach. Najwyższy poziom wody gruntowe osiągają wiosną w czasie roztopów, po czym następuje spadek, trwający do późnej jesieni.

Na obszarze Nadleśnictwa Srokowo znajdują się dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Zachodnia część Nadleśnictwa znajduje się w zasięgu GZWP nr 205 Subzbiornik Warmia z czwartorzędowym poziomem wodonośnym, którego powierzchnia szacowana jest na 1 660 km², zasoby szacunkowe wynoszą 53 tys. m³/dobę. Wschodnia część obrębu Kętrzyn znajduje się w zasięgu zbiornika nr 206 – Wielkie Jeziora Mazurskie. Wiek i genezę wód zbiornika określono jako czwartorzędowe a jego powierzchnia wynosi 584 km². Szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą ok. 99,6 tys. m³/dobę, a średnia głębokość ujęć wynosi 60-100 m.

Według podziału na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) Nadleśnictwo Srokowo położone jest głównie w obrębie JCWPd nr 20 (zlewnia Banówki, Łyny). Południowowschodnia część obrębu Gierdawy i północnowschodnia część obrębu Kętrzyn położone są w zasięgu JCWPd nr 21 (zlewnie Węgorapy, Sapiny, Gołdapii, Błędzianki). Niewielki, wschodni fragment obrębu Kętrzyn leży w zasięgu JCWPd nr 31 (zlewnia Pisy).

Monitoring stanu czystości wód powierzchniowych znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa prowadzony jest przez WIOŚ w Olsztynie. W latach 2010-2017 monitoringiem

tym zostały objęte: rzeki Guber, Sajna, Omęt oraz jeziora: Hławki i Mój.

Jakość wód powierzchniowych

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

Monitoring rzek

Guber – jest rzeką III rzędu, prawobrzeżnym dopływem Łyny, o długości 80,2 km. Zlewnia zajmuje obszar 1589,1 km². Źródła Gubra znajdują się na południowy zachód od jeziora Guber, a ujście w Sępopolu. Do Gubra uchodzą 2 większe lewobrzeżne dopływy - Dajna i Sajna. Dopływami prawobrzeżnymi są: Struga Rawa, Runia, Liwna i Mamlak. W 2017 r. badania jednolitej części wód PLRW70002058489 „Guber od Rawy do ujścia” prowadzono w jednym punkcie pomiarowo-kontrolnym Guber-Prosna. Badania wykonano w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego, badawczego i obszarów chronionych. Stan ekologiczny jcw „Guber od Rawy do ujścia” określono jako umiarkowany ze względu na elementy biologiczne oraz wskaźnik fizykochemiczny - zasadowość ogólną. Pozostałe wskaźniki fizykochemiczne spełniały normy I-II klasy jakości wód. Stan chemiczny określono poniżej stanu dobrego. W związku z tym stan jcw określono jako zły. Nie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych.

W 2015r. badania jednolitej części wód PLRW7000185848149 „Guber do dopływu z jeziora Siercz z jez. Guber, Siercz” prowadzono w ppk „Guber-Wilamowo” w ramach monitoringu operacyjnego. Nie prowadzono badań w monitoringu obszarów chronionych. Ocena jcw „Guber do dopływu z jeziora Siercz z jez. Guber, Siercz” wskazuje na stan ekologiczny umiarkowany, o czym zdecydował jeden wskaźnik fizykochemiczny - ogólny węgiel organiczny. Spośród elementów biologicznych zostały wykonane badania fitobentosu, który odpowiadał II klasie jakości wód. Stan jcw określono jako zły. W 2015 r. wykonano również badania jcw o nazwie „Guber od dopływu z jeziora Siercz do Rawy z Dejną od wypływu z jez. Dejnowa”. Badania prowadzone były w ppk „Guber-Garbno” w ramach monitoringu operacyjnego i obszarów chronionych. Stan jcw „Guber od dopływu

z jeziora Siercz do Rawy z Dejną od wypływu z jez. Dejnowa” oceniono jako zły, ponieważ stan ekologiczny był umiarkowany ze względu na makrofitę. Elementy fizykochemiczne mieściły się w granicach I-II klasy. Nie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych i obszarów chronionych narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych. Stan chemiczny nie był badany.

Omęt (Omet) - rzeka III rzędu o długości 46,4 km. Położona jest w dorzeczu Pregoty, w regionie wodnym Łyny i Węgorapy. Omęt ma źródła na zachodnich obrzeżach Krainy Wielkich Jezior Mazurskich. Przepływa przez Srokowo i przekracza granicę państwa, uchodząc na terenie Federacji Rosyjskiej do Łyny. Dopływami Omętu są prawobrzeżna Czarna Struga i lewobrzeżna Młynówka. Badania jcw PLRW700017584965 „Omęt od źródeł do granicy państwa” w 2016 r. przeprowadzono w ppk Omęt - Asuny, w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego i obszarów chronionych. Stan ekologiczny jcw, oceniony w oparciu o elementy biologiczne i wskaźniki fizykochemiczne był umiarkowany. Elementy biologiczne odpowiadały II klasie. Stan chemiczny jcw określono jako dobry. Wymagania dla obszarów chronionych Natura 2000 oraz wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami ze źródeł komunalnych nie były spełnione. Stan jcw „Omęt od źródeł do granicy państwa” oceniono jako zły.

Sajna - rzeka IV rzędu o długości 50,6 km. Leży na obszarze dorzecza Pregoty, w regionie wodnym Łyny i Węgorapy. Jest lewobrzeżnym dopływem Gubra. Przepływa przez miasto Reszel i dwa jeziora - Widryńskie i Legińskie. W 2016 r. badania jcw „Sajna od źródeł do Kan. Reszelskiego z Kan. Reszelskim i jez. Widryńskim i Legińskim” prowadzono w ppk Sajna- poniżej Reszla w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego i obszarów chronionych. Stan jcw określono jako zły, ponieważ stwierdzono zły stan ekologiczny ze względu na wyniki badań fitobentosu i makrobezkręgowców bentosowych oraz wskaźników fizykochemicznych. Nie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Stan chemiczny określono jako zły.

Monitoring jezior

Jezioro Hławki - jezioro o powierzchni lustra wody 123,4 ha i głębokości maksymalnej

6,5 m. Położone jest w połowie drogi między Giżyckiem a Kętrzynem, na terenie gminy Kętrzyn. Jezioro jest wykorzystywane rekreacyjnie w bardzo niewielkim stopniu. Na terenie wokół jeziora nie ma uporządkowanej gospodarki wodno- ściekowej. Istniejące nieliczne zabudowania letniskowe w większości posiadają własne zbiorniki na nieczystości płynne. Klasyfikacja stanu ekologicznego jeziora Ławki w oparciu o elementy biologiczne i fizykochemiczne wskazywała na stan ekologiczny umiarkowany (III klasa jakości wód). Stan chemiczny określono jako dobry. Stan jednolitej części wód Jezioro Ławki określono jako zły.

Jezioro Mój - jezioro o powierzchni lustra wody 116,5 ha i głębokości maksymalnej 4,1 m. Położone jest na północny wschód od Kętrzyna, w gminie Kętrzyn. W bliskim sąsiedztwie jeziora znajduje się kilka domków rekreacyjnych, siedliska oraz pensjonat. Zbiornik nie przyjmuje zanieczyszczeń ze źródeł punktowych. W 2017 r. jezioro było badane w ramach monitoringu diagnostycznego. Klasyfikacja stanu ekologicznego jeziora Mój w oparciu o elementy biologiczne, fizykochemiczne i hydromorfologiczne wskazywała na umiarkowany stan ekologiczny (III klasa jakości wód), o czym zdecydowały makrofity. Stan chemiczny określono jako poniżej dobrego. Stan jednolitej części wód - jezioro Mój oceniono jako zły. Klasyfikacja stanu ekologicznego i ocena stanu jcw nie uległy zmianie w stosunku do 2012 r.

3.1.5 Jakość powietrza atmosferycznego

W 2017 r. w województwie warmińsko-mazurskim badania jakości powietrza prowadzone były na dziewięciu stacjach pomiarowych, z których osiem administrowanych było przez WIOŚ w Olsztynie. Jedna stacja położona w Puszczy Boreckiej zarządzana jest przez Instytut Ochrony Środowiska. Na pięciu stacjach automatycznych pomiarów zanieczyszczeń powietrza rejestruje się stężenia: SO₂, NO, NO₂, NO_x, Co, O₃ i PM₁₀. Na dwóch stacjach, w Olsztynie i Elblągu nadzorowanych przez WIOŚ w Olsztynie dodatkowo prowadzone są pomiary zanieczyszczeń BTX, a w szczególności benzenu. W systemie monitoringu jakości powietrza funkcjonują dodatkowo stanowiska mierzące zanieczyszczenie powietrza pyłem PM₁₀ i pyłem PM_{2.5} metodą manualną. Stanowiska mierzące pył PM₁₀ funkcjonują w Olsztynie, Elblągu, Nidzicy, Ławie i Glitajnach. Stanowiska mierzące stężenia pyłu PM_{2.5} w powietrzu metodą manualną znajdują się w Olsztynie, Elblągu i Ostródzie. Oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin dokonano na

podstawie wyników pochodzących ze stacji położonej w Puszczy Boreckiej, podlegającej pod zarząd Instytutu Ochrony Środowiska.

Lasy Nadleśnictwa Srokowo otaczają miasto powiatowe Kętrzyn, liczące około 27 tysięcy mieszkańców. W okresie letnim Kętrzyn, w którym krzyżują się liczne szlaki turystyczne, jest masowo odwiedzane przez turystów. Od zachodu Nadleśnictwo graniczy z miastem powiatowym Bartoszyce, od wschodu z miastem powiatowym Węgorzewo a od południa z miastem powiatowym Mrągowo. Miasta te położone są w bliskim sąsiedztwie granic Nadleśnictwa. Wynika stąd znaczący wpływ czynników urbanizacyjnych na lasy Nadleśnictwa (zanieczyszczenia pochodzenia komunalnego – powstałe podczas procesów spalania, które mają na celu ogrzewanie budynków, uciążliwości związane ze zwiększonym ruchem samochodowym). Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego wydzielono trzy strefy, dla których dokonuje się oceny jakości powietrza: PL2801 miasto Olsztyn, PL2802 miasto Elbląg oraz PL2803 strefa warmińsko-mazurska. Lasy Nadleśnictwa Srokowo położone są w strefie PL2803 (strefa warmińsko-mazurska). Ocena jakości powietrza przeprowadzana jest w dwóch aspektach: pod kątem zdrowia ludzi oraz ochrony roślin. Ocena jakości powietrza przeprowadzana jest w dwóch aspektach: pod kątem zdrowia ludzi oraz ochrony roślin.

Wyniki rocznej oceny jakości powietrza w 2017 r. przeprowadzonej w województwie warmińsko-mazurskim:

- cel: ochrona zdrowia
- dwutlenek azotu NO_2 - średnie roczne stężenia kształtowały się poniżej średniorocznego dopuszczalnego stężenia (które wynosi $40 \mu/\text{m}^3$). Głównym źródłem tlenków azotu pochodzenia antropogenicznego jest transport samochodowy. Dla zdrowia ludzi groźne jest występowanie chwilowych wzrostów stężeń NO_2 spowodowanych przez wzmożony ruch pojazdów w godzinach szczytu komunikacyjnego. Najwyższe średnioroczne stężenie odnotowano na stacji w Ostródzie – $15,7 \mu/\text{m}^3 \text{NO}_2$, a najniższe w Gołdapi $8,2 \mu/\text{m}^3 \text{NO}_2$. Najwyższe jednogodzinne stężenie dwutlenku azotu zanotowano w Ostródzie – $114,2 \mu/\text{m}^3$. Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono

- do klasy **A** (stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych);
- dwutlenek siarki SO_2 - głównym źródłem SO_2 są paleniska przemysłowe i domowe spalające paliwa stałe. Sezonowy wzrost wartości stężeń SO_2 związany jest z energetyką grzewczą. Na podstawie wieloletnich obserwacji stężeń średniorocznych notowany jest spadek wartości stężeń SO_2 w powietrzu. W 2017 r. najwyższe maksymalne stężenie jednogodzinne odnotowano w Ełku – $64,7 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{SO}_2$ (dopuszczalna norma wynosi $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$), a najniższe w Ostródzie – $24,2 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{SO}_2$ (dopuszczalna norma wynosi $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Najwyższą wartość dobową odnotowano w Ełku – $26,5 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{SO}_2$, a najniższą w Ostródzie – $11,1 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{SO}_2$ (dopuszczalna norma wynosi $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Strefę PL2803 warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A** (stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych);
 - tlenek węgla CO - w 2017 r. do klasyfikacji uwzględniono stężenia zmierzone w automatycznych stacjach pomiarowych w Olsztynie, Ostródzie, Gołdapi i Elblągu. Maksymalna wartość ośmiogodzinnej średniej kroczącej w strefie warmińsko-mazurskiej wyniosła $1760 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W żadnej ze stref nie zanotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego. Wszystkim strefom przydzielono klasę **A**;
 - benzen - głównym jego źródłem jest transport drogowy. W 2017 r. ocenę zawartości benzenu w powietrzu przeprowadzono na podstawie pomiarów ze stacji w Olsztynie i Elblągu. Średnioroczne stężenie odnotowane na stacji w Olsztynie wyniosło $1,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a w Elblągu $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Strefę PL2803 warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A** (stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych);
 - pył zawieszony $\text{PM}_{2.5}$ - do przeprowadzenia klasyfikacji posłużono się wynikami pomiarów prowadzonych metodą manualną w Olsztynie, Elblągu, Ostródzie i KMŚ Puszcza Borecka. Średnioroczny dopuszczalny poziom stężenia

PM2.5 w 2017 r. mógł wynosić 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a do końca 2020 r. jego wartość dopuszczalna może wynosić 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. W 2017 r. na wszystkich czterech stacjach, na których badano średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego PM2.5 jego wartość była niższa od poziomu dopuszczalnego w 2020 r.; Najwyższe średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego odnotowano na stacji w Elblągu – 17,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM2.5, najniższe w Olsztynie 16,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM2.5. Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A** (stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych);

- cel: ochrona roślin (przeprowadzana jest ocena trzech rodzajów zanieczyszczeń):
 - dwutlenek siarki SO_2 - średnioroczne stężenie zmierzone w 2017r. na stacji IOŚ w Diablej Górze wyniosło 0,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a za okres zimowy 1,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. W strefie warmińsko-mazurskiej nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A**;
 - tlenki azotu NO_x przeliczone na NO_2 - w 2017 r. średnioroczne stężenie zmierzone na stacji IOŚ w Diablej Górze wyniosło 4,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Dopuszczalny poziom stężeń wynosi 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A**;
 - ozon O_3 - ocenę zawartości ozonu w powietrzu przeprowadza się dla całego województwa, w ciągu ostatnich pięciu lat wartość ta wyniosła 9743 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Poziom docelowy dla ozonu wynosi 18 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ i nie został przekroczony. W 2017 r. wartość wskaźnika zawartości ozonu w powietrzu wyniosła 4528 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekroczyła poziomu celu długoterminowego. Strefie warmińsko-mazurskiej nadano klasę **A** i **D1**.

Ze względu na turystyczną atrakcyjność regionu w okresie letnim charakterystyczna jest obecność wielu ludzi w lesie. Przez lasy Nadleśnictwa prowadzi wiele wytyczonych oraz zwyczajowych szlaków turystycznych. Ludzie penetrują tutejsze lasy przez większość roku. Jedynie zimą zmniejsza się ilość turystów w lesie. Wiosną, latem i wczesną jesienią drzewostany są intensywnie odwiedzane przez ludzi. Konsekwencją ich pobytu w lasach Nadleśnictwa jest antropopresja na środowisko leśne. Wzmaga się też natężenie ruchu

samochodowego, a wraz z nim zanieczyszczenia komunikacyjne, takie jak zanieczyszczenie powietrza, zaśmiecanie poboczy i hałas.

Zagrożenia antropogeniczne o największym wpływie na stan lasów:

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

3.2. Stan środowiska na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa

3.2.1. Różnorodność siedlisk

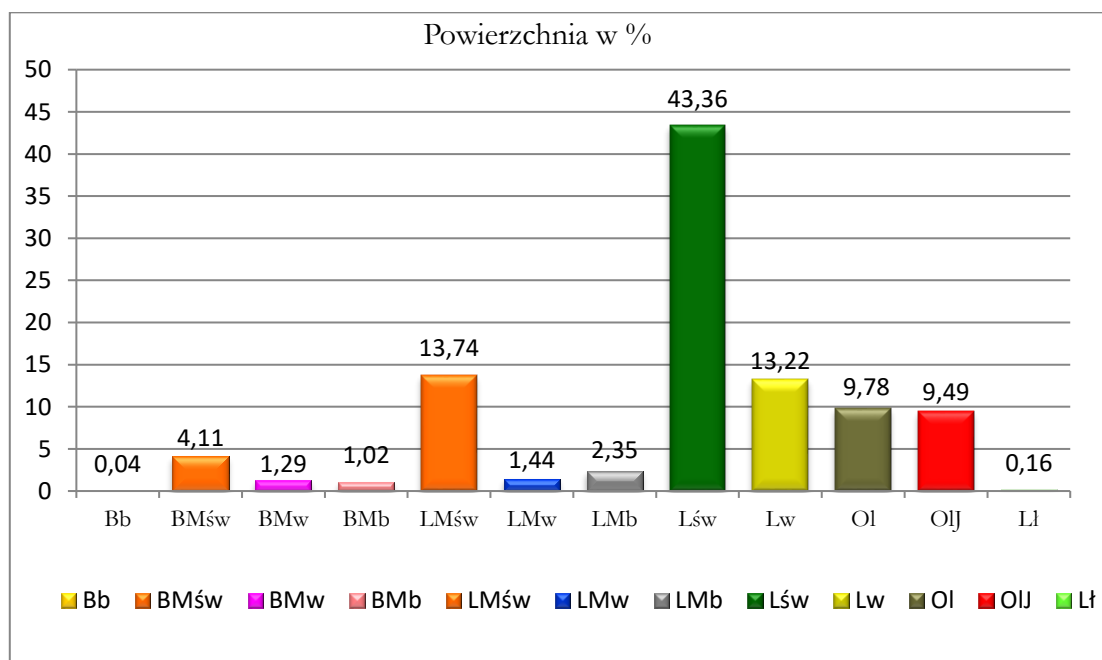
Tereny w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo charakteryzują się zróżnicowaną budową geomorfologiczną, a także urozmaiconą rzeźbą terenu. Warunki takie sprzyjają występowaniu bogatej szaty roślinnej.

W Prognozie uwzględniono siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony, zinwentaryzowane w ramach tworzenia planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 występujących w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo.

Z siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska (Dz. U. 2010, nr 77, poz. 510, z późn. zm.) z dnia 13 kwietnia 2010 r., na gruntach znajdujących się w administracji Nadleśnictwa Srokowo, stwierdzono występowanie 3 typów siedlisk przyrodniczych.

Tabela VI Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinventaryzowanych w Nadleśnictwie Srokowo na obszarach Natura 2000 (zgodnie z PZO dla Obszarów 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.	9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	172,51	Obr. Gierdawy: 2a,b,c,h; 3a,c,d,g,h; 4a,f,m,n,o; 5a,b,g,i,j; 6d,h,k,m; 10b,i,l,m; 11c,d,f,h,k,l,m,o,t; 12c,f,h,j,k; 13d,g,h,i,j; 14a,f,i,j; 15b,f; 52Ac; 53d,f; 69c;
2.	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> i brzoźowo-sosnowe lasy bagienne borealne)	5,80	Obr. Gierdawy: 10d, 10f
3.	91E0	* łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-Fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	100,43	Obr. Gierdawy: 2f,g,k,m,n; 4b,d,g,i,j; 5h,k; 6c,g,i,j; 11i,j; 12g; 53c,g; 54a,c,d,h,i,j,m; 67b; 69a,d,f,g,j,k; 74c,g,i; 76b,c; 107b,j;
Razem			278,74	



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

Najczęściej występującymi typami siedliskowymi lasu w Nadleśnictwie Srokowo są Lśw (43,36%), LMśw (13,74%), Lw (13,22%), Ol (9,78%) i OlJ (9,49%). Siedliska lasowe i olsy zajmują 93,54%, borowe 6,46% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

3.2.2. Charakterystyka drzewostanów

Obszary znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Srokowo cechuje bardzo duże zróżnicowanie i niejednorodność. Dotyczy to żyzności gleb i siedlisk, ich zaopatrzenia w wodę oraz ukształtowania terenu. Wszystko to sprawia, że drzewostany tworzą tu formacje o bardzo różnorodnej strukturze. Głównymi gatunkami lasotwórczymi w Nadleśnictwie są dąb, olcha, brzoza, świerk i sosna.

Według rzeczywistego udziału powierzchniowego gatunków drzew w typach siedliskowych lasu dąb szypułkowy jest gatunkiem występującym na zdecydowanej większości siedlisk i zajmuje największą powierzchnię 25,57%. Duży udział wilgotnych i bagiennych siedlisk determinuje znaczny udział olsy czarnej – 19,00%. Brzoza brodawkowata występuje we wszystkich typach siedliskowych lasu, a jej udział wynosi 17,23%. Znaczny udział powierzchniowy wykazuje również sosna zwyczajna - 14,36% oraz świerk pospolity - 13,12%. Ponadto w drzewostanach Nadleśnictwa występują: lipa drobnolistna - 3,32%, modrzew europejski - 2,43%, grab pospolity – 1,99%, jesion wyniosły 0,64%, buk zwyczajny - 0,55%, topola osika - 0,43%, klon jawor - 0,36%, klon zwyczajny - 0,34%, dąb czerwony - 0,29%, olcha szara - 0,18%, wiąz szypułkowy - 0,16%, topola biała - 0,02%, robinia akacjowa, dagleżja zielona, jodła pospolita, sosna wejmutka, wierzba - 0,00%.

Pod względem bogactwa gatunkowego i struktury są to w większości drzewostany dwu- i więcej gatunkowe (87,7%), ale w 44 % jednopiętrowe (Tabele VII i VIII). Skład gatunkowy niewielkiej części drzewostanów (1,56%) jest niezgodny z siedliskiem (Tabela IX). Drzewostany niezgodne z TD, to głównie drzewostany sosnowe występujące na siedliskach Lśw. Występowanie drzewostanów niezgodnych z TD spowodowane jest głównie przez zmianę TSL w wydzieleniach, która nastąpiła po opracowaniu w 2009 r. operatu glebowo-siedliskowego.

Tabela VII Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Gierdawy	jednogatunkowe	567,17	460,18	181,93	1209,28	14,8
	dwugatunkowe	498,20	776,00	435,26	1709,46	20,9
	trzygatunkowe	666,90	927,75	633,39	2228,04	27,3
	cztero- i więcej gatunkowe	1096,84	931,16	989,89	3017,89	37,0
Obręb Kętrzyn	jednogatunkowe	305,50	286,31	59,99	651,80	9,2
	dwugatunkowe	360,84	658,52	280,51	1299,87	18,4
	trzygatunkowe	765,53	1008,87	484,75	2259,15	31,9
	cztero- i więcej gatunkowe	951,23	1235,57	679,95	2866,75	40,5
Nadleśnictwo Srokowo	jednogatunkowe	872,67	746,49	241,92	1861,08	12,2
	dwugatunkowe	859,04	1434,52	715,77	3009,33	19,7
	trzygatunkowe	1432,43	1936,62	1118,14	4487,19	29,4
	cztero- i więcej gatunkowe	2048,07	2166,73	1669,84	5884,64	38,6

Tabela VIII Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Gierdawy	jednopiętrowe	2829,11	2700,66	1286,08	6815,85	83,5
	dwupiętrowe	0,00	0,00	25,21	25,21	0,3
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	394,43	929,18	1323,61	16,2
Obręb Kętrzyn	jednopiętrowe	2382,56	2783,26	819,93	5985,75	84,6
	dwupiętrowe	0,00	11,76	0,00	11,76	0,2
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,54	394,25	685,27	1080,06	15,3
Nadleśnictwo Srokowo	jednopiętrowe	5211,67	5483,92	2106,01	12801,60	84,0
	dwupiętrowe	0,00	11,76	25,21	36,97	0,2
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,54	788,68	1614,45	2403,67	15,8

Tabela IX Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	Obręb		Razem Nadleśnictwo	
	Gierdawy	Kętrzyn	ha	%
	ha	ha		
1	2	3	4	5
- zgodne z siedliskiem	3724,44	3631,29	7355,73	48,26
- częściowo zgodne z siedliskiem	4314,76	3351,18	7665,94	50,29
- niezgodne z siedliskiem	125,45	94,79	220,24	1,45
Razem pow. leśna zalesiona	8164,65	7077,26	15241,91	100,00

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

Borowacenie - czyli pinetyzacja jest wynikiem występowania nadmiernej ilości gatunków drzew iglastych na żyznych siedliskach zbiorowisk leśnych lub eliminacji drzew liściastych ze zbiorowisk borów mieszanych. Określane jest w zależności od procentowego udziału gatunków iglastych w składzie gatunkowym drzewostanu na poszczególnych siedliskach. Procesy borowacenia w stopniu mocnym stwierdzono na 4,5% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela X Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Gierdawy	brak	1345,82	1720,55	1183,62	4249,99	52,1
	słabe	1080,08	931,39	726,94	2738,41	33,5
	średnie	340,66	363,96	276,51	981,13	12,0
	mocne	62,34	79,52	53,24	195,10	2,4
Obręb Kętrzyn	brak	722,86	1281,75	571,58	2576,19	36,4
	słabe	1221,11	1060,16	601,57	2882,84	40,7
	średnie	351,17	557,77	221,48	1130,42	16,0
	mocne	86,22	290,43	110,99	487,64	6,9
Nadleśnictwo Srokowo	brak	2068,68	3002,30	1755,20	6826,18	44,8
	słabe	2301,19	1991,55	1328,51	5621,25	36,9
	średnie	691,83	921,73	497,99	2111,55	13,9
	mocne	148,56	369,95	164,23	682,74	4,5

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

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

Występujące w drzewostanach Nadleśnictwa gatunki obcego pochodzenia to: dąb czerwony, daglezja zielona, czeremcha amerykańska, robinia akacjowa, kasztanowiec zwyczajny, sosna wejmutka, sosna banksa, sosna czarna, klon jesionolistny, żywotnik olbrzymi, żywotnik zachodni i śnieguliczka biała.

Dąb czerwony występuje dość powszechnie na terenie całego Nadleśnictwa. W 814 wydzieleniach w charakterze gatunku domieszkowego (pojedynczo, miejscami, w formie przestojów, niekiedy z 10-40% udziałem w drzewostanie panującym). W 20 wydzieleniach zanotowano jego występowanie w formie podszytu. W sześciu pododdziałach w obrębie Gierdawy stanowi gatunek panujący, w 180b – o powierzchni 13,09 ha, udział 75 letniego dębu czerwonego wynosi 50 %, w 181f – o powierzchni 1,89 ha, udział 85 letniego dębu czerwonego wyniósł 60%, w 207a – o powierzchni 2,54 ha, udział 60 letniego dębu czerwonego wyniósł 60%, w 215b – o powierzchni 6,56 ha, udział 90 letniego dębu czerwonego wyniósł 50%, w 279g – o powierzchni 3,14 ha, udział 55 letniego dębu czerwonego wyniósł 80% oraz w wydzieleniu 311k o powierzchni 0,89 ha, udział 105 letniego dębu czerwonego wyniósł 60%. W obrębie Kętrzyn dąb czerwony stanowi gatunek panujący w jednym pododdziale: 271gc o powierzchni 1,00 ha, udział 115 letniego dębu czerwonego wyniósł 90%.

Daglezja zielona na terenie Nadleśnictwa występuje sporadycznie. W 16 wydzieleniach widnieje jako gatunek domieszkowy (pojedynczo, miejscami, w formie przestojów,). W jednym pododdziale, w obrębie Kętrzyn, w oddz. 247b – o powierzchni 1,58 ha, udział 145 letniej daglezji zielonej wynosi 10 %.

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 mieszanego świeżego do olsu. Na zajmowanych powierzchniach na żyznych siedliskach wypiera ona z podszytu gatunki rodzime i stanowi konkurencję dla odnowień. Obecnie

zaniechano wprowadzania tego gatunku na terenach leśnych. Jednak czeremcha, głównie dzięki ptakom ciągle się rozprzestrzenia. W formie podszytu na terenie Nadleśnictwa zlokalizowana została w 43 wydzieleniach.

Robinia akacja występuje incydentalnie na terenie całego Nadleśnictwa Srokowo (tereny dawnych osad, przy drogach, na glebach porolnych). W 18 wydzieleniach w charakterze gatunku domieszkowego (pojedynczo, miejscami, w formie przestojów).

Kasztanowiec zwyczajny występuje sporadycznie na terenie całego Nadleśnictwa. Zaobserwowano go w 42 wydzieleniach w domieszkach lub w formie przestoi. Najczęściej wprowadzany jest jako gatunek domieszkowy w grupach biocenotycznych na uprawach. Poza tym w starszych klasach wieku występuje pojedynczo, miejscami oraz w formie przestojów. Incydentalnie na terenie dawnych osad oraz przy drogach. W żadnym z wydziałów nie jest gatunkiem panującym.

Klon jesionolistny występuje miejscami w oddz. 83a, 97c w obrębie Gierdawy oraz w oddz. 306m w obrębie Kętrzyn.

Sosna wejmutka występuje w formie domieszkowej w całym Nadleśnictwie. Stwierdzono jej obecność w 26 pododdziałach, gdzie stanowi domieszkę lub występuje w formie przestoi. W jednym wydzieleniu współtworzy główne piętro stanowiąc 10% jego składu. W żadnym z pododdziałów nie jest gatunkiem panującym.

Sosna banksa występuje pojedynczo w oddz. 117g w obrębie Gierdawy.

Sosna czarna występuje miejscami w oddz. 234b w obrębie Gierdawy oraz w oddz. 300n w obrębie Kętrzyn.

Żywotnik olbrzymi występuje w formie przestoi w oddz. 300r w obrębie Gierdawy.

Żywotnik wschodni występuje miejscami w oddz. 282c w obrębie Gierdawy oraz w oddz. 133m w obrębie Kętrzyn.

Żywotnik zachodni występuje w formie przestoi w oddz. 202b w obrębie Kętrzyn.

Śnieguliczka biała występuje w pobliżu dawnych siedlisk ludzkich. W 26 wydzieleniach zanotowano jej występowanie w formie podszytu. Nie stwarza w lesie szczególnych problemów, nie rozprzestrzenia się.

Kasztanowiec zwyczajny, sosna wejmutka, sosna banksa, sosna czarna, klon jesionolistny, żywotnik olbrzymi, żywotnik wschodni i żywotnik zachodni nie tworzą

własnych drzewostanów, w istniejących w Nadleśnictwie warunkach nie stanowią też konkurencji dla gatunków rodzimych i powinny być traktowane jako urozmaicenie. Gatunki te są pewnego rodzaju historyczną wartością kulturową związaną z kształtowaniem krajobrazu jak i gospodarką leśną prowadzoną w ubiegłych stuleciach.

Monotypizacja - ujednoczenie gatunkowe lub wiekowe drzewostanu.

Drzewostany Nadleśnictwa Srokowo budują głównie dąb, brzoza, olcha, sosna i świerk. Udział gatunków liściastych w składzie drzewostanów wynosi około 70 %. We wszystkich kompleksach leśnych powyżej 100 ha, które brano pod uwagę przy określaniu stopnia monotypizacji wykazują jej brak ponieważ struktura wiekowa jak i gatunkowa drzewostanów jest zróżnicowana.

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

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Gierdawy	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	230,97	1233,34	484,16	1948,47	23,9
	z sadzenia	2149,76	835,76	330,07	3315,59	40,6
	brak informacji	448,38	1025,99	1426,24	2900,61	35,5
Obręb Kętrzyn	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	37,51	442,08	140,16	619,75	8,8
	z sadzenia	1850,87	2596,63	1291,04	5738,54	81,1
	brak informacji	494,72	150,56	74,00	719,28	10,2
Nadleśnictwo Srokowo	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	268,48	1675,42	624,32	2568,22	16,8
	z sadzenia	4000,63	3432,39	1621,11	9054,13	59,4
	brak informacji	943,10	1176,55	1500,24	3619,89	23,7

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

Na terenie Nadleśnictwa Srokowo znajdują się dwa wyłączone drzewostany nasienne (WDN), o łącznej powierzchni 15,05 ha. W obrębie Kętrzyn wytypowano wyłączone drzewostany nasienne dębu szypułkowego w oddz. 16d o powierzchni 5,58 ha oraz 63d o powierzchni 9,47 ha.

Na terenie Nadleśnictwa wytypowane zostały gospodarcze drzewostany nasienne (GDN), których szczegółowe rejestry przedstawione zostały w elaboracie. Ich powierzchnia wynosi 608,98 ha. Gospodarcze drzewostany nasienne zostały przyjęte w planie u. l. zgodnie z Krajowym Rejestrem Leśnego Materiału Podstawowego. W obrębie Gierdawy zlokalizowano dziewięć drzew matecznych brzozy brodawkowatej w oddz.: 19f, 20g, 22h, 23c,d, 24a, 26k, 34b. Wytypowane zostały również źródła nasion: Jw - 1 szt, Gb - 2 szt, Dbcz- 1 szt. Sporządzono mapy przeglądowe nasiennictwa i selekcji.

3.2.3. Zagrożenia środowiska leśnego

Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki abiotyczne

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 w latach: 1818, 1955, 1981-1983, 1999.

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, 2006-2008, 2014-2016, 2018-2019r.

Zagrożenia wywołane szkodliwym wpływem czynników antropogenicznych

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń w regionie są:

- procesy energetycznego spalania paliw (źródło emisji tlenków azotu, siarki i węgla oraz pyłów),
- instalacje grzewcze (kotłownie, piece domowe w okolicznych miejscowościach),
- procesy technologiczne, związane między innymi z mechanicznym przerobem drewna,
- transport towarów i ludzi - komunikacja, szczególnie w okresie lata i wczesnej jesieni (źródło emisji tlenków azotu, węgla i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA).

Do bezpośredniego negatywnego wpływu człowieka na las zaliczyć należy m. in.:

- świadome bądź przypadkowe zaproszenie ognia w lesie, które jest najczęściej notowaną przyczyną pożarów lasu,
- wywożenie śmieci i wylwanie nieczystości do lasu,
- kłusownictwo,
- zaśmiecanie związane z rekreacyjnym pobytem ludzi w lesie (pozostawianie różnego rodzaju opakowań).

Teren Nadleśnictwa Srokowo zakwalifikowany został do III kategorii zagrożenia pożarowego.

Przyczyną powstawania pożarów jest niebezpieczne obchodzenie się z ogniem na terenach leśnych lub w ich pobliżu (umyślne podpalenia, rozpalanie ognisk w miejscach niedozwolonych, wypalanie traw). W latach 2010-2019 odnotowano 3 pożary, na łącznej powierzchni 0,04 ha co daje średnio rocznie 0,3 pożarów, zaś przeciętna powierzchnia pożarów wynosi 0,013 ha.

Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki biotyczne

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

Tabela XII Występowanie szkodników owadzich

Nazwa szkodnika owadziego	Rok	Powierzchnia (ha)	
		występowania	ograniczania
1	2	3	4
Szkodniki owadzie (według kart meldunkowych)			
Piędzik przedzimek i inne miernikowce	2012	1187	-
	2013	2500	1648
	2014	205	205
Zwójki dębowe	2018	15,70	-
Jesionowce	2010	3,00	3,00
	2012	6,00	-
Jeśniak czarny	2010	1,00	1,00
Szkodniki upraw i szkótek			
Szeliniaki	2015	7,19	-
Gryznie	2010	12,00	-
	2013	0,46	-
	2015	4,52	-

Szkody powodowane przez ssaki. Sprawcami istotnych szkód w lesie na terenie całego Nadleśnictwa są głównie jeleniowate - jelenie, sarny, łosie. Szkody przez nie wyrządzane występują w uprawach w postaci zgrzyzania, a w młodnikach w postaci spałowania. Uszkodzenia drzewostanów przez zwierzyńę płową występują ogółem na powierzchni 2 475,10 ha, w tym szkody od 30% i więcej występują na 982,62 ha. W ostatnich latach również bobry są przyczyną powstawania w lasach szkód takich jak podtopienia i zalania fragmentów drzewostanów, łąk i pól, ścinanie drzew (głównie liściastych).

Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby. Największe zagrożenie ze strony pasożytniczych grzybów stanowi głównie mączniak dębowy, a także ze względu na dużą powierzchnię drzewostanów na gruntach porolnych (2 199,04 ha) huba korzeniowa oraz opieńkowa zgnilizna korzeni. Od szeregu lat obserwowane są problemy zdrowotne

występujące wśród liściastych gatunków drzew lasotwórczych. Najbardziej widoczne jest zamieranie dębów i jesionów.

Tabela XIII Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi

Nazwa grzyba	Rok	Powierzchnia występowania (ha)	
		do 20 lat	powyżej 20 lat
1	2	3	4
Opieńkowa zgnilizna korzeni	2010	-	60,00
Huba korzeni	2010	15,00	88,00
	2011	-	28,00
	2012	-	45,00
	2014	-	0,50
	2017	12,10	-
Mączniak dębu	2010	399,00	15,00
Zamieranie dębu	2010	-	95,00
Zamieranie buka	2010	-	2,00
Zamieranie brzozy	2011	-	2,05
Zamieranie olszy	2010	8,00	17,00
	2013	3,09	-
Zamieranie jesionu	2010	24,00	146,00
	2011	4,00	22,00
	2013	59,00	1,00

W trakcie prac urządzeniowych zainwentaryzowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 4 102,50 ha. Prawie 62% szkód – 2 532,44 ha - nie przekroczyła pierwszego stopnia uszkodzeń (20%).

Tabela XIV Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów

Obiekt	Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Razem
		I (10-20%)	II (30-50%)	III (60% i wyżej)	
		Powierzchnia uszkodzeń w ha			
1	2	3	4	5	6
Gierdawy	Klimat	9,95	0	1,30	11,25
	Grzyby	137,74	43,81	2,17	183,72
	Owady	115,59	23,53	0	139,12
	Wodne	321,75	193,45	0	515,20
	Zwierzyna	813,62	373,59	2,70	1189,91
Razem		1398,65	634,38	6,17	2039,20
Kętrzyn	Klimat	43,83	0	0	43,83
	Grzyby	70,81	34,15	0,35	105,31
	Owady	158,62	119,57	0,62	278,81
	Wodne	190,84	158,57	0,60	350,01
	Zwierzyna	669,50	609,03	6,66	1285,19
Razem		1133,60	921,32	8,23	2063,15
Nadleśnictwo Srokowo	Klimat	53,78	0	1,30	55,08
	Grzyby	208,55	77,96	2,52	289,03
	Owady	274,21	143,10	0,62	417,93
	Wodne	512,59	352,02	0,60	865,21
	Zwierzyna	1483,12	982,62	9,36	2475,10
Razem		2532,25	1555,70	14,40	4102,35

3.2.4. Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji planów urządzenia lasu

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

Wartość planów urządzenia lasu wynika między innymi z następujących przesłanek:

- części opisowe planów u.l. zawierają dane historyczne umożliwiające śledzenie zmian na obszarze objętym planem na przestrzeni długich okresów,
- plan u.l. zawiera część inwentaryzacyjną - opis taksacyjny, w którym znajduje się szczegółowy opis lasu, jego stanu i zmian w nim zachodzących,
- integralną częścią planu są różnego rodzaju mapy wizualizujące część opisową,
- w opisach taksacyjnych i programach ochrony przyrody dla nadleśnictw znajdują się

opisane w uporządkowany sposób wyniki unikalnych inwentaryzacji przyrodniczych, lokalizacja obiektów chronionych, opis ich stanu i zalecane sposoby ochrony,

- zawarte w planie wskazania gospodarcze określają sposób postępowania na kolejny okres gospodarczy przy jednoczesnej możliwości przewidzenia w istotnym stopniu konsekwencji tych działań,
- plany u.l. opierają się na wielopokoleniowej wiedzy leśników i przyrodników - same w sobie stanowią źródło specjalistycznej wiedzy, która może być udostępniana wielu instytucjom i społeczeństwu,
- zunifikowany sposób zbierania, agregowania, analizy i tworzenia baz danych w ramach planów u.l. umożliwia łatwe korzystanie z tych zasobów.

Brak realizacji planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa spowoduje:

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

3.3. Obiekty podlegające ochronie

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Srokowo znajduje się wiele form ochrony przyrody, które zostały wymienione w ustawie o ochronie przyrody, należą do nich: rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, użytki ekologiczne oraz chronione rośliny i zwierzęta.

3.3.1. Istniejące formy ochrony przyrody w zasięgu Nadleśnictwa

Rezerwat przyrody

W zasięgu Nadleśnictwa Srokowo znajdują się dwa rezerwatów przyrody: „Bajory” i „Kałeckie Błota”.

Rezerwat faunistyczny Bajory został ustanowiony na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 17 listopada 1988 r. (M.P. 1988, nr 32, poz. 393) w celu zachowania i ochrony biotopów lęgowych ptaków wodno-błotnych. Według podziału administracyjnego kraju rezerwat leży w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie kętrzyńskim, na terenie gminy Srokowo. Za rezerwat przyrody uznano obszar powierzchni leśnej, gruntów rolnych oraz odcinek Kanału Mazurskiego. Rezerwat położony jest w Nadleśnictwie Srokowo, obręb Gierdawy, leśnictwo Wilcze, oddz.: 56Bg, 61Ab,c,d, 61Ba,b,d,f, 67, 68, 69, 74, 75, 76, 84a obejmuje także linie podziału powierzchniowego znajdujące się w granicach tych wydzieleni. Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 21 sierpnia 2017 r. (Dz. U. Woj. Warm.-Maz. z 2017 r., poz. 3441) powierzchnia rezerwatu „Bajory” wynosi 215,05 ha. Powierzchnia rezerwatu będąca w zarządzie Nadleśnictwa Srokowo wynosi 165,55 ha. Rezerwat nie posiada ważnego planu ochrony.

Rezerwat faunistyczny Kałeckie Błota został ustanowiony na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 17 listopada 1988 r. (M.P. 1988, nr 32, poz. 393) w celu zachowania i ochrony biotopów lęgowych ptaków wodno-błotnych. Według podziału administracyjnego kraju rezerwat leży w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie kętrzyńskim, na terenie gminy Srokowo. Rezerwat położony jest

w Nadleśnictwie Srokowo, obręb Gierdawy, leśnictwo Wilcze, oddz.: 7c,j,m,n, 7A, 7B, 7C, 52a-h, 52Aa-f,h, 52Bc,g, 53, 54, obejmuje także drogi oraz linie podziału powierzchniowego znajdujące się w granicach tych wydzieleń. Za rezerwat przyrody uznano obszar powierzchni leśnej oraz gruntów rolnych. Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 21 sierpnia 2017 r. (Dz. U. Woj. Warm.-Maz. z 2017 r., poz. 3447), powierzchnia rezerwatu „Kałeckie Błota”, wynosi 173,82 ha. Powierzchnia rezerwatu będąca w zarządzie Nadleśnictwa Srokowo wynosi 171,92 ha.

Rezerwat nie posiada ważnego planu ochrony.

Obszary chronionego krajobrazu

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Srokowo znajduje się pięć obszarów chronionego krajobrazu lub ich fragmenty:

Obszar Chronionego Krajobrazu Bagien Mażańskich - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. z 2003 r. nr 52, poz. 725), zmienionego Rozporządzeniem nr 140 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. z 2008 r. nr 178, poz. 2622), w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Bagien Mażańskich. Zajmuje łączną powierzchnię 1 180 ha i położony jest w powiecie kętrzyńskim na terenie gmin Kętrzyn i Srokowo oraz w powiecie węgorzewskim w gminie Węgorzewo. Obszar w zasięgu Nadleśnictwa zajmuje powierzchnię 1141 ha natomiast na jego gruntach ok. 770 ha.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 157 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2008 r. nr 198, poz. 3108), zmienionego Uchwałą nr XXXIX/837/18 Sejmiku Województwa Warmińsko – Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. z 2018 r., poz. 4157), w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber.

Zajmuje powierzchnię 14 363,80 ha i położony jest w powiatach: bartoszyckim (gm. Bisztynek, gm. Sępopol), kętrzyńskim (gm. Barciany, gm. Kętrzyn, gm. Korsze, gm. Reszel), giżyckim (gm. Ryn) oraz olsztyńskim (gm. Kolno). W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obszar zajmuje ok. 10 295 ha, natomiast na jego gruntach ok. 2 527 ha.

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko- Mrągowskich - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 157 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2008 r. nr 198, poz. 3151), zmienionego Uchwałą nr XXXIII/727/17 Sejmiku Województwa Warmińsko – Mazurskiego z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. z 2018 r., poz. 415), w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Jezior Legińsko-Mrągowskich. Zajmuje powierzchnię 20 832,34 ha i położony jest w powiatach: kętrzyńskim (gm. Kętrzyn, gm. Reszel), mrągowskim (gm. Mrągowo, gm. Sorkwity) oraz olsztyńskim (gm. Biskupiec, gm. Kolno). W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się niewielki fragment obszaru o powierzchni ok. 98 ha.

Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Oświn - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. z 2003 r. nr 52, poz. 725), zmienionego Rozporządzeniem nr 149 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2008 r. nr 179, poz. 2634), w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Oświn. Obszar o powierzchni 15 182,90 ha położony jest na terenie powiatów: kętrzyńskiego (gm. Kętrzyn, gm. Srokowo) oraz węgorzewskiego (gm. Węgorzewo). W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obszar zajmuje ok. 7 732 ha, natomiast na jego gruntach ok. 4 002 ha.

Obszar Chronionego Krajobrazu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. z 2003 r. nr 52, poz. 725), zmienionego Uchwałą nr XXXVII/753/14 Sejmiku Województwa Warmińsko - Mazurskiego z dnia 26 maja 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2014 r., poz. 2256), w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego

Krajobrazu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich. Zajmuje powierzchnię 85 527 ha i położony jest w powiatach: węgorzewskim (gm. Pozezdrze, gm. Węgorzewo), giżyckim (gm. Giżycko, gm. Kruklanki, gm. Miłki, gm. Ryn, gm. Wydminy), mrągowskim (gm. Mikołajki) oraz piskim (gm. Orzysz). Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo obszar zajmuje ok. 122 ha.

Pomniki przyrody

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Srokowo znajdują się 124 pomniki przyrody. Stanowią je pojedyncze drzewa, grupy drzew oraz głązy narzutowe. Lokalizacja pomników przyrody została naniesiona na mapę walorów przyrodniczo-kulturowych i mapę obszarów chronionych i funkcji lasu.

Chronione rośliny

Na liście roślin umieszczonej w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa znalazło się: 3 gatunki porostów i 3 gatunki roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą oraz 3 gatunki grzybów wielkoowocnikowych, 7 gatunków porostów, 14 gatunków mszaków i 15 gatunków roślin naczyniowych znajdujących się pod ochroną częściową. Gatunki porostów objęte ochroną ścisłą, których występowanie odnotowano na terenie Nadleśnictwa to: odnożyca jesionowa *Ramalina fraxinea*, pawężnica rozłożysta *Peltigera horizontalis*, płucnica płotowa *Cetraria sepincola*. Odnotowane gatunki roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą: lilia złotogłów *Lilium martagon*, roszciska okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, roszciska długolistna *Drosera anglica*.

Chronione zwierzęta

Owady. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Srokowo licznie występują gatunki objęte ochroną częściową: biegacze *Corabus sp.* i trzmiele *Bombus sp.* Spośród gatunków objętych ochroną ścisłą znajdujących się jednocześnie na liście gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. Dz. U. z 2010 r. nr 77, poz. 510; tekst jedn. Dz.U. z 2014 r., poz. 1713) na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie takich gatunków jak: motyl - czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* (kod 1060); ważka - zalotka większa *Leucrrhinia pectoralis* (kod 1042); chrząszcz - pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (kod 1084).

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

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

Ptaki. W lasach Nadleśnictwa zostało wyznaczonych 66 stref ochronnych wokół stanowisk lęgowych: orlika krzykliwego – 49 stanowisk (2 strefy wspólne z bocianem czarnym), bielika - 9 stanowisk, bocian czarny 9 stanowisk oraz kani rudej – 2 stanowiska (1 strefa wspólna z bocianem czarnym i orlikiem).

Ssaki. Spośród gatunków objętych ochroną ścisłą na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie następujących gatunków: gacek brunatny *Plecotus auritus*, mopek zachodni *Barbastella barbastellus*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek rudy *Myotis daubentoni*, wilk *Canis lupus* zaś z gatunków chronionych częściowo: jeż europejski *Erinaceus europaeus*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, rzęsorek mniejszy *Neomys anomalus*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, mysz zaroślowa *Apodemus silvaticus*, mysz badylarka *Micromys minutus*, wiewiórka *Sciurus vulgaris*, kret *Talpa europaea*, wydra *Lutra lutra*, bóbr europejski *Castor fiber*, łasica *Mustela nivalis*, gronostaj *Mustela erminea*.

3.3.2. Obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Srokowo znajduje się 5 obszarów Natura 2000, w tym: trzy obszary specjalnej ochrony ptaków (OSOP): PLB280004 Jezioro Oświn i Okolice, PLB280012 Jezioro Dobskie, PLB280015 Ostoja Warmińska oraz dwa obszary mające znaczenie dla Wspólnoty objęte ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej (OZW): PLH280002 Gierłoż i Ostoja Nad Oświnem PLH280044.

Jezioro Oświn i Okolice PLB280004. Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP) o powierzchni 2 516,11 ha, na gruntach Nadleśnictwa zajmuje powierzchnię 50,53 ha.

Ostoja położona jest w obrębie Gierdawy w oddz.: 106, 107. W skład powierzchni wchodzi również nieliterowane wydzielania liniowe położone w wymienionych powyżej oddziałach. Obszar Jezioro Oświn i okolice PLB280004 został wyznaczony i zatwierdzony w 2004 r. na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. Urz. 04.229.2313). Położony jest na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie kętrzyńskim, gm. Srokowo oraz w powiecie węgorzewskim gm. Węgorzewo. Obejmuje eutroficzne jezioro Oświn wraz z otaczającymi je lasami i terenami nieleśnymi. Tereny nieleśne były dawniej użytkowane rolniczo, głównie jako pastwiska, obecnie na większości z nich zaniechano użytkowania i znaczna część tych terenów ulega wtórnemu zabagnieniu oraz wtórnej sukcesji (zarastanie olchą i wierzbami). Na jeziorze, którego większość lustra wody pokrywają trzcinowiska znajduje się 7 zalesionych wysp. Z jeziora wypływa rzeka Oświnka. Jezioro Siedmiu Wysp (Oświn) jest jednym z 13 obiektów w Polsce wpisanym na listę konwencji ramsarskiej 3.01.1984 r. (Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego). Jest to ostoja ptasia o randze europejskiej E19, w której występuje co najmniej 28 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Są to: bąk, bocian czarny, bocian biały, gęś białoczelna, trzmielojad, kania czarna, bielik, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, orlik krzykliwy, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, rybitwa czarna, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny, dzięcioł biało grzbiety, lerka, jarzębatka, muchołówka mała, gąsiorek. W okresie lęgowym występuje tu w bardzo wysokim zagęszczeniu zielonka (C6 - powyżej 2% populacji krajowej) i dzięcioł biało grzbiety (C6 - co najmniej 1% populacji krajowej).

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

Oddziaływania negatywne:

- K02.03 – eutrofizacja (naturalna) (M - poziom średni)
- A07 – stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych (M - poziom średni)

- D01.01 – ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (L - poziom niski)
- B – leśnictwo (L - poziom niski)
- E03.01 – pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych (L - poziom niski)
- J02.05 – modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie (M - poziom średni)
- E01.03 – zabudowa rozproszona (L - poziom niski)
- G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku, uprawiane w plenerze (L - poziom niski)
- A01 – uprawa (M - poziom średni)
- F02.03 – wędkarstwo (L - poziom niski)
- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)
- A08 – nawożenie/nawozy sztuczne (M - poziom średni)

Oddziaływania pozytywne:

- F02.03 – wędkarstwo (L - poziom niski)
 - E01.03 – zabudowa rozproszona (L - poziom niski)
 - X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)
 - G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku, uprawiane w plenerze (L - poziom niski)
- D01.01 – ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (L - poziom niski)

Tabela XV Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków Jezioro Oświn i okolice PLB280004

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	A056	<i>Anas clypeata</i>			r		3	i		M	D			
B	A052	<i>Anas crecca</i>			r				P	M	D			
B	A055	<i>Anas querquedula</i>			r				P	M	D			
B	A051	<i>Anas strepera</i>			r	10	15	i		M	C	C	C	C
B	A041	<i>Anser albifrons</i>			c	150	150	i		M	D			
B	A043	<i>Anser anser</i>			r	3	5	i		M	D			
B	A039	<i>Anser fabalis</i>			r	150	150	i		M	D			
B	A089	<i>Clanga pomarina</i>			r	1	2	i		M	D			
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			r	10	12	i		M	D			
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			c	40	45	i		M	C	C	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	1	1	i		M	D			
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			r	1	2	i		M	D			
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	10	15	i		M	D			
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			r	1	1	i		M	D			
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	10	13	i		M	D			
B	A036	<i>Cygnus olor</i>			r	3	4	i		M	D			
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			p	5	8	i		M	C	B	C	C
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			p	10	12	i		M	D			
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			p	2	3	i		M	D			
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			r	3	5	i		M	D			
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>			r	3	11	i		M	D			
B	A127	<i>Grus grus</i>			r	12	15	i		M	D			
B	A127	<i>Grus grus</i>			c	200	200	i		M	D			
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			r	1	1	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	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	30	40	i		M	D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r	2	5	i		M	D			
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			r		1	i		M	D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	3	3	i		M	D			
B	A234	<i>Picus canus</i>			p	2	3	i		M	D			
B	A120	<i>Porzana parva</i>			r	70	90	i		M	B	B	C	B
B	A119	<i>Porzana porzana</i>			r	7	10	i		M	D			
B	A188	<i>Rallus aquaticus</i>			r	10	15	i		M	D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			r	10	12	i		M	D			
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>			r	5	8	i		M	D			

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

Tabela XVI Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Jezioro Oświn i okolice PLB280004

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb GIERDAWY	jednogatunkowe	3,94	0,00	0,00	3,94	8,9
	dwugatunkowe	0,00	2,41	0,00	2,41	5,5
	trzygatunkowe	0,00	18,64	6,36	25,00	56,6
	cztero- i więcej gatunkowe	5,42	0,00	7,38	12,80	29,0

Tabela XVII Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Jezioro Oświn i okolice PLB280004

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb GIERDAWY	jednopiętrowe	9,36	21,05	11,11	41,52	94,0
	dwupiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	0,00	2,63	2,63	6,0

Tabela XVIII Zestawienie powierzchni wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu Jezioro Oświn i okolice PLB280004

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb GIERDAWY	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	3,60	0,00	0,00	3,60	8,2
	z sadzenia	1,45	11,19	0,00	12,64	28,6
	brak informacji	4,31	9,86	13,74	27,91	63,2

Tabela XIX Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Jezioro Oświn i okolice PLB280004

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb GIERDAWY	brak	7,49	0,00	6,66	14,15	32,0
	słabe	1,12	19,14	5,05	25,31	57,3
	średnie	0,75	1,91	2,03	4,69	10,6
	mocne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

Dla obszaru Jezioro Oświn i okolice został opracowany plan zadań ochronnych, który został zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 23 stycznia 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2015 r., poz. 406), zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 19 maja 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2016 r., poz. 2155).

Jezioro Dobskie PLB280012. Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP) o powierzchni 6 985,25 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo zajmuje powierzchnię ok. 1318 ha, a na gruntach Nadleśnictwa 893,18 ha. Ostoja położona jest w obrębie Kętrzyn, na terenie leśnictwa Kronowo, w oddz.: 5m, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74a,b, 83, 84, 85, 86, 87a-c,f-m, 99, 100, 101, 102, 103, 106A, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117A, 117, 118b-i. W skład powierzchni wchodzi również Nieliterowane wydzielenia liniowe położone w wymienionych powyżej oddziałach. Obszar Jezioro Dobskie PLB280012 został wyznaczony i zatwierdzony w 2007 r. na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. Urz. 07.179.1275). Położony jest na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie kętrzyńskim, gm. Kętrzyn, w powiecie węgorzewskim, gm. Węgorzewo oraz w powiecie giżyckim, gm. Ryn i gm. Giżycko.

Duże, mezotroficzne jezioro z kilkoma wyspami położone jest wśród morenowych wzgórz łagodnych stokach. Okolica usiana jest licznymi głazami narzutowymi. Tylko od strony południowej do jeziora przylega kompleks leśny, pozostałe brzegi są otoczone przez łąki i pola uprawne. Na terenie ostoi występuje co najmniej 21 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz siedem gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Są to: bąk, bocian czarny, bocian biały, trzmielojad, kania czarna, kania ruda, bielik, błotniak stawowy, błotniak

zbożowy, błotniak łąkowy, orlik krzykliwy, jarząbek, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, rybitwa rzeczna, zimorodek, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, dzięcioł białostrzygi, podróżniczek, gąsiorek, ortolan. Gniazduje tutaj powyżej 1% krajowej populacji kani czarnej i orlika krzykliwego. W dość dużym zagęszczeniu występuje tu żuraw, który w okresie wędrówek osiąga co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego.

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

Oddziaływania negatywne:

- H04 – zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia przenoszone drogą powietrzną (L - poziom niski)
- A01 – uprawa (M - poziom średni)
- A03 – koszenie, ścinanie trawy (M - poziom średni)
- G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku, uprawiane w plenerze (M - poziom średni)
- B02.02 – wycinka lasu (M - poziom średni)
- B – leśnictwo (M - poziom średni)
- E01.03 – zabudowa rozproszona (L - poziom niski)
- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)

Oddziaływania pozytywne:

- A03 – koszenie, ścinanie trawy (M - poziom średni)
- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)
- A01 – uprawa (M - poziom średni)

Tabela XX Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków Jezioro Dobskie PLB280012

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	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r	1	2	i		M	D			
B	A051	<i>Anas strepera</i>			r	19	19	i		M	C	C	C	C
B	A089	<i>Clanga pomarina</i>			r	11	11	i		M	C	B	C	C
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			r	5	8	i		M	D			
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>			r	24	24	i		M	C	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	10	10	i		M	D			
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			r	4	4	i		M	D			
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	13	14	i		M	D			
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			r	2	3	i		M	D			
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	21	26	i		M	D			
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			p	1	16	i		M	C	C	C	C
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			p	36	50	i		M	D			
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			p	22	22	i		M	D			
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			r	5	6	i		M	D			
B	A127	<i>Grus grus</i>			r	68	75	i		M	C	B	C	C
B	A127	<i>Grus grus</i>			c	990	2000	i		M	C	B	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			r	5	5	i		M	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			p	56	63	i		M	D			
B	A070	<i>Mergus merganser</i>			r	7	7	i		M	C	C	C	C
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			r	2	2	i		M	C	B	C	C
B	A058	<i>Netta rufina</i>			r	2	2	i		M	C	C	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	1	2	i		M	D			
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			r	670	670	i		M	B	B	C	B
B	A391	<i>Phalacrocorax carbo</i>			r	700	700	i		M	B	B	C	B

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
		<i>sinensis</i>												
B	A234	<i>Picus canus</i>			p	6	6	i		M	D			
B	A120	<i>Porzana parva</i>			r	9	10	i		M	C	C	C	C
B	A119	<i>Porzana porzana</i>			r	1	1	i		M	D			
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			r	1	2	r		M	D			

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

Tabela XXI Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Jezioro Dobskie PLB280012

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KĘTRZYN	jednogatunkowe	31,02	41,27	8,91	81,20	10,6
	dwugatunkowe	32,76	65,26	8,69	106,71	13,9
	trzygatunkowe	52,24	103,26	32,99	188,49	24,5
	cztero- i więcej gatunkowe	172,87	120,11	99,02	392,00	51,0

Tabela XXII Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Jezioro Dobskie PLB280012

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KĘTRZYN	jednopiętrowe	288,89	318,21	87,09	694,19	90,3
	dwupiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	11,69	62,52	74,21	9,7

Tabela XXIII Zestawienie powierzchni wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu Jezioro Dobskie PLB280012

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KĘTRZYN	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	10,69	85,82	51,05	147,56	19,2
	z sadzenia	261,81	217,67	84,58	564,06	73,4
	brak informacji	16,39	26,41	13,98	56,78	7,4

Tabela XXIV Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Jezioro Dobskie PLB280012

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KĘTRZYN	brak	66,53	141,26	35,91	243,70	31,7
	słabe	132,96	100,90	55,55	289,41	37,7
	średnie	83,91	82,79	45,18	211,88	27,6
	mocne	5,49	4,95	12,97	23,41	3,0

Dla obszaru Jezioro Dobskie został opracowany plan zadań ochronnych, który został zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 29 grudnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2014 r., poz. 4307), zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 10 maja 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2016 r., poz. 2499).

Ostoja Warmińska PLB280015. Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP) o powierzchni 145 341,99 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo zajmuje powierzchnię ok. 32 021 ha, a na gruntach Nadleśnictwa 6 935,43 ha. Ostoja położona jest w obrębie Gierdawy w oddz.: 1, 1A, 2, 3, 4, 4A, 5, 6, 7, 7A, 7B, 7C, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43a, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 51A, 52C, 52, 52B, 52A, 53, 54, 55, 56, 56A, 56B, 57, 58, 59, 60, 61B, 61A, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96a-c,i-k,n,p,s,n, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 106, 109a-l,o, 110, 111, 112, 113a-h,j, 114, 118a,b,c, 119a,b,d,f,l, 120a,b,d,f,l,o,s,x, 121a-g,i,l,s,x, 122a-d,g,h, 123, 124, 125a-g, 139, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 230A, 231, 232, 233a-g, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 275A, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 282A, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 300A, 301, 301A, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336,

337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354a-g,i,j,o. W skład powierzchni wchodzi również nieliterowane wydzielienia liniowe położone w wymienionych powyżej oddziałach. Obszar Ostoja Warmińska PLB280015 został wyznaczony i zatwierdzony w 2004 r. na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. Urz. 04.229.2313). Ostoja położona jest w północnej części województwa warmińsko-mazurskiego i ciągnie się pasem długości około 115 km i szerokości 10-20 km wzdłuż granicy państwowej z obwodem kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej. Na wschodzie obszar sięga jeziora Oświn, na zachodzie zaś sięga doliny niewielkiej rzeki Gołubej, dopływu Banówki. Ostoję utworzono głównie ze względu na ochronę jednego gatunku - bociana białego. Gatunek ten tworzy na terenie ostoi najliczniejszą lokalną populację w kraju, jednocześnie osiągając tutaj najwyższe zagęszczenie (71 par na 100 km²). Jest to również ważna ostoja dla wielu innych gatunków ptaków. Stwierdzono tu bowiem aż 93 gatunki ptaków waloryzujące obszary Natura 2000. Wśród nich znalazło się 38 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej i 15 gatunków ptaków z Polskiej czerwonej Księgi Zwierząt. Według ostatnich danych (Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce, 2010) obszar jest zasiedlony przez bardzo liczne populacje bociana białego, bociana czarnego, błotniaka stawowego, błotniaka łąkowego, orlika krzykliwego, derkacza i żurawia. Ocenia się, że dla wymienionych gatunków jest to jedna z najważniejszych ostoi w kraju.

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

Oddziaływania negatywne:

- B01 – zalesianie terenów otwartych (H - poziom wysoki)
- A10 – restrukturyzacja gospodarstw rolnych (H - poziom wysoki)
- B01.02 – sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzące) (L - poziom niski)
- J02.01.03 – wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfianek (L - poziom niski)
- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)
- C01.01 – wydobywanie piasku i żwiru (H - poziom wysoki)
- A02 – zmiana sposobu uprawy (H - poziom wysoki)

- B02.02 – wycinka lasu (M - poziom średni)
- A04.03 – zarzucanie pasterstwa, brak wypasu (M - poziom średni)
- J02.01 - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie (M - poziom średni)

Oddziaływania pozytywne:

- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)
- A04 – wypas (L - poziom niski)
- E01.03 – zabudowa rozproszona (H - poziom wysoki)

Tabela XXV Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków Ostoja Warmińska PLB280015

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	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>			r	15	20	i		M	C	C	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r	40	60	i		M	C	A	C	C
B	A054	<i>Anas acuta</i>			c				P	M	D			
B	A056	<i>Anas clypeata</i>					c				P	M	D	
B	A052	<i>Anas crecca</i>			r				P	M	D			
B	A050	<i>Anas penelope</i>			c				P	M	D			
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			r	200	300	i		M	D			
B	A055	<i>Anas querquedula</i>			r	3	5	i		M	D			
B	A043	<i>Anser anser</i>			c				P	M	D			
B	A043	<i>Anser anser</i>			r				P	M	D			
B	A039	<i>Anser fabalis</i>			c				P	M	D			
B	A089	<i>Clanga pomarina</i>			r	90	110	i		M	B	B	C	B
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			r	5	10	i		M	D			
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>			r	1	5	i		M	D			
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>			c				P	M	D			
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			r	5	25	i		M	D			
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>			r	20	30	i		M	B	B	C	B
B	A149	<i>Calidris alpina</i>			c				P	M	D			
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	10	15	i		M	D			
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>			r	3	5	i		M	D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			c				P	M	D			
B	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>			r				P	M	D			
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			r	20	30	i		M	D			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	800	900	i		M	B	B	B	B

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	A030	<i>Ciconia nigra</i>			r	15	20	i		M	B	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	60	80	i		M	C	A	C	B
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			c				P	M	D			
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			r	15	30	i		M	C	B	B	B
B	A207	<i>Columba oenas</i>			r	30	50	i		M	D			
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	600	800	i		M	C	A	C	B
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>			r	2	3	i		M	C	C	B	B
B	A036	<i>Cygnus olor</i>			r	90	100	i		M	B	C	C	C
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			p	10	15	i		M	B	A	C	B
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			p	40	50	i		M	D			
B	A439	<i>Dendrocopos syriacus</i>			c				P	M	D			
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			p	70	100	i		M	D			
B	A098	<i>Falco columbarius</i>			c				P	M	D			
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			r	30	50	i		M	C	B	C	C
B	A125	<i>Fulica atra</i>			r	100	150	i		M	D			
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>			r	30	50	i		M	D			
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>			r	20	30	i		M	D			
B	A127	<i>Grus grus</i>			r	300	400	i		M	B	B	C	B
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			r	4	7	i		M	C	B	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	200	300	i		M	D			
B	A177	<i>Larus minutus</i>			c				P	M	D			
B	A156	<i>Limosa limosa</i>			r	2	3	i		M	D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r	50	100	i		M	D			
B	A068	<i>Mergus albellus</i>			c				P	M	D			
B	A070	<i>Mergus merganser</i>			r	15	20	i		M	B	B	C	B
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			r	1	2	i		M	D			
B	A074	<i>Milvus milvus</i>			r	3	5	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	A160	<i>Numenius arquata</i>			r				P	M	D			
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			c				P	M	D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	15	20	i		M	C	B	B	B
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>			c				P	M	D			
B	A234	<i>Picus canus</i>			p	30	30	i		M	B	B	C	B
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>			c	2900	2900	i		M	C	C	C	C
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			r	30	50	i		M	D			
B	A006	<i>Podiceps grisegena</i>			r	10	15	i		M	D			
B	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>			r	2	3	i		M	D			
B	A120	<i>Porzana parva</i>			r	5	10	i		M	C	B	C	C
B	A119	<i>Porzana porzana</i>			c				P	M	D			
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>			r	20	30	i		M	D			
B	A155	<i>Scolopax rusticola</i>			r	50	70	i		M	D			
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			c				P	M	D			
B	A220	<i>Strix uralensis</i>			p	1	2	i		M	D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			r	50	100	i		M	D			
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			r	20	30	i		M	D			
B	A166	<i>Tringa glareola</i>			c				P	M	D			
B	A164	<i>Tringa nebularia</i>			c				P	M	D			
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>			r	30	50	i		M	B	B	C	B

- Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.
- S jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP.: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Typ populacji: p = osiadłe, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadłe”).
- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary, males = nawołujące samce lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny).

- Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji - w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione)

Tabela XXVI Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Ostoja Warmińska PLB140015

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb GIERDAWY	jednogatunkowe	403,18	355,71	169,58	928,47	15,8
	dwugatunkowe	342,41	577,28	380,63	1300,32	22,1
	trzygatunkowe	485,82	663,09	523,56	1672,47	28,4
	cztero- i więcej gatunkowe	810,63	565,68	611,71	1988,02	33,8

Tabela XXVII Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Jezioro Ostoja Warmińska PLB140015

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb GIERDAWY	jednopiętrowe	2042,04	1848,88	992,60	4883,52	82,9
	dwupiętrowe	0,00	0,00	22,02	22,02	0,4
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	312,88	670,86	983,74	16,7

Tabela XXVIII Zestawienie powierzchni wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu Jezioro Ostoja Warmińska PLB140015

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb GIERDAWY	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	176,16	998,04	292,46	1466,66	24,9
	z sadzenia	1553,75	615,68	279,30	2448,73	41,6
	brak informacji	312,13	548,04	1113,72	1973,89	33,5

Tabela XXIX Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Jezioro Ostoja Warmińska PLB140015

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb GIERDAWY	brak	1002,12	1329,94	926,66	3258,72	55,3
	słabe	759,30	607,61	498,74	1865,65	31,7
	średnie	238,50	194,16	218,05	650,71	11,0
	mocne	42,12	30,05	42,03	114,20	1,9

Dla obszaru Ostoja Warmińska został opracowany plan zadań ochronnych, który został zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 30 września 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2014 r., poz. 3086).

Gierłoż PLH280002. Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Gierłoż PLH280002 o powierzchni 56,95 ha, w całości znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo. Ostoja położona jest w obrębie Kętrzyn, na terenie leśnictw Dąbrowa i Gierłoż w oddz.: 51i,l,m,n, 52f,i,k,l,m, 53m, 56a,b, 57a,b,c, 58a,b. W skład powierzchni wchodzi również nieliterowane wydzielania liniowe położone w wymienionych powyżej wydzieleniach. Obszar Gierłoż PLH280002 wyznaczony i zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej w 2008 r., obejmuje położony w lesie zespół obiektów dawnej kwatery Hitlera (betonowe schrony, ceglane baraki, zachowane piwnice, podziemne kanały, betonowe cysterny) tzw. „Wilczy Szaniec”. W latach 1991-2002 stwierdzono tu zimowanie 6 gatunków nietoperzy: mopka, mroczka pozłocistego, nocka rudego, mroczka późnego, nocka Natterera i gacka wielkoucha. Od 1991 r. w schronach prowadzone są liczenia zimujących nietoperzy. Wykonują je pracownicy i studenci UMK w Toruniu, pracownicy Instytutu Ekologii PAN oraz studenci Uniwersytetu Warszawskiego. Obszar stanowi własność Skarbu Państwa i znajduje się pod zarządem Nadleśnictwa Srokowo.

Tabela XXX Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Gierłóż PLH280002 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
9170			28,35		M	C	C	C	C
91E0			3,77		M	B	C	B	C

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

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe

Z powodu braku zatwierdzonego planu zadań ochronnych oraz dokumentacji z inwentaryzacji przeprowadzonej na terenie (OZW) Gierłóż PLH280002, nie można zlokalizować typów siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Tabela XXXI Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Gierłóż PLH280002 według SDF i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	N P	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 zacho- wania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>			w	240	240	i		M	C	B	C	B

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

Ponadto obszar jest miejscem występowania zwierząt objętych ochroną ścisłą: gacek brunatny *Plecotus auritus*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek rudy *Myotis daubentoni*.

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

Oddziaływania negatywne:

- G05.04 – wandalizm (L - poziom niski)
- G05 – inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka (M - poziom średni)
- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)

Oddziaływania pozytywne:

- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)

Tabela XXXII Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Gierłoż PLH280002

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KĘTRZYN	jednogatunkowe	1,79	2,43	0,00	4,22	27,2
	dwugatunkowe	0,83	1,47	3,51	5,81	37,4
	trzygatunkowe	0,00	0,00	2,00	2,00	12,9
	cztero- i więcej gatunkowe	0,00	1,87	1,63	3,50	22,5

Tabela XXXIII Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Gierłoż PLH280002

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KĘTRZYN	jednopiętrowe	2,62	5,77	7,14	15,53	100,0
	dwupiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

Tabela XXXIV Zestawienie powierzchni wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Gierłoż PLH280002

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KĘTRZYN	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odrosłowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z sadzenia	0,00	4,71	7,14	11,85	76,3
	brak informacji	2,62	1,06	0,00	3,68	23,7

Tabela XXXV Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie – w zasięgu obszaru Gierłoż PLH280002

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KĘTRZYN	brak	1,79	5,77	2,00	9,56	61,6
	słabe	0,83	0,00	5,14	5,97	38,4
	średnie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	mocne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Gierłoż PLH280002 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych.

Ostoja nad Oświnem PLH280044. Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Ostoja nad Oświnem PLH280044 o powierzchni 3 356,70 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo zajmuje powierzchnię ok. 890 ha, a na jego gruntach zajmuje powierzchnię 727,80 ha. Położony jest w obrębie Gierdawy, w oddz: 2, 3, 4, 5, 6, 7b,c,h-j,l-n, 7A, 7B, 7C, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 52A, 52B, 52a-h, 53, 54, 61B, 67, 68, 69, 74, 75, 76, 84a, 107a-h,j-l, 133Ac, obejmuje także linie podziału powierzchniowego oraz rowy znajdujące się w granicach tych wydzieleń. Ostoja nad Oświnem jako obszar o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW) zatwierdzony został Decyzją Komisji Europejskiej w 2011 r., oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2018 r. (Dz. Urz. 2018, poz. 851). Obszar położony jest na terenie województwa warmińsko – mazurskiego, w powiatach: kętrzyńskim (gm. Barciany, gm. Srokowo) oraz w powiecie węgorzewskim (gm. Węgorzewo).

Ostoja położona jest w rozległej niecce w północno-wschodniej części Równiny Sępopolskiej, w dorzeczu Pregoty. Przeważają tu gleby bielicowe. Na terenie ostoi dominują torfowiska niskie. Dawne mokradła zostały w większości osuszone. Łącznie stwierdzono obecność 6 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, reprezentowane przez zespoły: grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*), łąg olszowy, olszowo-jesionowy (*Fraxino-Alnetum*), bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Thelypteridi-Betuletum pubescentis*, *Betulo pubescentis-Piceetum*), niżowe łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne (*Potamion* i *Nymphaeion*), torfowisko wysokie (*Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi*). Dzięki żyzności i znacznemu zróżnicowaniu siedlisk obszar odznacza się bogactwem flory, w skład której wchodzi ponad 550 gatunków roślin naczyniowych i około 70 gatunków mszaków. Stwierdzono też występowanie około 30 gatunków porostów. Na terenie ostoi występują niektóre gatunki zwierząt z Załącznika II do Dyrektywy Siedliskowej: chrząszcz - pachnica dębowa, ryby - różanka, piskorz i koza, gad - żółw błotny, płazy - traszka grzebieniasta i kumak nizinny, ssaki - nocek łydkowłosy, bóbr europejski i wydra.

Tabela XXXVI Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja nad Oświnem PLH280044 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
3150			495,11		M	B	C	B	B
6510			82,57		M	C	C	C	C
7110			1,01		M	B	C	B	C
9170			258,8		M	B	C	B	B
91D0			26,52		M	C	C	C	C
91E0			170,18		M	B	C	B	B

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

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

6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie

7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny

91D0 Bory i lasy bagienne

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe

Na obszarze Ostoja nad Oświnem PLH280044 w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo występują siedliska:

- **9170** Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny
- **91D0** Bory i lasy bagienne
- **91E0** Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe

Tabela XXXVII Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja nad Oświnem PLH280044 według SDF i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	N P	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	1188	<i>Bombina bombina</i>			p	101	250	i		M	C	B	C	C
M	1337	<i>Castor fiber</i>			p	101	250	i		M	C	B	C	B
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p				P	M	C	C	C	C
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p				P	M	C	B	C	C
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	6	10	i		M	C	B	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			p				P	M	C	A	C	B
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i>			r	1	5	i		M	C	A	C	B
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>			p				P	M	C	B	B	B
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p				P	M	C	B	C	C
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			p	11	50	i		M	D			

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

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

Oddziaływania negatywne:

- B01 – zalesianie terenów otwartych (M - poziom średni)
- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)
- I01 – obce gatunki inwazyjne (L - poziom niski)
- F02.03 – wędkarstwo (M - poziom średni)
- D01.02 – drogi, autostrady (L - poziom niski)
- D02.01 – linie elektryczne i telefoniczne (L - poziom niski)
- F03.02.03 – chwytanie, trucie, kłusownictwo (M - poziom średni)
- C01.03.01 – ręczne wycinanie torfu (L - poziom niski)
- K02.03 – eutrofizacja (naturalna) (M - poziom średni)
- F03.01 - polowanie (H - poziom wysoki)
- K04.02 – pasożytnictwo (M - poziom średni)
- D01.01 – ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe - (L - poziom niski)

Oddziaływania pozytywne:

- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)
- B02.01 – odnawianie lasu po wycince (nasadzenia) (M - poziom średni)
- F02.03 – wędkarstwo (L - poziom niski)

Tabela XXXVIII Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Ostoja nad Oświnem PLH280044

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb GIERDAWY	jednogatunkowe	25,88	42,00	13,86	81,74	16,6
	dwugatunkowe	23,42	76,46	49,28	149,16	30,4
	trzygatunkowe	5,18	37,78	45,31	88,27	18,0
	cztero- i więcej gatunkowe	69,18	52,85	50,20	172,23	35,0

Tabela XXXIX Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury
w zasięgu obszaru Ostoja nad Oświnem PLH280044

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb GIERDAWY	jednopiętrowe	123,66	185,74	106,61	416,01	84,7
	dwupiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	23,35	52,04	75,39	15,3

Tabela XL Zestawienie powierzchni wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych
w zasięgu obszaru Ostoja nad Oświnem PLH280044

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb GIERDAWY	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybko rosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	16,99	68,97	14,57	100,53	20,5
	z sadzenia	72,94	68,06	0,00	141,00	28,7
	brak informacji	33,73	72,06	144,08	249,87	50,8

Tabela XLI Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Ostoja nad Oświnem PLH280044

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb GIERDAWY	brak	48,83	161,76	132,21	342,80	69,8
	słabe	51,82	36,73	11,11	99,66	20,3
	średnie	22,48	4,20	5,97	32,65	6,6
	mocne	0,53	6,40	9,36	16,29	3,3

Specjalny obszar ochrony siedlisk (SOOS) Ostoja nad Oświnem posiada opracowany plan zadań ochronnych, który został zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 22 stycznia 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2015 r., poz. 407), zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 18 maja 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2016 r., poz. 2154).

3.3.3. Lasy ochronne

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

Lasy ochronne przyjęto zgodnie z projektem opracowanym przez Nadleśnictwo i złożonym w Ministerstwie Środowiska, w celu uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Srokowo. Ich powierzchnię i kategorię ochronności przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela XLII Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa Srokowo

Dominująca funkcja lasu, kategoria ochronności	Obwód Gierdawy	Obwód Kętrzyn	Nadleśnictwo Srokowo	
	ha	ha	ha	%
1	2	3	4	5
Rezerваты	296,98		296,98	1,78
Ochronne nasienne		15,05	15,05	0,09
Ochronne glebochronne, cenne fragmenty przyrody	3564,98	688,33	4253,31	25,54
Ochronne w granicach miast		16,94	16,94	0,10
Ochronne wodochronne	535,16	1686,53	2221,69	13,34
Ochronne, cenne fragmenty przyrody, wodochronne	2738,62	207,53	2946,15	17,69
Lasy ochronne - razem	6838,76	2614,38	9453,14	56,76
Lasy gospodarcze	1831,96	5074,27	6906,23	41,46
Razem	8670,72	7688,65	16359,37	100,00

3.3.4. Walory historyczno - kulturowe

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

Na terenie Nadleśnictwa Srokowo znajdują się: niewielkie, zabytkowe cmentarze, mogiły pochodzące z okresu I i II wojny światowej, krzyże przydrożne, kapliczki, miejsca pamięci dotyczące tragicznych wydarzeń, kurhany z wczesnej epoki żelaza.

3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska

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

- huraganowe wiatry powodujące znaczące szkody w postaci złomów i wywrotów,
- zmiany stosunków wodnych, skutkujące obniżaniem się poziomu wód gruntowych, sukcesją torfowisk w kierunku zbiorowisk leśnych, osuszaniem i eutrofizacją borów i lasów bagiennych, osłabieniem drzew o płaskim systemie korzeniowym (zwłaszcza świerków),
- niekontrolowana turystyka i rekreacja prowadząca poprzez nadmierną penetrację do niszczenia ściółki i płoszenia zwierząt,
- zaśmiecanie lasu na masową skalę w okresie zbiorów run leśnego,
- wywożenie śmieci do lasu przez mieszkańców okolicznych miejscowości oraz zaśmiecanie lasu w sąsiedztwie wielu miejscowości oraz w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych.

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

3.5. Cele i metody ochrony środowiska

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

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

Krajowe prawo ochrony przyrody i środowiska (m.in. ustawa o ochronie przyrody, ustawa o ochronie środowiska, rozporządzenia wykonawcze) ma swoje odzwierciedlenie także w planie urządzenia lasu. Wszystkie wymienione w ustawie formy ochrony przyrody, które zinwentaryzowano na terenie Nadleśnictwa, są odpowiednio opisane i traktowane. Projektowane w planie u.l. działania uwzględniają cele i sposoby ochrony dla poszczególnych, chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody obiektów. Plan zawiera m.in. szczegółowe informacje dotyczące występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt, położenia obszarów chronionych. Podczas opracowywania planu urządzenia lasu wzięto pod uwagę ochronę gatunkową zinwentaryzowanych roślin i zwierząt oraz zachowanie w dobrym stanie siedlisk przyrodniczych. Uwzględniono również zapisy w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 Jezioro Oświn i Okolice PLB280004, Jezioro Dobskie PLB280012, Ostoja Warmińska PLB280015 i Ostoja nad Oświnem PLH280044.

Ochronie bioróżnorodności sprzyja zaprojektowany w planie urządzeniowym sposób postępowania hodowlanego. Tam, gdzie było możliwe odnowienie naturalne zastosowano odpowiednie rodzaje rębni sprzyjające takiemu odnowieniu. Stosowana gospodarka selekcyjna prowadzi do odnawiania lasu gatunkami pożądanymi wiadomego pochodzenia i odpowiedniej jakości. Zaprojektowane zabiegi pielęgnacyjne mają zapewnić odpowiedni stan

sanitarny i zdrowotny lasu. Jednocześnie plan nie przewiduje działań gospodarczych na gruntach nieleśnych (bagna, łąki itp.).

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO

4.1. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko

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

Tabela XLIII Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu w granicach obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Srokowo

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

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

1) Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - brak znaczącego wpływu, - (minus) - wpływ ujemny, negatywny,

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

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

4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

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

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

Realizacja zaprojektowanych zabiegów w PUL może różnie wpływać na różne grupy gatunków. Na przykład cięcia pielęgnacyjne (czyszczenia, trzebieże) czy też cięcia rębne powodujące prześwietlenie drzewostanu albo odsłonięcie powierzchni wpłyną pozytywnie na rozprzestrzenianie się wielu gatunków roślin światłolubnych, m.in. naparstnicy zwyczajnej. Mozaika zróżnicowanej przestrzeni (otwarte powierzchnie zrębowe, uprawy, młodniki, dojrzałe drzewostany) odpowiadają lerce i lelkwowi, gniazda po rębniach złożonych rozrzucone wśród dojrzałych drzewostanów sprzyjają pojawieniu się większej ilości gatunków ptaków w porównaniu do dojrzałych drzewostanów (D. Pełowska –Marczak 2007, 2009). Natomiast dzięcioł czarny czy też gołąb siniak są związane z dojrzałymi drzewostanami. Zgodnie z instrukcją urządzenia lasu PUL zapewnia stałą obecność wszystkich faz rozwojowych drzewostanów. Taka zaś sytuacja pozwala na utrzymanie stałej populacji występujących

na terenie Nadleśnictwa Srokowo wielu gatunków zwierząt. Ponadto w trakcie opracowywania PUL brane są pod uwagę wszystkie stanowiska zwierząt objętych ochroną strefową i w związku z tym w strefach ochrony całorocznej nie projektuje się zabiegów gospodarczych. Niekiedy w *Programie Ochrony Przyrody* zaleca się stosowanie zabiegów ochronnych (na podstawie porozumienia z RDOŚ).

Jeśli chodzi o wpływ projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów i siedlisk to zaprojektowane w PUL zabiegi gospodarcze mają na celu przebudowę drzewostanów o składzie gatunkowym niedostosowanym do siedliska przyrodniczego (np. drzewostan ze znacznym udziałem sosny na siedlisku grądowym). Zaprojektowana przebudowa drzewostanów polega na zastosowaniu rębni zupełnych i złożonych oraz zabiegów hodowlanych (również cięć pielęgnacyjnych na korzyść pożądanych gatunków). Istotny dodatni wpływ na kształtowanie zróżnicowania drzewostanów ma też wyłączenie z zabiegów gospodarczych pewnych grup drzewostanów np. na siedlisku boru bagiennego. W bieżącym PUL na siedliskach boru bagiennego, boru mieszanego bagiennego i lasu mieszanego bagiennego nie zaprojektowano cięć rębnych. Dodatkowo część drzewostanów pozostawiono do naturalnej sukcesji. Tą formą ochrony objęto przede wszystkim siedliska bagienne, głównie siedlisko olsu, ale też znaczną część borów bagiennych, borów mieszanych bagiennych, lasów mieszanych bagiennych.

Istnieje pewne ryzyko pojawienia się ujemnego wpływu (w okresie krótkoterminowym), na niektóre gatunki zwierząt roślin, których stanowiska mogłyby zostać zniszczone podczas prac leśnych. Jednak ryzyko takie jest minimalizowane dzięki stosowanym w *Programie Ochrony Przyrody* zaleceniom mającym na celu ochronę tychże gatunków i obowiązującej w LP instrukcji ochrony lasu, a także zapisom zawartym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. 2017, poz. 2408). Do środków zapobiegających powstaniu zagrożenia należą następujące zalecenia:

- stosować składy gatunkowe upraw odpowiednie do siedliska,
- pozyskiwać materiał siewny z jak największej liczby osobników oraz z różnych miejsc Nadleśnictwa,
- za pomocą cięć pielęgnacyjnych regulować skład drzewostanów w pożądany sposób,

- chronić populacje rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt,
- wykorzystywać zmienność mikrosiedlisk poprzez wprowadzanie na tych niewielkich powierzchniach właściwych dla nich gatunków,
- stwarzać warunki odpowiednie dla rozwoju wielogatunkowych podszytów,
- stwarzać warunki dla rozwoju wszystkich warstw lasu,
- zachować w stanie zbliżonym do naturalnego i w miarę możliwości 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, uwzględniając zasady bezpieczeństwa i ochrony lasu, w tym także ochrony przeciwpożarowej;
- preferować odnowienia naturalne,
- w miarę możliwości prowadzić cięcia pielęgnacyjne zimą, przy pokrywie śnieżnej w miejscach występowania roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową,
- pozostawiać biogrupy obejmujące stanowiska gatunków roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową.

Czynnikami sprzyjającymi ochronie różnorodności gatunkowej w Nadleśnictwie są także:

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

występujące naturalnie na terenie Nadleśnictwa. Wśród zaproponowanych TD oraz składów gatunkowych upraw, istnieje możliwość wyboru takich, które są zgodne lub zbliżone do naturalnych składów gatunkowych według Matuszkiewicza.

4.1.2. Oddziaływanie na ludzi

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

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

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

4.1.3. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

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

Analiza wpływu zapisów PUL dotyczy gatunków, których występowanie zostało stwierdzone na terenie Nadleśnictwa. Dane dotyczące występowania chronionych gatunków zwierząt pochodzą z inwentaryzacji Nadleśnictwa prowadzonej od 2007 r. do chwili obecnej przez pracowników LP oraz zatrudnionych ekspertów, a także z dostarczonych przez RDOŚ materiałów dotyczących planów zadań ochronnych dla obszarów Jezioro Oświn i Okolice PLB280004, Jezioro Dobskie PLB280012, Ostoja Warmińska PLB280015 i Ostoja nad Oświnem PLH280044.

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

W tej części prognozy analiza obejmuje wszystkie chronione gatunki zwierząt, występujące poza obszarami o szczególnym znaczeniu dla Wspólnoty Gierłoż PLH280002 i Ostoja nad Oświnem PLH280044. Sytuacja gatunków znajdujących się na liście przedmiotów zainteresowania Wspólnoty, które występują na wymienionych wyżej obszarach została omówiona w pkt. 4.2. Oddziaływanie zapisów PUL na chronione gatunki ptaków występujące na terenie Nadleśnictwa pokrywającym się z obszarem Natura 2000 Jezioro Oświn i Okolice PLB280004, Jezioro Dobskie PLB280012, Ostoja Warmińska PLB280015 również przedstawiono w pkt. 4.2. dotyczącym przedmiotów ochrony na obszarach Natura 2000. W niniejszej części prognozy przedstawiono oddziaływanie zabiegów zaprojektowanych w PUL na grupy gatunków o zbliżonych wymaganiach siedliskowych.

Podczas projektowania zabiegów gospodarczych w planie urządzenia lasu

uwzględniono ochronę wszystkich zwierząt objętych ochroną gatunkową. W niniejszej prognozie szczegółowo omówione zostały te gatunki, których stanowiska są znane. W stosunku do pozostałych obowiązują ogólne wskazania zawarte w *Programie Ochrony Przyrody* oraz istniejące normy prawne.

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

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	ochrona ścisła	10	Na 4 st. zaplanowano pielęgnowanie d-stanu. Na 2 st. zaplanowano rębnie złożone. Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku.	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	ochrona ścisła	3	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
zalatka większa <i>Leucrrhinia pectoralis</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa	0	0	0	gatunek związany z niewielkimi zbiornikami wodnymi
kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	ochrona ścisła	62	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku.	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	ochrona ścisła	5	Na 3 st. zaplanowano pielęgnowanie d-stanu. Planowane zabiegi nie dotyczą siedliska gatunku.	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, ochrona miejsc hibernacji, wywieszanie schronów dla nietoperzy	0	0	0	-
mroczek pozłocisty <i>Eptesicus nilssonii</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, ochrona miejsc hibernacji, wywieszanie schronów dla nietoperzy	0	0	0	-

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, ochrona miejsc hibernacji, wywieszanie schronów dla nietoperzy	0	0	0	-
nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, ochrona miejsc hibernacji, wywieszanie schronów dla nietoperzy	0	0	0	-
nocek rudy <i>Myotis daubentoni</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, ochrona miejsc hibernacji, wywieszanie schronów dla nietoperzy	0	0	0	-
gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, ochrona miejsc hibernacji, wywieszanie schronów dla nietoperzy	0	0	0	-
bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	ochrona częściowa	Ze względu na dużą liczebność i ciągle zachodzące zmiany miejsc zasiedlenia, obecnie nie jest prowadzona wiążąca inwentaryzacja lokalizacji miejsc występowania	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	ochrona gatunkowa, ochrona bagien i torfowisk	0	0	0	-

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
wilk <i>Canis lupus</i>	ochrona strefowa	(tropy, odchody, obserwacja bezpośrednia)	PUL - całość	ochrona gatunkowa i strefowa	0	0	0	-
wydra <i>Lutra Lutra</i>	ochrona częściowa	2	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa	0	0	0	-

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:
+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie

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

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w planie	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi-nowe	Średnio-termi-nowe	Długo-termi-nowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	Ochrona strefowa	49	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Ochrona strefowa	9	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Ochrona strefowa	9	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Ochrona strefowa	2	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*

110

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:
+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie

Według stanu na 01.01.2020 r. na terenie Nadleśnictwa Srokowo funkcjonują 32 strefy ochrony ostoi i miejsc rozrodu gatunków wymagających ustalenia stref ochrony (orlik krzykliwy 21 stref, bocian czarny 3 strefy, bielik 5 stref, kania ruda 1 strefa, 1 strefa łączona orlika krzykliwego, bociana czarnego i bielika oraz 1 strefa łączona orlika krzykliwego i bociana czarnego).

Na podstawie inwentaryzacji przeprowadzonej w 2019r. stworzono projekt 66 stref ochronnych: orlik krzykliwy – 49 stanowisk (2 strefy wspólne z bocianem czarnym), bocian czarny – 9 stanowisk, bielik – 9 stanowisk oraz kania ruda – 2 stanowiska (1 strefa wspólna z bocianem czarnym i orlikiem).

Tabela XLVI Gatunki ptaków wymagające wyznaczania stref ochrony - ocena oddziaływania

L.p.	Nazwa gatunku ptaka	Kryteria ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupelne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 49 stanowisk.	Brak zaprojektowanych cięć oraz zabiegów pielęgnacyjnych, wyznaczona strefa ochrony całorocznej, w sąsiedztwie gniazda należy przestrzegać przepisów o ochronie gatunkowej, m.in. okresowo wstrzymać działania gospodarcze. Wyznaczenie stref ochrony jest uzgadniane z RDOŚ.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
2.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 9 stanowisk.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
3.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 9 stanowisk.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
4.	Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajdują się 2 stanowiska.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

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

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

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

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

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

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

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

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

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

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>	Niewielkie płytkie zbiorniki wodne.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. W miarę możliwości zachowanie śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	Typowo lądowy płaz, zajmuje tereny z gliniasto-piaszczystą glebą, w której łatwo może się zakopać. W wodzie przebywa w okresie godowym oraz w czasie rozwoju larwalnego.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. W miarę możliwości zachowanie śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	Typowo lądowy płaz, do wody wchodzi w okresie godowym i przebywa w niej w czasie rozwoju larwalnego. Zajmuje różnorodne środowiska. Szczególnie lubi lasy grądowe.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. W miarę możliwości zachowanie śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Ropucha zielona <i>Bufo viridis Laurenti</i>	Typowo lądowy płaz, do wody wchodzi w okresie godowym i przebywa w niej w czasie rozwoju larwalnego. Chętnie zajmuje tereny otwarte, suche, nasłonecznione, zurbanizowane. Unika lasów.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. W miarę możliwości zachowanie śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	Typowo lądowy płaz, prowadzący nadrzewny tryb życia. Do wody wchodzi w okresie godowym i przebywa w niej w czasie rozwoju larwalnego. Preferuje nasłonecznione zarośla, zadrzewienia, skraje lasów.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych, zachowanie zadrzewień.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. W miarę możliwości zachowanie śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	Poza okresem godowym prowadzi lądowy tryb życia. Lubie rozmaite wilgotne środowiska: lasy liściaste, zarośla, parki, ogrody.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. W miarę możliwości zachowanie śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
Żaba wodna <i>Rana esculenta</i>	Zamieszkuje różne typy zbiorników wodnych: kanały, jeziora, rzeki, glinianki, stawy i starorzecza. Prowadzi ziemno-wodny tryb życia. Na lądzie preferuje tereny otwarte: wilgotne okresowo zalewane łąki i pastwiska.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. W miarę możliwości zachowania bagien i obszarów podmokłych, śródlęśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i>	Większą część aktywnego życia spędza w wodzie lub na brzegu zbiornika. Po okresie godowym oddala się od zbiornika, a pod koniec lata wędruje w poszukiwaniu zimowisk na lądzie.	Ochrona i zachowanie zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania zachowanie śródlęśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	Zajmuje tereny otwarte: łąki, torfowiska, tereny podmokłe, skraje lasów. Prowadzi lądowy tryb życia. W wodzie przebywa w okresie godowym oraz w czasie rozwoju larwalnego.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. W miarę możliwości zachowania bagien i obszarów podmokłych, śródlęśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	Zajmuje różne środowiska o znacznej wilgotności (brzegi zbiorników wodnych torfowiska, las i jego obrzeża, zarośla, podmokłe łąki)	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych. Ochrona gatunkowa.	W miarę możliwości zaleca się zachowanie bagien i obszarów podmokłych oraz śródlęśnych oczek wodnych i śródlęśnych łąk.
Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	Gatunek ciepłolubny. Zasiedla różnorodne tereny otwarte o znacznym nasłonecznieniu: pola, łąki, wrzosowiska, śródlęśne polany, skraje dróg, ogrody.	Ochrona gatunkowa.	Brak zagrożeń w wyniku realizacji zaprojektowanych działań gospodarczych.
Padalec zwyczajny <i>Angius fragilis</i>	Zasiedla tereny leśne o stale utrzymującej się lekkiej wilgotności podłoża, obrzeża łąk i pastwisk.	Ochrona gatunkowa.	Brak zagrożeń w wyniku realizacji zaprojektowanych działań gospodarczych.
Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	W czasie okresu wegetacyjnego przebywa w pobliżu zbiorników wodnych. Dopiero jesienią szuka bardziej suchych obszarów na zimowisko (nory gryzoni, przymy kompostowe, wykroty).	Ochrona gatunkowa.	Brak zagrożeń w wyniku realizacji zaprojektowanych działań gospodarczych.

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
Żmija zygzakowata <i>Vipera natrix</i>	Gatunek ciepłolubny, występuje w różnych środowiskach: pola uprawne, lasy, torfowiska, sąsiedztwo zbiorników wodnych.	Ochrona gatunkowa.	Brak zagrożeń w wyniku realizacji zaprojektowanych działań gospodarczych.
Gatunki ptaków ściśle związane z lasem: jastrząb, krogulec, kobuz, dzięcioł czarny, pokrzywnica, paszkoł, świstunka leśna, zniczek, czubatka, sosnowka, kowalik, orzechówka	Nielicznie i średniolicznie występujące gatunki leśne, które występują w różnego typu d-stanach, w całym Nadleśnictwie.	W założeniach PUL znajduje się dążenie do wzrostu zasobów drzewnych i utrzymania trwałości lasów. Istnienie lasu jest podstawowym warunkiem przetrwania gatunków z nim związanych. Ponadto w PUL przewidziano szereg działań mających na celu ochronę ptaków: zachowanie drzew dziuplastych, pozostawianie biogrup, przeszukiwanie d-stanów przed zabiegami trzebieżowymi pod kątem zasiedlenia przez ptaki szponiaste. Zakładanie remiz.	Zachowanie drzew dziuplastych, zachowanie fragmentów starszych drzewostanów w formie biogrup, wywieszanie budek lęgowych.

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
<p>Gatunki ptaków związane z lasem i z różnymi powierzchniami półotwartymi lub otwartymi: trzmielojad, włośchatka, puszczyk, uszatka, myszołów, gągoł, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięciołek, krętogłówny, lelek, turkawka, kukułka, lerka, świergotek drzewny, strzyżyk, rudzik, słowik szary, pleszka, pokląskwa, kos, kwiczoł, śpiewak, drożdżik, zaganiacz, cierniówka, kapturka, gajówka, piecuszek, mysikrólik, pierwiosnek, muchołówka białoszyja, muchołówka mała, muchołówka szara, muchołówka żałobna, raniuszek, sikorka uboga, czarnogłówka, modraszka, bogatka, pęczacz leśny, srokosz, wilga, kruk, szpak, zięba, czyż, kulczyk, gil, grubodziób, dziwonia, ortolan,</p>	<p>Nielicznie, średniolicznie i licznie występujące gatunki związane jednocześnie z lasem oraz różnego rodzaju powierzchniami otwartymi i półotwartymi, w całym Nadleśnictwie.</p>	<p>W założeniach PUL znajduje się dążenie do wzrostu zasobów drzewnych i utrzymania trwałości lasów. Istnienie lasu jest podstawowym warunkiem przetrwania gatunków z nim związanych. Ponadto w PUL przewidziano szereg działań mających na celu ochronę ptaków: zachowanie drzew dziuplastych, pozostawianie biogrup, przeszukiwanie d-stanów przed zabiegami trzebieżowymi pod kątem zasiedlenia przez ptaki szponiaste. Zakładanie remiz. Pozostawianie i tworzenie stref ekotonowych.</p>	<p>Zachowanie drzew dziuplastych, zachowanie fragmentów starszych drzewostanów w formie biogrup, wywieszanie budek lęgowych.</p>

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
<p>Gatunki ptaków związane z powierzchniami półotwartymi i otwartymi (nieleśne): pustułka, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, błotniak zbożowy, bocian biały, zielonka, kokoszka, derkacz, przepiórka, żuraw, kszyc, dudek, jerzyk, skowronek, brzegówka, dymówka, oknówka, świergotek łąkowy, świergotek polny, pliszka siwa, pliszka żółta, kopciuszek, jarzębatka, strumieniówka, brzęczka, świerszczak, łożówka, trzciniak, piegża, trzcinniczek, gąsiorek, sroka, potrzos, trznadel, sójka, kawka, gawron, wrona, wróbel, mazurek, makolągwa, szczygieł, dzwoniak, potrzyszcz</p>	<p>Nielicznie, średniolicznie i licznie występujące gatunki, które zajmują otwarte powierzchnie występujące w sąsiedztwie lasów Nadleśnictwa.</p>	<p>Plan urządzenia lasu nie zajmuje się planowaniem zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych poza sytuacją, w której zostają zaprojektowane grunty rolne do zalesienia. Natomiast w POP zaleca się zachowanie bagien i innych terenów podmokłych, a także zachowanie śródleśnych łąk i pastwisk. Pozostawianie i tworzenie stref ekotonowych.</p>	<p>W bieżącym 10-leciu na terenie Nadleśnictwa Srokowo nie zaprojektowano gruntów do zalesienia.</p>
<p>Gatunki ptaków związane z akwenami wodnymi: łabędź niemy, łabędź krzykliwy, krzyżówka, gęś białoczelna, gęś zbożowa, gęgawa, krakwa, płaskonos, cyranka, cyraneczka, nurogęś, perkoz, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, kormoran, czapla biała, czapla siwa, zielonka, wodnik, kokoszka, śmieszka, sieweczka rzeczna, zimorodek, remiz, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna</p>	<p>Nielicznie występujące na akwenach wodnych gatunki w sąsiedztwie lasów Nadleśnictwa.</p>	<p>Pozostawianie i tworzenie stref ekotonowych w sąsiedztwie zbiorników wodnych. Zachowanie zbiorników wodnych i obszarów podmokłych.</p>	<p>Nie stwierdzono negatywnego wpływu zaprojektowanych w PUL działań gospodarczych. W PUL obszary wodno-błotne ujmowane są jako tereny objęte ochroną i nie planuje się na nich żadnych zadań gospodarczych</p>
<p>Gatunki chronionych ssaków: jeż europejski, kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsorek rzeczek, rzęsorek mniejszy, wiewiórka, mysz zaroślowa, mysz badyłarka, łasica, gronostaj</p>	<p>Gatunki występujące na obszarze całego Nadleśnictwa i zajmujące różnorodne siedliska. Część występuje średniolicznie inne Nielicznie.</p>	<p>W założeniach PUL znajduje się dążenie do wzrostu zasobów drzewnych i utrzymania trwałości lasów. Istnienie lasu jest podstawowym warunkiem przetrwania gatunków z nim związanych.</p>	<p>Nie stwierdzono negatywnego wpływu zaprojektowanych w PUL działań gospodarczych.</p>

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
Specyficzne gatunki ssaków (nietoperze): gacek brunatny, mopek, mroczek pozłocisty, mroczek późny, nocek natterera, nocek rudy,	Gatunki występujące na obszarze całego Nadleśnictwa, zimujące na obszarze „Wilczego Szańca”, Obr. Kętrzyn ██████████	Zaleca się pozostawianie drzew dziuplastych oraz wywieszanie schronów dla nietoperzy.	Nie stwierdzono negatywnego wpływu zaprojektowanych w PUL działań gospodarczych.

Wszelkie działania gospodarcze ujęte w planie urządzenia lasu mają na celu zachowanie lasów w możliwie jak najlepszym stanie, co sprzyja utrzymaniu gatunków ptaków związanych z lasami. Zgodnie ze wskazaniem *Programu Ochrony Przyrody* w cięciach zupełnych i uprzętających powinny być pozostawiane kępy starych drzew. Na powierzchniach, na których planowane są trzebieże nie wyznacza się do usunięcia drzew dziuplastych, wręcz przeciwnie, drzewa te zostają zachowane (uwzględniając zasady bezpieczeństwa i ochrony lasu, w tym także ochrony przeciwpożarowej). Pozostawiany jest również podszyt i podrosty. Zaplanowane w poszczególnych pododdziałach zabiegi trzebieżowe mają minimalny wpływ na gatunki ptaków związane z lasem, podobnie jak zdarzenia losowe, zmienność liczebności populacji itp. Nie ma możliwości aby w pełni sezonu lęgowego trwającego od 1 kwietnia do 31 lipca (u ptaków gnieźdzących się w środowisku leśnym, np.: zięba, wilga, drozdy, rudzik, mysikrólik, grzywacz, sójka, itp.) prace były prowadzone jednocześnie na dużych powierzchniach. Prace związane z wykonaniem powyższych zabiegów trwają w konkretnym wydzieleniu najwyżej kilka dni i nie mają zasięgu wielkopowierzchniowego, lecz punktowy. W ciągu jednego roku różnego rodzaju cięcia pielęgnacyjne będą prowadzone średnio na powierzchni obejmującej 7,54% powierzchni leśnej Nadleśnictwa, z czego na jeden miesiąc przypada 0,63% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Ponad 99,3 % powierzchni lasu w konkretnym czasie (np. w ciągu miesiąca) jest wolna od zabiegów pielęgnacyjnych - nie są one wykonywane. Zaprojektowanie w miejscach, gdzie jest to możliwe rębni złożonych pozwoli na powstawanie mozaiki lasów, powierzchni zrębowych i młodników zróżnicowanych wiekowo. W ten sposób częściowo odwzorowywane są naturalne procesy, dzięki którym tworzą się rozmaite nisze ekologiczne, co z kolei sprzyja występowaniu różnych gatunków ptaków. W bieżącym planie u.l. dla Nadleśnictwa Srokowo prawie 91% zaprojektowanych rębni stanowią rębnie złożone.

Ze względu na to, że plany urządzenia lasu nie podają terminów przeprowadzenia zabiegów, konieczne jest monitorowanie drzewostanów przed wykonaniem cięć (zarówno rębni, jak i trzebieży) pod kątem ewentualnego zasiedlenia przez gatunki chronione. Pojedyncze drzewa, położone najbliżej stanowiska ptaków gniazdujących na powierzchni wyznaczonej do trzebieży mogą zostać opuszczone. Ptaki mogą również przenieść się nieco dalej do sąsiednich pododdziałów. Należy podkreślić, że na terenie Lasów Państwowych prowadzone są na szeroką skalę działania profilaktyczne, mające na celu utrzymanie populacji występujących gatunków ptaków w dobrej kondycji. W tym celu zakładane są remizy, na powierzchniach zrębowych pozostawiane są biogrupy, stosowane strefy ekotonowe, zawieszane budki lęgowe dla ptaków i schrony dla nietoperzy, pozostawiane drzewa dziuplaste. Podczas projektowania działań gospodarczych w PUL uwzględniono zapisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej.

Lęgowe ptaki krajobrazu rolniczego

Plan urządzenia lasu nie zajmuje się planowaniem zabiegów gospodarczych na gruntach rolnych poza sytuacją, w której zostają zaprojektowane grunty rolne do zalesienia. W bieżącym 10-leciu na terenie Nadleśnictwa Srokowo nie zaprojektowano gruntów do zalesienia.

4.1.4. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione

Podczas projektowania zabiegów gospodarczych w planie urządzenia lasu uwzględniono ochronę wszystkich roślin objętych ochroną gatunkową. W niniejszej prognozie szczegółowo omówione zostały te gatunki, których stanowiska są znane. W stosunku do pozostałych obowiązują ogólne wskazania zawarte w istniejących normach prawnych oraz *Programie Ochrony Przyrody*.

Zakaz niszczenia niektórych siedlisk roślin chronionych nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jeśli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów. (z wyjątkiem gatunków oznaczonych w załącznikach

nr 1 i 2 do rozporządzenia symbolem (3), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin). Zaleca się jednak promowanie technologii prac w lesie, które umożliwiają zachowanie gatunków chronionych.

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

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

Tabela XLVIII Wpływ ustaleń planu na rośliny objęte ochroną gatunkową

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	ochrona ścisła	7	Na 6 stanowiskach zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne.	ochrona gatunkowa, pozostawienie biogrupy wokół stanowiska ochrona rezerwatowa	0	0	0	-
Rosiczka długolistna (3) <i>Drosera anglica</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa,	0	0	0	-
Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	ochrona ścisła	2	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa, ochrona rezerwatowa	0	0	0	-

- (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

4.1.5. Oddziaływanie na wodę

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

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

4.1.6. Oddziaływanie na powietrze

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

4.1.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

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

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

4.1.8. Oddziaływanie na krajobraz

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

jest w bardzo krótkim okresie czasu odnawiany. W lesie powstaje mozaika różnowiekowych i różnogatunkowych drzewostanów. W *Programie Ochrony Przyrody* dla Nadleśnictwa znalazły się zapisy o potrzebie wzbogacania różnorodności ekosystemów leśnych, o pozostawianiu śródleśnych łąk i pastwisk, o zachowaniu i ochronie bagien i obszarów podmokłych. W zasadzie wszystkie zapisy PUL odnoszące się zarówno do zadań gospodarczych jak i działań ochronnych mają pozytywny wpływ na urozmaicenie krajobrazu, a także jego funkcjonalność w świecie przyrody.

4.1.9. Oddziaływanie na klimat

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

4.1.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne

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

Wszystkie działania gospodarcze, takie jak: odnowienia, pielęgnacje, rębnie, przebudowa drzewostanów, które zostały zaprojektowane w PUL, opierają się na zasadach

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

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

4.1.11. Oddziaływanie na zabytki

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

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

W tej części opracowania szczegółowo omówiono zakres czynności gospodarczych zaprojektowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Srokowo położonych w granicach istniejących obszarów Natura 2000. Zostały one przedstawione osobno dla każdego z obszarów w formie tabel. Przyjęte typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw poddano analizie w pkt. 4.2.1. dotyczącym wpływu PUL na siedliska przyrodnicze będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujące na gruntach Nadleśnictwa. Przewidywany wpływ poszczególnych czynności oraz łączne oddziaływanie zadań na cele i przedmioty ochrony obszarów zaprezentowano w formie macierzy. Jednym z kryteriów oceny był czas oddziaływania, wyróżniono tutaj oddziaływanie krótko-, średnio- i długoterminowe. W ocenie dla siedlisk wzięto ponadto pod uwagę naturalny zasięg siedliska, strukturę drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska oraz stan ochrony typowych gatunków siedliska. Natomiast w ocenie oddziaływania planowanych zadań na gatunki zwierząt uwzględniono zmiany liczebności populacji, zasięg występowania gatunku i powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

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

Na gruntach Nadleśnictwa Srokowo ochrona siedlisk przyrodniczych w ramach programu Natura 2000 obejmuje dwa obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW): Gierłoż PLH280002 i Ostoja nad Oświnem PLH280044.

Do analizy ustaleń obowiązującego planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze wykorzystano dane z planu zadań ochronnych dla obszaru Ostoja nad Oświnem, uwzględniono informacje zawarte w standardowych formularzach danych oraz informacje znajdujące się w „Operacie glebowo-siedliskowym” dla Nadleśnictwa Srokowo (BULiGL Oddział w Warszawie, 2009). Z powodu braku zatwierdzonego planu zadań ochronnych oraz dokumentacji z inwentaryzacji przeprowadzonej na terenie (OZW) Gierłoż PLH280002, nie można

zlokalizować typów siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Tabela XLIX Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Srokowo położonych w granicach OZW według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2020 r.)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) ¹⁾	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Gierłoż PLH280002- siedliska przyrodnicze											
1.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 9170 - C	obr. Kętrzyn: 51i,l,m,n, 52f,i,k,l,m, 53m, 56a,b, 57a,b,c, 58a,b (brak szczegółowej lokalizacji płątów siedliska)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 28,35 ha (wg SDF)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) ¹⁾	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.	łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe 91E0 - B	Obr. Gierdawy: 2f,g,k,m,n; 4b,d,g,i,j; 5h,k; 6c,g,i,j; 11i,j; 12g; 53c,g; 54a,c,d,h,i,j,m; 67b; 69a,d,f,g,j,k; 74c,g,i; 76b,c; 107b,j; rez. „Bajory”, rez. „Kałeckie Błota” powierzchnia: 100,243ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Ostoja nad Oświnem PLH280044- gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska											
1.	bóbr europejski <i>Castor fiber</i> 1337	obr. Gierdawy: [REDACTED]	Nie dotyczy siedlisk gatunku								

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

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

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

Użytkowanie rębne w ramach istniejących i potencjalnych specjalnych obszarów ochrony siedlisk zaprojektowano uwzględniając stan siedliska, aktualny i planowany skład drzewostanów oraz możliwości odnowienia. Wszędzie tam gdzie były możliwości uzyskania odnowienia naturalnego, zostały zastosowane rębnie złożone (III), które zastosowano w drzewostanach o uproszczonym składzie gatunkowym w celu ich przebudowy na drzewostany mieszane o kępowej i grupowej formie zmieszania. W cięciach uprzątających założono pozostawienie 5-10% starodrzewu (poza blokami upraw pochodnych). W *Programie Ochrony Przyrody* zalecono pozostawienie stref buforowych wzdłuż naturalnych zbiorników i cieków wodnych.

W Ostoju nad Oświnem PLH280044 rębnie złożone zaprojektowano na siedlisku grądu subkontynentalnego (9170) na powierzchni 56,69 ha oraz rębnię zupełną na powierzchni 0,92 ha (1 wydzielenie). Na siedlisku łągów olszowo-jesionowych (91E0) oraz sosnowych lasów i borów bagiennych (91D0) nie zaplanowano wskazań gospodarczych. Zaplanowane zabiegi gospodarcze mają na celu zarówno przebudowę zniekształconych płątów siedliska, jak też prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej. Odnowienia wszystkich powierzchni wykonane zostaną zgodnie z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, których zgodność z naturalnymi składami wg Matuszkiewicza wykazano w tabeli L zamieszczonej poniżej.

Tabela L Zestawienie typów drzewostanów i składów upraw z optymalnym składem gatunkowym dla typów siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Srokowo

Typ siedliska	TSL	Optymalny skład gatunkowy (Matuszkiewicz)	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Ocena
1	2	3	4	5	6
II.1a,1b. Kraina Mazursko-Podlaska. Dzielnica Pojezierza Mazurskiego, Mezoregiony: Niziny Staropruskiej i PojezierzaMrągowskiego - nr jednostki regionalnej wg Matuszkiewicza: 26					
9170	LMśw	Gb(a2)* 20-60, Db sz.(a1)*10-60 Lp(a1,2)*10-60, Św (a1) 20-60 Kl zw. 5-20, Os 0-10, Brz. 0-5, Brz o. 0-5, So 0-5, Lsz 0-10, lwa 0-10, Jb 0-5;	Db - So - Św Św - So - Db Brz - Św - Db Brz - So - Db Db - So - Bk	Św - 30, So - 30, Db - 20, inne - 20 Db - 40, So - 30, Św - 20, inne - 10 Db - 40, Św - 30, Brz - 20, inne - 10 Db - 30, So - 30, Brz - 30, inne - 10 Bk - 40, So - 30, Db - 20, inne - 10	Istnieje duży wybór TD i wiele możliwości dobrania TD oraz składu uprawy odpowiadającego naturalnemu składowi gatunkowemu lasu
	Lśw	Gb* 20-70, Lp* 10-60, Db sz.* 5-40, Kl zw. 5-50, Św 10-40, Js* 0-20, Brz 0-5, Brz o. 0-5, Lsz 0-20, Wz.g. 0-10, lwa 0-5, Os 0-5;	Db Gb - Św - Db Lp - Gb - Db Św - Db Db - Bk	Db - 60, inne - 40 Db - 40, Św - 20, Gb - 20, inne - 20 Db - 50, Gb - 20, Lp - 20, inne - 10 Db - 50, Św - 30, inne - 20 Bk - 60, Db - 20, inne - 20	Istnieje duży wybór TD i wiele możliwości dobrania TD oraz składu uprawy odpowiadającego naturalnemu składowi gatunkowemu lasu
	Lw	Gb* 20-60, Lp* 20-70, Db sz. * 5-30, Js* 5-50, Kl zw. 5-40, Św 5-30, Os 0-5, Brz o. 0-5, Wz 0-10, Wz g. 0-10, Ol 0-5, lwa 0-5, Lsz 0-10	Js - Db	Db - 50, Js - 30, inne - 20	TD i skład gatunkowy upraw zgodne z naturalnym składem gatunkowymi lasu.
91D0	Bb	So (a1)* 30-60, Św (a2) 0-10, Brz.o 0-10	So	So - 80, inne - 20	TD i skład gatunkowy upraw zgodne z naturalnym składem gatunkowymi lasu.
	BMb	Św* 60-90, So 5-10, Ol 0-10, Db sz. 0-10;	So - Św	Św - 50, So - 30, inne - 20	TD i skład gatunkowy upraw zgodne z naturalnym składem gatunkowymi lasu.
	LMB		Ol Brz - Ol Brz - Św	Ol - 70, inne - 30 Ol - 50, Brz - 40, inne - 10 Św - 40, Brz - 40, inne - 20	TD i skład gatunkowy upraw zgodne z naturalnym składem gatunkowymi lasu
91E0	Ol		Ol	Ol - 80, inne - 20	TD i skład gatunkowy upraw zgodne z naturalnym składem gatunkowymi lasu.
	OIJ**	Js*10-60, Ol* 10-60, Czir (a2) 5-30, Gb (a2) 0-30, Św 5-40, Lp 0-40, Db sz. 0-10, Kl 0-10, lwa 0-20, Lsz 0-40, Wz g. 0-10	Ol - Js	Ol - 40, Js - 40, inne - 20	Istnieje możliwość dobrania TD oraz składu uprawy odpowiadającego naturalnemu składowi gatunkowemu lasu

Typ siedliska	TSL	Optimalny skład gatunkowy (Matuszkiewicz)	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Ocena
1	2	3	4	5	6
II. 1c, 1d, 2,4. Kraina Mazursko-Podlaska. Dzielnica Pojezierza Mazurskiego, Mezonegiony: Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, Dzielnica Równiny Mazurskiej- nr jednostki regionalnej wg Matuszkiewicza: 27					
9170	LMśw	Gb(a2)* 20-60, Db sz.(a1)*10-60 Lp(a1,2)*10-60, Św (a1) 20-60 Kl zw. 5-20, Os 0-10, Brz 0-5, Brz o. 0-5, So 0-5,Lsz 0-10,lwa 0-10, Jb 0-5;	Db - So - Św Św - So - Db Brz - Św - Db Brz - So - Db Db - So - Bk	Św - 30, So - 30, Db - 20, inne - 20 Db - 40, So - 30, Św - 20, inne - 10 Db - 40, Św - 30, Brz - 20, inne - 10 Db - 30, So - 30, Brz - 30, inne - 10 Bk - 40, So - 30, Db - 20, inne - 10	Istnieje duży wybór TD i wiele możliwości dobrania TD oraz składu uprawy odpowiadającego naturalnemu składowi gatunkowemu lasu
	Lśw	Gb* 20-70, Lp*10-60, Db sz.*5-40 Kl zw. 5-50, Św 10-40, Js* 5-50, Os 0-5, Brz o. 0-5, Wz 0-10, Wz g. 0- 10, Ol 0-5, lwa 0-5, Lsz 0-10;	Db Gb - Św - Db Lp - Gb - Db Św - Db Db - Bk	Db - 60, inne - 40 Db - 40, Św - 20, Gb - 20, inne - 20 Db - 50, Gb - 20, Lp - 20, inne - 10 Db - 50, Św - 30, inne - 20 Bk - 60, Db - 20, inne - 20	Istnieje duży wybór TD i wiele możliwości dobrania TD oraz składu uprawy odpowiadającego naturalnemu składowi gatunkowemu lasu
	Lw	Gb* 20-60, Lp* 20-70, Db sz. * 5-30, Js* 5-50, Kl zw. 5-40, Św 5-30, Os 0-5, Brz o. 0-5, Wz 0-10, Wz g. 0-10, Ol 0- 5, lwa 0-5, Lsz 0-10	Js - Db	Db - 50, Js - 30, inne - 20	TD i skład gatunkowy upraw zgodne z naturalnym składem gatunkowymi lasu.
91D0	Bb	So (a1)* 30-60, Św (a2) 0-10, Brz.o 0-10	So	So - 80, inne - 20	TD i skład gatunkowy upraw zgodne z naturalnym składem gatunkowymi lasu.
	BMb	Św* 60-90, So 5-10, Ol 0-10, Db sz. 0-10;	So - Św	Św - 50, So - 30, inne - 20	TD i skład gatunkowy upraw zgodne z naturalnym składem gatunkowymi lasu.
	LMb		Ol Brz - Ol Brz - Św	Ol - 70, inne - 30 Ol - 50, Brz - 40, inne - 10 Św - 40, Brz - 40, inne - 20	TD i skład gatunkowy upraw zgodne z naturalnym składem gatunkowymi lasu
91E0	Ol		Ol	Ol - 80, inne - 20	TD i skład gatunkowy upraw zgodne z naturalnym składem gatunkowymi lasu.
	OlJ**	Js*10-60, Ol* 10-60, Czr (a2) 5-30, Gb (a2) 0-30, Św 5-40, Lp 0- 40, Db sz. 0-10, Kl 0- 10, lwa 0-20, Lsz 0-40, Wz g. 0-10	Ol - Js	Ol - 40, Js - 40, inne - 20	Istnieje możliwość dobrania TD oraz składu uprawy odpowiadającego naturalnemu składowi gatunkowemu lasu

a1 - gatunek budujący I piętro drzewostanu; a2 - gatunek budujący II piętro drzewostanu; * - gatunek najważniejszy

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

Typ drzewostanu (TD) jest ogólnym wyznacznikiem celu gospodarowania na danym siedlisku, w formie pożądanej kolejności udziału głównych gatunków drzew. W zestawieniu nie

zostały wymienione wszystkie gatunki występujące w drzewostanie, a jedynie gatunki główne. Również orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu należy traktować jako ramowy wyznacznik składu gatunkowego. Zaplanowane odnowienia należy wykonać uwzględniając opracowania glebowo-siedliskowe, mikrosiedliska oraz ostatecznie wyniki inwentaryzacji lasu.

Na siedliskach borów bagiennych, borów mieszanych bagiennych i lasów mieszanych bagiennych przyjęte składy upraw i typy drzewostanów są zgodne z naturalnym składem gatunkowym określonym dla siedliska przez Matuszkiewicza. Ponadto należy dodać, że na siedlisku boru bagiennego, boru mieszanego bagiennego i lasu mieszanego bagiennego nie zaprojektowano cięć rębnych. W przypadku olsu jesionowego odpowiadającego siedlisku 91E0, z uwagi na chorobę naczyniową jesionu, uwzględniono możliwość wprowadzenia gatunków zastępczych o podobnych wymaganiach (wiąz, dąb, olsza, lipa, klon, świerk). Na powierzchniach zajmowanych przez lasy mieszane i lasy świeże ilość możliwych do wyboru typów drzewostanu oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu.

Wśród zaproponowanych TD oraz składów gatunkowych upraw, istnieje możliwość wyboru takich, które są zgodne z naturalnymi składami gatunkowymi według Matuszkiewicza. Na obszarach Natura 2000 dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych TD oraz składy gatunkowe upraw zostały dobrane indywidualnie i zgodnie z naturalnymi składami gatunkowymi. Stosunkowo niewielki udział graba w proponowanych TD i orientacyjnych składach gatunkowych upraw wynika ze znajomości biologii tego gatunku. Grab z łatwością odnawia się naturalnie, nie opuszcza zajętych siedlisk i bardzo często buduje drugie piętro drzewostanu.

Zaprojektowane w planie urządzenia lasu działania gospodarcze w żaden sposób nie kolidują z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja nad Oświnem PLH280044.

Tabela LI Powierzchnia drzewostanów powyżej 100 lat na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL (wg stanu na 1.01.2020 r.)

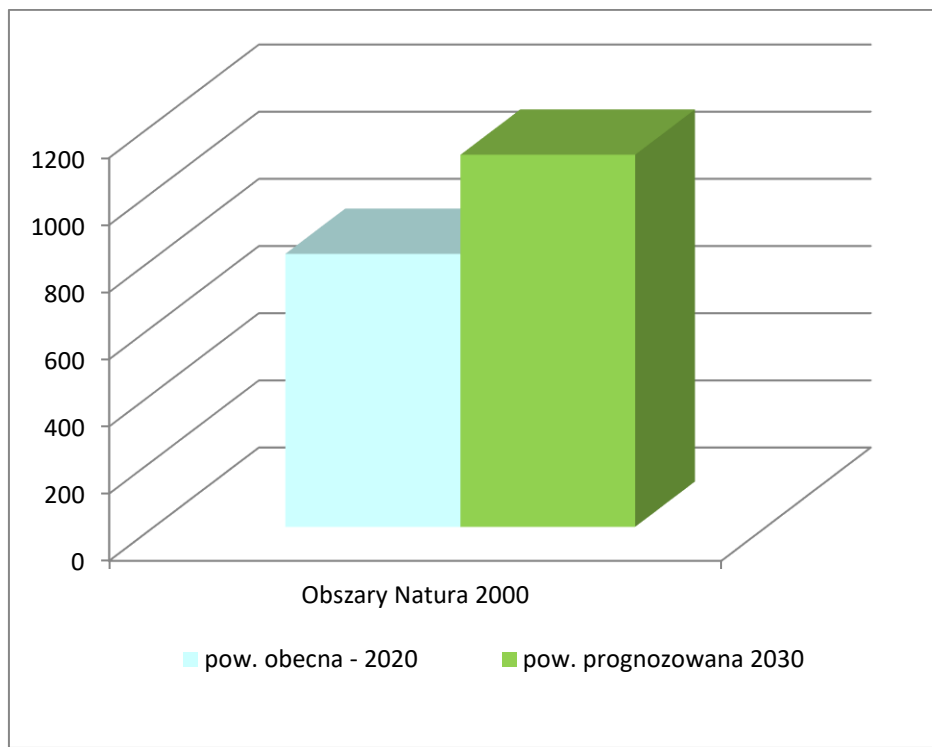
Typ siedliska	Powierzchnia całkowita	Starodrzewia na początku okresu		Starodrzewia na końcu okresu	
		Powierzchnia [ha]	Udział %	Powierzchnia [ha]	Udział %
1	2	3	4	5	6
Nadleśnictwo Srokowo					
Siedliska w obszarach Natura 2000					
9170	172,51	56,59	32,8	71,42	41,4
91D0	5,80	3,11	53,6	3,11	53,6
91E0	100,43	20,97	20,9	24,96	24,9
Pozostałe siedliska	7608,86	1009,20	13,3	1 487,24	19,5
Razem	7887,60	1089,87	13,8	1 586,73	20,1

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

Typ siedliska	Stan na	Gr. leśne niezalesione	Grunty leśne zalesione						Grunty nieleśne i zw. z gosp. leśną	Razem
			I	II	III	IV	V	VI i st		
			Powierzchnia [ha]*							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nadleśnictwo Srokowo										
Siedliska w obszarze Natura 2000										
9170	początek okresu	0,68	49,32	9,07	21,20	11,14	15,99	57,47		172,51
	koniec okresu	0,68	49,14	8,49	8,39	13,57	19,13	65,47		172,51
91D0	początek okresu					2,69	3,11			5,80
	koniec okresu					2,69	3,11			5,80
91E0	początek okresu	17,87	4,06	3,33	32,08	20,77	7,48	13,49	1,35	100,43
	koniec okresu	17,87		5,58	12,97	39,22	3,89	19,55	1,35	100,43
Pozostałe siedliska	początek okresu	693,65	1035,03	1404,72	1265,67	1069,91	652,86	746,38	461,42	7329,64
	koniec okresu	693,65	823,13	869,41	1322,15	1353,95	776,26	1029,67	461,42	7329,64
Razem	początek okresu	712,20	1088,41	1417,12	1318,95	1104,51	679,44	817,34	462,77	7608,38
	koniec okresu	712,20	872,27	883,48	1343,51	1409,43	802,39	1114,69	462,77	7608,38

* Powierzchnia całych pododdziałów, w których zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze.

Analiza powierzchniowej tabeli klas wieku według siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000 na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL stanu zaktualizowanego na dzień 1.01.2020 r. (Tabela LII) wykazuje, że w wyniku przeprowadzenia cięć rębnych nie nastąpi ubytek w ogólnej powierzchni drzewostanów starszych niż 100 lat. (Rys. 2).



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

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

Tabela LIII Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW **Gierłoż PLH280012** - siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 9170 - B	1	+	+	+	brak	Brak szczegółowej lokalizacji płatów siedliska. Siedlisko wg SDF obejmuje powierzchnię 28,35 ha. Potencjalne płaty siedliska położone są w 10 wydzieleniach na powierzchni 45,34 ha. W 1 wydzieleniu zaprojektowano rębnię złożoną (IVD) na powierzchni 2,00 ha. W 3 wydzieleniach na powierzchni 9,21 ha zaprojektowano zabiegi pielęgnacyjne W 6 wydzieleniach na powierzchni 34,13 ha nie zaprojektowano działań gospodarczych. Zaprojektowane wskazania gospodarcze mają na celu doprowadzenie w długim okresie czasu do zróżnicowania struktury gatunkowej i wiekowej. Zalecono pozostawianie biogrup. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego za pomocą przebudowy rębniami złożonymi. Pozostawianie biogrup. Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa, ochrony lasu, w tym także ochrony przeciwpożarowej).
		2	+	+	+	brak		
		3	+	+	+	brak		
2.	Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe 91E0 - A	1	+	+	brak	-	Siedlisko w SDF obejmuje powierzchnię 3,77ha. Potencjalne płaty siedlisk położone są w miejscach z odpowiednimi warunkami wodnymi w 3 wydzieleniach. W 1 wydzieleniu zaprojektowano rębnię zupełną na powierzchni 0,64 ha. W 1 wydzieleniu na powierzchni 1,06 ha zaprojektowano zabieg pielęgnacyjny. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz istniejących warunków wodnych. Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa, ochrony lasu, w tym także ochrony przeciwpożarowej).
		2	+	+	brak	+		
		3	+	+	brak	+		

- ¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:
+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie;
1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);
- ²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:
- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),
 - Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),
 - Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-);
- ³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych, np. zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu w formie tekstowej.

Tabela LIV Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW **Gierłoż PLH280002** - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1	mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1308 - B	1	brak	brak	brak	brak	Na terenie OEP-H „Wilczy Szaniec” w 2019 r. stwierdzono występowanie 489 szt. tego gatunku. Miejsca zimowania stanowią bunkry, piwnice i schrony. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa. Wywieszanie schronów dla nietoperzy. Pomieszczenia i kryjówki zajmowane przez nietoperze, w których w ciągu ostatnich trzech lat choć raz stwierdzono ponad 200 osobników podlegają ochronie okresowej od 15 września do 15 kwietnia.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

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

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

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

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

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

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

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

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

Tabela LV Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony SOO **Ostoja nad Oświnem PLH280044** - siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 9170 - B	1	+	+	+	-	Siedlisko obejmuje 56 wydzieleni o powierzchni 172,51 ha. W 1 wydzieleniu zaprojektowano rębnię zupełną na powierzchni 0,92 ha. W 16 wydzieleniach zaprojektowano rębnie złożone. Odnowienia zostaną wykonane zgodnie z TD odpowiadającym temu siedlisku. W 16 wydzieleniach nie zaprojektowano wskazań gospodarczych, w części pozostałych zabiegi pielęgnacyjne. Zaprojektowane wskazania gospodarcze mają na celu doprowadzenie w długim okresie czasu do zróżnicowania struktury gatunkowej i wiekowej. Zalecono pozostawianie biogrup. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego za pomocą przebudowy rębniami złożonymi i regulacji składu gatunkowego cięciami pielęgnacyjnymi. Pozostawianie biogrup. Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa, ochrony lasu, w tym także ochrony przeciwpożarowej).
		2	+	+	+	+		
		3	+	+	+	+		
2	Sosnowe bory i lasy bagienne 91D0 - C	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko obejmuje 2 wydzielenia o powierzchni 5,80 ha. Płaty siedliska dobrze wykształcone. Zagrożeniem może być długo utrzymująca się susza. W żadnym z wydzieleni nie zaprojektowano użytkowania rębno ani zabiegów pielęgnacyjnych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz istniejących warunków wodnych. Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa, ochrony lasu, w tym także ochrony przeciwpożarowej).
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
3	Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe 91E0 - B	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko obejmuje 41 wydzieleń o powierzchni 99,08 ha. w miejscach z odpowiednimi warunkami wodnymi. Drzewostany w różnym wieku, z prawidłowym składem gatunkowym. W żadnym z nich nie zaprojektowano wskazań gospodarczych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz istniejących warunków wodnych. Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa, ochrony lasu, w tym także ochrony przeciwpożarowej).
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

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

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

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

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

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

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

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

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

Tabela LVI Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony SOO **Ostoja nad Oświnem PLH280044** - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1	czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>) 1060	1	brak	brak	brak	brak	Stwierdzono występowanie na 1 stanowisku. Jest to powierzchnia pozostawiona do naturalnej sukcesji. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, zachowanie podmokłych łąk, ekotonów torfowisk, ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
2	pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> 1084	1	brak	brak	brak	0	Występowanie stwierdzono na 2 stanowiskach. Zaplanowano tam rębnie złożone. W związku z tym zalecono pozostawienie biogrupy wokół stanowiska. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających w miejscach występowania gatunku, (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa, ochrony lasu, w tym także ochrony przeciwpożarowej).
		2	brak	brak	brak	+		
		3	brak	brak	brak	+		
3	bóbr europejski <i>Castor fiber</i> 1337	1	brak	+	brak	brak	Występowanie stwierdzono na 19 stanowiskach. W 2 wydzieleniach zaprojektowano cięcia pielęgnacyjne. Wielkość populacji nie jest zagrożona, jest stabilna lub rosnąca. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Nie ma takiej potrzeby, gatunek w ekspansji, ochrona gatunkowa.
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		

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

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

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

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),
 - Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),
 - Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-);
- ³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych, np. zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu w formie tekstowej.

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

Na gruntach Nadleśnictwa Srokowo leżących w zasięgu obszarów OSOP Jezioro Oświn i Okolice PLB280004, Jezioro Dobskie PLB280012 i Ostoi Warmińskiej PLB280015 stwierdzono występowanie 75 gatunków ptaków wymienionych w Standardowych Formularzach Danych. W zasięgu nadleśnictwa znana jest lokalizacja 7 gatunków ptaków (bielik, bocian biały, bocian czarny, derkacz, dzięcioł białostrzbiety, gągoł, orlik krzykliwy). Oceniono wpływ ustaleń obowiązującego planu urządzenia lasu na wszystkie te gatunki.

Użytkowanie rębne na obszarze PLB280004 Jezioro Oświn i Okolice położonym w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo zaprojektowano na powierzchni 7,81 ha, w tym rębnię zupełną na 5,18 ha, rębnie złożone (III) na 2,63 ha. Wraz z cięciami rębnymi zaprojektowano pozostawienie 5% starodrzewu. Dzięki takiemu sposobowi użytkowania możliwe będzie zróżnicowanie wiekowe składów gatunkowych i dostosowanie ich do siedliska. W *Programie Ochrony Przyrody* podano wskazania dotyczące kształtowania stref ekotonowych i granicy lasu z terenami otwartymi. Takie zasady gospodarowania sprzyjają zwiększaniu różnorodności biologicznej i tworzą korzystniejsze warunki bytowania dla wielu gatunków ptaków chronionych na terenie ostoi.

Zabiegi pielęgnacyjne (CW - czyszczenia wczesne, CP - czyszczenia późne, TW - trzebieże wczesne i TP - trzebieże późne) zaplanowano w na łącznej powierzchni 31,56 ha. W ciągu roku prace pielęgnacyjne mogą być wykonane na 10 % powierzchni, zaś w jednym miesiącu powierzchnia obejmie 0,26 ha, co stanowi 0,52% powierzchni obszaru położonego na gruntach Nadleśnictwa Srokowo.

Odnowienia zaplanowano na powierzchni 6,79 ha zgodnie z przyjętymi dla danego typu siedliska leśnego składem gatunkowym upraw (Tabela LVII). Przedstawione składy gatunkowe upraw uwzględniają żyzność i różnorodność siedlisk w Nadleśnictwie, stwarzając możliwość urozmaicenia drzewostanów pod względem udziału gatunkowego.

Użytkowanie rębne na obszarze PLB280012 Jezioro Dobskie położonym w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo zaprojektowano na powierzchni 121,00 ha, w tym rębnię zupełną na 8,94 ha, rębnie złożone (III,IV) na 112,06 ha. Wraz z cięciami rębnymi zaprojektowano

pozostawienie 5-10% starodrzewu. Dzięki takiemu sposobowi użytkowania możliwe będzie zróżnicowanie wiekowe składów gatunkowych i dostosowanie ich do siedliska. W *Programie Ochrony Przyrody* podano wskazania dotyczące kształtowania stref ekotonowych i granicy lasu z terenami otwartymi. Takie zasady gospodarowania sprzyjają zwiększaniu różnorodności biologicznej i tworzą korzystniejsze warunki bytowania dla wielu gatunków ptaków chronionych na terenie ostoi.

Zabiegi pielęgnacyjne (CW - czyszczenia wczesne, CP - czyszczenia późne, TW - trzebieże wczesne i TP - trzebieże późne) zaplanowano w na łącznej powierzchni 496,62 ha. W ciągu roku prace pielęgnacyjne mogą być wykonane na 10 % powierzchni, zaś w jednym miesiącu powierzchnia obejmie 4,13 ha, co stanowi 0,46% powierzchni obszaru położonego na gruntach Nadleśnictwa Srokowo.

Odnowienia zaplanowano na powierzchni 76,63 ha zgodnie z przyjętymi dla danego typu siedliska leśnego składem gatunkowym upraw (Tabela LVII). Przedstawione składy gatunkowe upraw uwzględniają żyzność i różnorodność siedlisk w Nadleśnictwie, stwarzając możliwość urozmaicenia drzewostanów pod względem udziału gatunkowego.

Użytkowanie rębne na obszarze PLB280015 Ostoja Warmińska położonym w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo zaprojektowano na powierzchni 1172,28 ha, w tym rębnię zupełną na 111,49 ha, rębnie złożone (II,III,IV) na 1060,79 ha. Wraz z cięciami rębnymi zaprojektowano pozostawienie 5-10% starodrzewu. Dzięki takiemu sposobowi użytkowania możliwe będzie zróżnicowanie wiekowe składów gatunkowych i dostosowanie ich do siedliska. W *Programie Ochrony Przyrody* podano wskazania dotyczące kształtowania stref ekotonowych i granicy lasu z terenami otwartymi. Takie zasady gospodarowania sprzyjają zwiększaniu różnorodności biologicznej i tworzą korzystniejsze warunki bytowania dla wielu gatunków ptaków chronionych na terenie ostoi.

Zabiegi pielęgnacyjne (CW - czyszczenia wczesne, CP - czyszczenia późne, TW - trzebieże wczesne i TP - trzebieże późne) zaplanowano w na łącznej powierzchni 3215,16 ha. W ciągu roku prace pielęgnacyjne mogą być wykonane na 10 % powierzchni, zaś w jednym miesiącu powierzchnia obejmie 26,79 ha, co stanowi 0,39% powierzchni obszaru położonego na gruntach Nadleśnictwa Srokowo.

Odnowienia zaplanowano na powierzchni 751,45 ha zgodnie z przyjętymi dla danego typu siedliska leśnego składem gatunkowym upraw (Tabela LVII). Przedstawione składy gatunkowe upraw uwzględniają żyzność i różnorodność siedlisk w Nadleśnictwie, stwarzając możliwość urozmaicenia drzewostanów pod względem udziału gatunkowego.

Tabela LVII Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw - %
1	2	3
Bśw	So Brz - So	So - 80, inne - 20 So - 70, Brz - 20, inne - 10
Bw	Brz - So - Św Św - Brz Św - So	So - 30, Św - 30, Brz - 30, inne - 10 Brz - 50, Św - 30, inne - 20 So - 50, Św - 30, inne - 20
Bb	So	So - 80, inne - 20
BMśw	So Św - So Brz - So Db - So Db - Św - So	So - 70, inne - 30 So - 50, Św - 30, inne - 20 So - 50, Brz - 30, inne - 20 So - 70, Db - 20, inne - 10 So - 50, Św - 20, Db - 20, inne - 10
BMw	So - Św So - Św - Brz Brz - So - Św	Św - 50, So - 30, inne - 20 Brz - 50, Św - 20, So - 20, inne - 10 Św - 30, So - 30, Brz - 30, inne - 10
BMb	So - Św	Św - 50, So - 30, inne - 20
LMśw	Db - So - Św Św - So - Db Brz - Św - Db Brz - So - Db Db - So - Bk	Św - 30, So - 30, Db - 20, inne - 20 Db - 40, So - 30, Św - 20, inne - 10 Db - 40, Św - 30, Brz - 20, inne - 10 Db - 30, So - 30, Brz - 30, inne - 10 Bk - 40, So - 30, Db - 20, inne - 10
LMw	So - Db So - Db - Św Brz - Św So - Św	Db - 50, So - 30, inne - 20 Św - 40, Db - 30, So - 20, inne - 10 Św - 40, Brz - 40, inne - 20 Św - 40, So - 40, inne - 20
LMb	OI Brz - OI Brz - Św	OI - 70, inne - 30 OI - 50, Brz - 40, inne - 10 Św - 40, Brz - 40, inne - 20
Lśw	Db Gb - Św - Db Lp - Gb - Db Św - Db Db - Bk	Db - 60, inne - 40 Db - 40, Św - 20, Gb - 20, inne - 20 Db - 50, Gb - 20, Lp - 20, inne - 10 Db - 50, Św - 30, inne - 20 Bk - 60, Db - 20, inne - 20
Lw *	Js - Db	Db - 50, Js - 30, inne - 20
OI	OI	OI - 80, inne - 20
OIJ*	OI - Js	Js - 40, OI - 40, inne - 20
Lt*	Js - Db Wb - Tp	Db - 50, Js - 30, inne - 20 Tp - 40, Wb - 40, inne - 20

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

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

Plan urządzenia lasu oparty na nowoczesnych zasadach prowadzenia gospodarki leśnej (preferowanie rębni złożonych, kształtowanie drzewostanów w kierunku zróżnicowania gatunkowego i wiekowego, zachowanie zasobów martwego drewna) będzie czynnikiem sprzyjającym zachowaniu stanu ochrony poszczególnych gatunków. Jednak ze względu na to, że plany urządzenia lasu nie podają terminów przeprowadzenia zabiegów, wskazane jest monitorowanie drzewostanów przed wykonaniem cięć (zarówno rębni, jak i trzebieży) pod kątem ewentualnego zasiedlenia przez gatunki chronione oraz gatunki z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej będących przedmiotem ochrony na terenie obszaru specjalnej ochrony ptaków oraz stosowanie odpowiednich procedur wynikających z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r., w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej.

Tabela LVIII Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Srokowo położonych w granicach obszaru Jezioro Oświn i Okolice PLB280004 według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2020)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) ¹⁾	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. PLB280004 Jezioro Oświn i Okolice - gatunki ptaków oraz ich ostoje wg SDF											
Położenie obszaru PLB280004 na gruntach Lasów Państwowych		Jezioro Oświn i Okolice obejmuje w Obr. Gierdawy oddz.:106, 107.									
Powierzchnia obszaru Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa: 50,53 ha			-	6,79	31,56	5,18	-	2,36	-	-	7,81
1.	<i>Dendrocopos leucotos</i> (dzięcioł białostrzbiety) A239 - C	1 stanowisko w pobliżu granicy Nadleśnictwa (na gruntach brak)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabela LIX Obszar specjalnej ochrony ptaków Jezioro Oświn i Okolice PLB280004 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo

L.p.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	<i>Dendrocopos leucotos</i> (dzięcioł białostrzybiły) A239 - C	1	brak	brak	brak	brak	1 stanowisko w pobliżu granicy Nadleśnictwa, na jego gruntach brak. Planowane w planie urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa, ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej).
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

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

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

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

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

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

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

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

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

Tabela LX Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Srokowo w zasięgu obszaru Natura 2000 Jezioro Oświn i Okolice PLB280004 (wg stanu na 1.01.2020 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	powierzchnia w ha																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SO						3,60				11,19	9,36			4,24	6,87				1,91			37,17	37,17
ŚW						1,12		0,70	0,75				0,50						0,72			3,79	3,79
OL				3,29					3,19													3,19	6,48
Ogółem				3,29		4,72		0,70	3,94	11,19	9,36		0,50	4,24	6,87				2,63			44,15	47,44
Procent				6,94		9,95		1,48	8,31	23,58	19,73		1,05	8,94	14,48				5,54			93,06	100,00

Tabela LXI Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Srokowo w zasięgu obszaru Natura 2000 Jezioro Oświn i Okolice PLB280004 (prognozowany stan na 1.01.2030 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	powierzchnia w ha																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SO						5,18	3,60				11,19	9,36			4,24	2,19						35,76	35,76
ŚW							1,12		0,70	0,75												2,57	2,57
DB						2,63																2,63	2,63
OL				3,29						3,19												3,19	6,48
Ogółem				3,29		7,81	4,72		0,70	3,94	11,19	9,36			4,24	2,19						44,15	47,44
Procent				6,94		16,46	9,95		1,48	8,31	23,57	19,73			8,94	4,62						93,06	100,00

Tabela LXII Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Srokowo położonych w granicach obszaru Jezioro Dobskie PLB280012 według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2020)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) ¹⁾	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. PLB280012 Jezioro Dobskie - gatunki ptaków oraz ich ostoje wg SDF											
Położenie obszaru PLB280012 na gruntach Lasów Państwowych		Jezioro Dobskie w Obr. Kętrzyn oddz.: 5m, 7a-g, 8a-d, 9a-h, 10a-f, 11a-f, 12a-h, 13a-k, 14a-l, 68a-l, 69a-j, 70a-d, 71a-m, 72a-h, 73a-f, 74a,b, 83a-m, 84a-m, 85, 86a-j, 87a-c,f-m, 99a-n, 100a-h, 101a-n, 102a-j, 103a-l, 106Aa-j, 108, 109a-l, 110, 111a-j, 112a-j, 113a-l, 114, 115a-i, 116a-d, 117Aa, 117a-f, 118b-i.									
Powierzchnia obszaru Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa: 893,18 ha			-	76,63	496,62	8,94	-	104,40	7,66	-	121,00
Powierzchnia stref ochrony ptaków wymagających ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania			Nie zaprojektowano żadnych zabiegów gospodarczych w całorocznych strefach ochrony ptaków								
1.	<i>Bucephala clangula</i> (gągoł) A067 - C	1 stanowisko na gruntach Nadleśnictwa	-	-	TP: 3,60	-	-	-	-	-	-
2.	<i>Dendrocopos leucotos</i> (dzięcioł białostrzygi) A239 - C	3 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (2 na gruntach)	-	-	CW: 2,45 CP: 1,01	-	-	-	-	-	-

Tabela LXIII Obszar specjalnej ochrony ptaków Jezioro Dobskie PLB280012 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo

L.p.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	<i>Bucephala clangula</i> (gqgoł) A067 - C	1	brak	-	brak	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 1 stanowisko. Na stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa, ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej). Pozostawienie bez użytkowania rębno drzewostanów na siedliskach Bb, BMb i LMb. Pozostawienie bez użytkowania bagien oraz powierzchni pozostawionych do naturalnej sukcesji. Ewentualne użytkowanie rębne na siedliskach Ol i OIj prowadzić rębiami złożonymi z długim okresem odnowienia ≥30 lat i pozyskaniu nie więcej niż 40% w dziesięcioleciu albo na rębniach zupełnych z pozostawieniem ≥10% zasobu do naturalnego rozpadu, w postaci zwartych kęp. Dopuszcza się odstępstwo w przypadku wydzieleni o pow. < 1 ha. Na siedliskach grądowych preferowanie rębni złożonych z długim okresem odnowienia (ponad 20 lat). Zachowanie części starych drzewostanów w biogrupach o pow. ≥ 5% powierzchni manipulacyjnej.
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		

2.	<i>Dendrocopos leucotos</i> (dzięcioł białostrzbiety) A239 - C	1	brak	-	brak	brak	3 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, 2 na jego gruntach. Planowane w planie urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Prace pielęgnacyjne (CW,CP) zaplanowane są na uprawie złożonej. Pozostawiono biogrupę o powierzchni 0,16 ha. Na 1 stanowisku nie zaplanowano wskazań gospodarczych. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ewentualne użytkowanie rębne na siedliskach OI i OIJ prowadzić rębiami złożonymi z długim okresem odnowienia ≥ 30 lat i pozyskaniu nie więcej niż 40% w dziesięcioleciu albo na rębniach zupełnych z pozostawieniem $\geq 10\%$ zasobu do naturalnego rozpadu, w postaci zwartych kęp. Dopuszcza się odstępstwo w przypadku wydzieleni o pow. < 1 ha. Utrzymanie schronień i miejsc łęgowych gatunku poprzez pozostawianie drzew dziuplastych, martwych i zamierających, szczególnie Os, Brz, OI, Lp, Wb (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa, ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej). Podczas prac odnowieniowych na siedliskach lasowych, łęgowych i olsowych należy zapewnić przewagę gatunków liściastych oraz zwiększyć udział brzozy i osiki jako gatunków domieszkowych. Podczas prac odnowieniowych na siedliskach lasu świeżego, lasu mieszanego świeżego i lasu mieszanego wilgotnego, gdzie przed odnowieniem udział gatunków iglastych wynosił ponad 50%, zaleca się zwiększyć udział brzozy i osiki. Na siedliskach grądowych preferowanie rębni złożonych z długim okresem odnowienia (ponad 20 lat). Zachowanie części starych drzewostanów w biogrupach o pow. $\geq 5\%$ powierzchni manipulacyjnej.
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		

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

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

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to

jest oddziaływania znacząco negatywnego);

2) Wskaźniki zachowania stanu:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),
- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),
- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),

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

Tabela LXIV Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Srokowo w zasięgu obszaru Natura 2000 Jezioro Dobskie PLB280012 (wg stanu na 1.01.2020 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	powierzchnia w ha																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SO		1,94				2,17	11,09	4,35	0,41	0,59	32,66	29,90	2,65						6,86			90,68	92,62
MD							2,59	0,77	1,96		12,01											17,33	17,33
ŚW				1,40		38,75	24,12	5,77	21,50	33,36	6,01	0,57		1,33		13,70	4,89		20,19			170,19	171,59
DB				5,65		10,28	49,45	37,46	17,71	17,75		14,93	3,57	1,59	26,34	2,02						181,10	186,75
WZ													1,35									1,35	1,35
JS		0,54		0,97											2,31	1,26						3,57	5,08
GB																			8,39	0,95		9,34	9,34
BRZ									8,68	35,54	29,72	11,79	8,97	4,82	4,17	3,08			30,86	2,08		139,71	139,71
OL				68,92		8,03	15,07	17,51	11,22	56,17	12,49	0,98	7,20	1,92	8,91	2,90			4,88			147,28	216,20
LP																7,85						7,85	7,85
Ogółem		2,48		76,94		59,23	102,32	65,86	61,48	143,41	92,89	58,17	23,74	9,66	41,73	30,81	4,89		71,18	3,03		768,40	847,82
Procent		0,29		9,08		6,99	12,07	7,77	7,25	16,90	10,96	6,86	2,80	1,14	4,92	3,63	0,58		8,40	0,36		90,63	100,00

Tabela LXV Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Srokowo w zasięgu obszaru Natura 2000 Jezioro Dobskie PLB280012 (prognozowany stan na 1.01.2030 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
SO						1,94	2,17	11,09	4,35	0,41	0,59	32,66	29,90	2,65								85,76	85,76	
MD								2,59	0,77	1,96		12,01										17,33	17,33	
ŚW				1,40		7,54	38,75	24,12	5,77	21,50	33,36	6,01	0,57		1,33		4,44		28,58			171,97	173,37	
DB				5,65		57,21	10,28	49,45	37,46	17,71	17,75		14,93	3,57	1,59	20,70			7,66			238,31	243,96	
WZ														1,35								1,35	1,35	
JS				0,97		1,16																1,16	2,13	
BRZ										8,68	35,54	23,72	7,50	8,97		4,17			18,42			107,00	107,00	
OL				68,92		2,15	8,03	15,07	17,51	11,22	56,17	12,49	0,36	5,58	1,34	10,23						140,15	209,07	
LP																5,31			2,54			7,85	7,85	
Ogółem				76,94		70,00	59,23	102,32	65,86	61,48	143,41	86,89	53,26	22,12	4,26	40,41	4,44		57,20			770,88	847,82	
Procent				9,08		8,26	6,99	12,07	7,77	7,25	16,90	10,25	6,28	2,61	0,50	4,77	0,52		6,75			90,92	100,00	

Tabela LXVI Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Srokowo położonych w granicach obszaru Ostoja Warmińska PLB280015 według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2020)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obwód leśny, oddział, pododdział) ¹⁾	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. PLB280015 Ostoja Warmińska - gatunki ptaków oraz ich ostoje wg SDF											
Położenie obszaru PLB280015 na gruntach Lasów Państwowych		Ostoja Warmińska obejmuje w Obr. Gierdawy oddz.: 1, 1A, 2, 3, 4, 4A, 5, 6, 7, 7A, 7B, 7C, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43a, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 51A, 52C, 52, 52B, 52A, 53, 54, 55, 56, 56A, 56B, 57, 58, 59, 60, 61B, 61A, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96a-c,i-k,n,p,s,n, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 106, 109a-l,o, 110, 111, 112, 113a-h,j, 114, 118a,b,c, 119a,b,d,f,l, 120a,b,d,f,l,o,s,x, 121a-g,i,l,s,x, 122a-d,g,h, 123, 124, 125a-g, 139, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 230A, 231, 232, 233a-g, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 275A, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 282A, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 300A, 301, 301A, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354a-g,i,j,o.									
Powierzchnia obszaru Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa: 6935,43 ha			-	751,45	3857,68	111,49	8,82	929,24	122,73	-	1172,28
Powierzchnia stref ochrony ptaków wymagających ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania			Nie zaprojektowano żadnych zabiegów gospodarczych w całorocznych strefach ochrony ptaków								
1.	<i>Ciconia nigra</i> (bocian czarny) A030 - B	9 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (5 na gruntach)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały) A031 - B	198 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (3 na gruntach)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik) A075 - C	5 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (4 na gruntach)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	<i>Clanga Pomarina</i> (orlik krzykliwy) A89 - B	25 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (19 na gruntach)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	<i>Crex crex</i> (derkacz) A122 - B	6 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	<i>Dendrocopos leucotos</i> (dzięcioł białogrzbity) A239 - B	16 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (8 na gruntach)	-	-	CW: 2,45; CP: 1,01; TP: 4,18	-	-	-	-	-	-

Tabela LXVII Obszar specjalnej ochrony ptaków Ostoja Warmińska PLB280015 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Srokowo

L.p.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	<i>Ciconia nigra</i> (bocian czarny) A030 - B	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 5 stanowisk. Miejsce jest otoczone szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej (m.in. okresowe wstrzymywanie działań gospodarczych w pobliżu gniazd). Na stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona strefowa. Wyznaczenie strefy ochrony całorocznej w uzgodnieniu z RDOŚ w Olsztynie.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
2.	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały) A031 - B	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się 3 stanowiska. Gatunek związany z krajobrazem rolniczym. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno – pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Utrzymanie siedlisk gatunku poprzez zachowanie istniejących śródpolnych zabagnień i oczek wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
3.	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik) A075 - C	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się 4 stanowiska, których lokalizacja znana jest leśniczemu. Miejsce jest otoczone szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej (m.in. okresowe wstrzymywanie działań gospodarczych w pobliżu gniazd). Na stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona strefowa. Wyznaczenie strefy ochrony całorocznej w uzgodnieniu z RDOŚ w Olsztynie. Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno – pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Zachowanie istniejących śródpolnych zabagnień i oczek wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
4.	<i>Clanga Pomarina</i> (orlik krzykliwy) A89 - B	1	brak	brak	brak	brak	25 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa, na jego gruntach 19 stanowisk, których lokalizacja znana jest leśniczemu. Miejsce jest otoczone szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej (m.in. okresowe wstrzymywanie działań gospodarczych w pobliżu gniazd). Na stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona strefowa. Wyznaczenie strefy ochrony całorocznej w uzgodnieniu z RDOŚ w Olsztynie. Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno – pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Zachowanie istniejących śródpolnych zabagnień i oczek wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
5.	<i>Crex crex</i> (derkacz) A122 – B	1	brak	brak	brak	brak	6 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa, na jego gruntach brak. Planowane w planie urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno – pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
6.	<i>Dendrocopos leucotos</i> (dzięcioł białostrzygi) A239 - B	1	brak	-	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajdują się 16 stanowisk, na jego gruntach 8 stanowisk. Prace pielęgnacyjne (CW,CP, TP) zaplanowane są na 3 stanowiskach. Na 5 stanowiskach nie zaplanowano wskaźników gospodarczych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Prowadzenie prac leśnych poza okresem lęgowym dzięcioła białostrzygi (okres lęgowy od 15 marca do 30 maja). Prace pielęgnacyjne i odnowieniowe są dopuszczalne. Pozostawienie ≥10% zasobu na powierzchniach zrębowych do naturalnego rozpadu, w postaci zwartych kęp wybranych tak, by najlepiej nadawały się na żerowiska dzięcioła białostrzygi.
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		

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

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

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

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

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

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

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

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

Tabela LXVIII Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Srokowo w zasięgu obszaru Natura 2000 Ostoja Warmińska PLB280015 (wg stanu na 1.01.2020 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	powierzchnia w ha																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SO		15,61	0,50	0,34		82,28	13,07	137,67	91,23	37,45	146,93	49,66	71,63	114,40	174,08	50,53	17,71	2,88	107,38	8,30		1105,20	1121,65
MD							5,80	3,55	0,81		1,29			3,87	1,19							16,51	16,51
ŚW		14,02	1,60	5,65		50,36	36,36	113,35	142,17	85,46	40,89	8,85	7,22	17,52	14,00	1,55			25,06	1,37		544,16	565,43
BK																			1,42			1,42	1,42
DB	0,81	0,81	20,08	38,20		81,00	177,70	158,07	65,90	75,67	17,78	31,46	49,63	47,35	44,00	101,88	116,18	33,25	193,95	2,19		1196,01	1255,91
DB.C											3,14			6,56					0,89			10,59	10,59
KL								0,54							1,43							1,97	1,97
JW												1,85										1,85	1,85
WZ							0,48															0,48	0,48
JS		14,37	8,90	140,55					2,74	6,66	2,03	0,81			2,64				7,60			22,48	186,30
GB												11,28	3,64						7,17			22,09	22,09
BRZ		1,10				3,86	15,22	67,66	59,70	122,95	188,26	222,41	139,53	47,90	29,08	32,31			317,16	21,41		1267,45	1268,55
OL		2,24		339,84		100,98	231,97	261,78	120,14	266,51	142,98	31,56	38,36	63,73	24,05	28,44	1,73		123,23	23,27		1458,73	1800,81
OL.S							1,52					0,74							1,20			3,46	3,46
OS									0,66	1,09	0,18											1,93	1,93
LP							6,40	2,25	6,82	6,86	10,08	19,03	5,01	16,16	16,50	3,08	0,62		138,89	3,25		234,95	234,95
Ogółem	0,81	48,15	31,08	524,58		318,48	488,52	744,87	490,17	602,65	554,30	376,91	315,02	317,49	306,97	217,79	136,24	36,13	923,95	59,79		5889,28	6493,90
Procent	0,01	0,74	0,48	8,08		4,90	7,52	11,47	7,55	9,28	8,54	5,80	4,85	4,89	4,73	3,35	2,10	0,56	14,23	0,92		90,69	100,00

Tabela LXIX Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Srokowo w zasięgu obszaru Natura 2000 Ostoja Warmińska PLB280015 (prognozowany stan na 1.01.2030 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.					
	płazowiny	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
	powierzchnia w ha																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
SO			0,50	0,34		65,34	82,28	13,07	137,67	91,23	37,45	146,93	49,66	71,63	105,73	115,07	17,36	2,88	105,89	2,42		1044,61	1045,45	
MD								5,80	3,55	0,81		1,29							5,06			16,51	16,51	
ŚW			1,60	5,65		99,69	61,06	36,36	113,35	142,17	85,46	39,51	7,83	1,25	3,99	7,19	0,66		9,44	1,37		609,33	616,58	
DB			20,08	38,20		408,98	124,56	231,57	164,74	65,90	75,67	17,78	31,46	49,63	47,35	79,73	138,70	49,90	127,69			1613,66	1671,94	
DB.C													3,14						6,56			9,70	9,70	
KL									0,54													0,54	0,54	
JW														1,85								1,85	1,85	
WZ								0,48														0,48	0,48	
JS			8,90	140,55		44,19				2,74	6,66	2,03	0,81									56,43	205,88	
GB										6,46			11,28	3,64					2,98			24,36	24,36	
BRZ						5,77	3,86	15,22	67,66	59,70	122,95	188,26	173,93	72,34	40,39	56,31	1,65		226,33	1,71		1036,08	1036,08	
OL				339,84		7,01	113,13	240,84	265,91	120,14	265,28	142,98	24,15	22,98	38,26	29,21	6,24		79,13	12,05		1367,31	1707,15	
OL.S								1,52					0,74									2,26	2,26	
OS										0,66	0,34	0,18										1,18	1,18	
LP							1,52	6,40	2,25	6,82	17,05	10,08	18,11	1,81	6,00	11,22	0,62		68,81	3,25		153,94	153,94	
Ogółem			31,08	524,58		630,98	386,41	551,26	755,67	496,63	610,86	552,92	319,08	223,28	241,72	298,73	165,23	52,78	631,89	20,80		5938,24	6493,90	
Procent			0,48	8,08		9,72	5,95	8,49	11,64	7,65	9,41	8,51	4,91	3,44	3,72	4,60	2,54	0,81	9,73	0,32		91,44	100,00	

4.3. Wpływ ustaleń projektu planu na obszary chronionego krajobrazu

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Srokowo sporządzono zgodnie z przyjętymi w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olszynie Zasadami Dobrej Gospodarki Leśnej FSC oraz PEFC.

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.

Zasady zrównoważonej i trwałej gospodarki leśnej PEFC obejmują:

- zabezpieczenia obszarów leśnych istotnych z ekologicznego punktu widzenia,
- ochrony i wzbogacania różnorodności biologicznej,
- zakazu zmiany lasów w inne formy użytkowania,
- zakazu stosowania szkodliwych substancji chemicznych,
- zakazu wprowadzania gatunków drzewiastych modyfikowanych genetycznie,
- przestrzegania praw pracowniczych i praw ludności tubylczej,
- wspierania lokalnego rynku pracy,
- zgodności z podstawowymi konwencjami Międzynarodowej Organizacji Pracy,
- zapewnienia konsultacji z lokalną ludnością i interesariuszami,
- uwzględnianie tradycyjnych praw użytkowania gruntów i lokalnych zwyczajów.

Przyjęcie wymienionych powyżej zasad zrównoważonej gospodarki leśnej pozwala na dostosowanie działań gospodarczych i ochronnych zaprojektowanych w planie urządzenia

lasu do ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów leśnych na obszarach chronionego krajobrazu, które znajdują się w zasięgu Nadleśnictwa.

Składy gatunkowe upraw i typy drzewostanów są dostosowane do siedlisk leśnych występujących na terenie Nadleśnictwa (tabela LVII). Pomniki przyrody znajdujące się na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo są monitorowane i otoczone opieką. Wdrażane są programy dotyczące retencjonowania i ochrony wód (m.in. wyznaczenie lasów wodochronnych). Na terenie LP ochroną objęto bagna, torfowiska i tereny podmokłe.

Przeprowadzono aktualizację znanych miejsc występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt, nanosząc na warstwy mapy numerycznej ich rozmieszczenie. W *Programie Ochrony Przyrody* dla Nadleśnictwa propagowane jest rekreacyjno-wypoczynkowe zagospodarowanie lasów oraz edukacja przyrodnicza społeczeństwa. Na mapy zagospodarowania turystycznego naniesiono przebieg tras turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenie Nadleśnictwa i w jego otoczeniu.

Wszystkie wymienione powyżej działania i zalecenia pozwalają na prowadzenie gospodarki leśnej na wszystkich pięciu Obszarach Chronionego Krajobrazu: Bagien Mazańskich, Doliny Rzeki Guber, Jezior Legińsko- Mrągowskich, Jeziora Oświn, Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, zgodnie ze zrównoważonym rozwojem oraz z zasadami zawartymi w uchwałach, na podstawie których obszary powołano.

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

5. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE WYSTĄPIENIU NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

5.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej

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

5.2. Ochrona siedlisk przyrodniczych

Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych wymagających ochrony, w tym siedlisk przyrodniczych o znaczeniu priorytetowym, występujących w Nadleśnictwie Srokowo jest pierwszym krokiem do ich zachowania i ochrony. Przy określaniu siedlisk opierano się na inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej w związku tworzeniem PZO dla obszarów Natura 2000. Wszelkie działania gospodarcze, odnowienia i zalecenia ochronne również zaprojektowano w oparciu o dane zawarte w operacie glebowo-siedliskowym. Dzięki znajomości ich stanu i położenia możliwy jest dobór takich sposobów prowadzenia gospodarki leśnej, które umożliwią utrzymanie charakteru tych siedlisk.

5.2.1. Chronione siedliska leśne

Ochrona leśnych siedlisk przyrodniczych odbywa się w dwojaki sposób: poprzez zachowanie i brak ingerencji w zachodzące w nich procesy lub przez odtwarzanie tych zbiorowisk za pomocą odpowiednio dobranych rębni i składów odnowieniowych. Dla siedlisk przyrodniczych zaprojektowano składy gatunkowe upraw i typy drzewostanów zgodne z naturalnymi typami lasu (Matuszkiewicz 2007). Zaprojektowane zabiegi gospodarcze nie będą wywierały w trakcie realizacji negatywnego wpływu na siedliska, a w większości

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

5.2.2. Chronione siedliska nieleśne

Ochrona większości nieleśnych siedlisk przyrodniczych częściowo odbywa się poprzez brak ingerencji w obszary, na których te siedliska występują (bagna, mszary, torfowiska) jak też poprzez projektowanie stref ekotonowych w ich najbliższym otoczeniu. Podejście takie ma swoje odzwierciedlenie w zapisach planu urządzenia lasu zawartych w *Programie Ochrony Przyrody* oraz w elaboracie. Drugim elementem ochrony siedlisk nieleśnych jest ochrona czynna. Odtwarzane są obszary podmokłe, usuwane zakrzaczenia na terenach otwartych, koszenie podmokłych łąk.

5.3. Ochrona rzadkich i chronionych gatunków

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

5.3.1. Rzadkie i chronione rośliny

Podstawą ochrony gatunkowej roślin jest znajomość miejsc ich występowania. Dla Nadleśnictwa Srokowo opracowano listę występujących tutaj roślin objętych ochroną gatunkową. Tam gdzie było to możliwe określono aktualną lokalizację chronionych gatunków. Informacje te znalazły się w *Programie Ochrony Przyrody*. Pozwoli to na obserwację stanu

populacji gatunków chronionych, jak i na stosowanie w miarę potrzeb odpowiednich form ochrony.

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

5.3.2. Rzadkie i chronione zwierzęta

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

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

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

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

5.4. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na integralność obszarów Natura 2000

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

5.5. Rozwiązania alternatywne

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

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

6. LITERATURA

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

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

prawo.sejm.gov.pl

en.tutienpo.net

stat.gov.pl/gus/index_PLK_HTML.htm

natura2000.gdos.gov.pl/strona/natura-2000-w-polsce

gatunki.sggw.pl

7. MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY

Do sporządzenia opracowania wykorzystano warstwy map numerycznych dla obszarów: PLB280004 Jezioro Oświn i Okolice, PLB280012 Jezioro Dobskie, PLB280015 Ostoja Warmińska, Ostoja Nad Oświnem PLH280044 udostępnione przez RDOŚ w Olsztynie.

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

8. WYKAZ SKRÓTÓW

BULiGL - Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej

DS - Dyrektywa Siedliskowa

DP - Dyrektywa Ptasia

JCW - jednolita część wód

KDO - klasa do odnowienia

KO - klasa odnowienia

KZP - Komisja Założeń Planu

LP - Lasy Państwowe

MLiPD - Minister Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego

MOŚZNIŁ - Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa

MP - Monitor Polski

NTG - Narada Techniczno-Gospodarcza

OSOP - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków

POP - Program Ochrony Przyrody

PUL - Plan Urządzenia Lasu

RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

SDF - Standardowy Formularz Danych

OZW - obszar mający znaczenie dla Wspólnoty

TD - Typ Drzewostanu

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZHL - Zasady Hodowli Lasu

gatunki drzew

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

siedliskowe typy lasu

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