



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

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU
NA LATA 2014 – 2023**

**NADLEŚNICTWO KUDYPY
RDLP W OLSZTYNIE**

OLSZTYN 2014

SPIS TREŚCI

| | |
|---|----|
| SPIS TREŚCI..... | 3 |
| 1. STRESZCZENIE..... | 9 |
| 2. INFORMACJE OGÓLNE | 11 |
| 2.1. Podstawy formalno - prawne, zakres i cel prognozy..... | 11 |
| 2.2. Główne cele i zawartość planu urządzenia lasu | 13 |
| 2.3. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi dokumentami..... | 16 |
| 2.4. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi przedsięwzięciami, dla których sporządzono oceny oddziaływania na środowisko. | 18 |
| 2.5. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy | 22 |
| 2.6. Metody i częstotliwość monitoringu wykonywania zadań zawartych w planach urządzenia lasu..... | 22 |
| 2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko..... | 23 |
| 3. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA I CELÓW OCHRONY | 24 |
| 3.1. Stan środowiska | 24 |
| 3.1.1. Ogólna charakterystyka nadleśnictwa..... | 24 |
| 3.1.2. Klimat | 26 |
| 3.1.3. Gleby | 27 |
| 3.1.4. Wody - zasoby, jakość | 28 |
| 3.1.5 Jakość powietrza atmosferycznego | 33 |
| 3.2. Stan środowiska na gruntach nadleśnictwa | 34 |
| 3.2.1. Różnorodność siedlisk | 34 |
| 3.2.2. Charakterystyka drzewostanów | 37 |
| 3.2.3. Zagrożenia środowiska leśnego..... | 41 |
| 3.2.4. Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji planów urządzenia lasu | 47 |
| 3.3. Obiekty podlegające ochronie | 49 |
| 3.3.1. Istniejące formy ochrony przyrody w zasięgu nadleśnictwa | 49 |
| 3.3.2. Obszary Natura 2000 w zasięgu nadleśnictwa | 55 |
| 3.3.3. Lasy ochronne | 68 |
| 3.3.4. Walory historyczno - kulturowe | 69 |
| 3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska | 69 |
| 3.5. Cele i metody ochrony środowiska | 70 |
| 4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO..... | 72 |
| 4.1. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 | 72 |
| 4.1.1. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione siedliska przyrodnicze i gatunki zwierząt | |

| | |
|---|-----|
| (z wyjątkiem ptaków) na obszarach Natura 2000..... | 72 |
| 4.1.2. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione gatunki ptaków na obszarze Natura 2000..... | 98 |
| 4.2. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko na terenie całego nadleśnictwa | 111 |
| 4.2.1. Wpływ ustaleń projektu planu na rośliny objęte ochroną gatunkową..... | 111 |
| 4.2.2. Wpływ ustaleń projektu planu na gatunki ptaków występujących na terenie Nadleśnictwa Kudypy..... | 118 |
| 4.2.3. Wpływ ustaleń projektu planu na obszary chronionego krajobrazu | 120 |
| 4.3. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko | 121 |
| 5. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE WYSTĄPIENIU NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO | 125 |
| 5.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej..... | 125 |
| 5.2. Ochrona siedlisk przyrodniczych | 125 |
| 5.2.1. Chronione siedliska leśne | 125 |
| 5.2.2. Chronione siedliska nieleśne | 126 |
| 5.3. Ochrona rzadkich i chronionych gatunków | 126 |
| 5.3.1. Rzadkie i chronione rośliny..... | 126 |
| 5.3.2. Rzadkie i chronione zwierzęta | 127 |
| 5.4. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na integralność obszarów Natura 2000 | 127 |
| 5.5. Rozwiązania alternatywne..... | 128 |
| 6. LITERATURA..... | 129 |
| 7. MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY..... | 130 |
| 8. WYKAZ SKRÓTÓW..... | 131 |

SPIS TABEL

| | | |
|---------------------|---|----|
| Tabela I | Elementy planu mogące znacząco oddziaływać lub znacząco oddziałujące na środowisko lub obszar Natura 2000 | 15 |
| Tabela II | Ogólna charakterystyka regionu (dane GUS 2012 r.) | 24 |
| Tabela III | Zestawienie kompleksów w nadleśnictwie (wg stanu na 1.01.2014) | 25 |
| Tabela IV | Dane ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie z lat 1993 – 2013 | 26 |
| Tabela V | Typy gleb w Nadleśnictwie Kudypy | 28 |
| Tabela VI | Charakterystyka rzek na obszarze Nadleśnictwa Kudypy | 29 |
| Tabela VII | Wyniki badań zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej WIOŚ w Olsztynie | 33 |
| Tabela VIII | Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Kudypy | 35 |
| Tabela IX | Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego | 37 |
| Tabela X | Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury | 38 |
| Tabela XI | Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem | 38 |
| Tabela XII | Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie | 39 |
| Tabela XIII | Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych | 40 |
| Tabela XIV | Występowanie szkodników owadzych | 43 |
| Tabela XV | Szkody powodowane przez bobry | 44 |
| Tabela XVI | Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi | 45 |
| Tabela XVII | Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów | 47 |
| Tabela XVIII | Gatunki ptaków objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE, występujące na obszarze PLB280002 Dolina Pasłęki w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy, z oceną znaczenia obszaru dla tych gatunków | 56 |

| | | |
|----------------------|---|----|
| Tabela XIX | Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Dolina Pasłęki | 57 |
| Tabela XX | Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Dolina Pasłęki | 57 |
| Tabela XXI | Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Dolina Pasłęki | 57 |
| Tabela XXII | Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie w zasięgu obszaru Dolina Pasłęki | 58 |
| Tabela XXIII | Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Rzeka Pasłęka | 60 |
| Tabela XXIV | Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy, z oceną znaczenia obszaru dla tych gatunków | 60 |
| Tabela XXV | Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Rzeka Pasłęka | 61 |
| Tabela XXVI | Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Rzeka Pasłęka | 61 |
| Tabela XXVII | Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Rzeka Pasłęka | 62 |
| Tabela XXVIII | Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie w zasięgu obszaru Rzeka Pasłęka | 62 |
| Tabela XXIX | Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Warmińskie Buczyny | 63 |
| Tabela XXX | Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Warmińskie Buczyny, z oceną znaczenia obszaru dla tych gatunków | 63 |
| Tabela XXXI | Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Warmińskie Buczyny | 64 |
| Tabela XXXII | Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Warmińskie Buczyny | 64 |
| Tabela XXXIII | Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Warmińskie Buczyny | 64 |
| Tabela XXXIV | Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie w zasięgu obszaru Warmińskie Buczyny | 65 |
| Tabela XXXV | Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Jonkowo-Warkaly | 66 |

| | | |
|-----------------------|--|----|
| Tabela XXXVI | Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Jonkowo-Warkaly, z oceną znaczenia obszaru dla tych gatunków | 66 |
| Tabela XXXVII | Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Jonkowo-Warkaly | 67 |
| Tabela XXXVIII | Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Jonkowo-Warkaly | 67 |
| Tabela XXXIX | Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Jonkowo-Warkaly | 67 |
| Tabela XL | Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie w zasięgu obszaru Jonkowo-Warkaly | 68 |
| Tabela XLI | Zestawienie funkcji lasu i kategorii ochronności | 69 |
| Tabela XLII | Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach Nadleśnictwa Kudypy położonych w granicach OZW według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2014) | 73 |
| Tabela XLIII | Zestawienie typów drzewostanów i składów upraw z optymalnym składem gatunkowym dla typów siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Kudypy | 79 |
| Tabela XLIV | Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Kudypy położonych w granicach OZW (wg stanu na 1.01.2014) | 85 |
| Tabela XLV | Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Kudypy położonych w granicach OZW (prognozowany stan na 31.12.2023) | 87 |
| Tabela XLVI | Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Rzeki Pasłęka PLH280006 – siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy | 90 |
| Tabela XLVII | Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Rzeki Pasłęka PLH280006 – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy | 92 |
| Tabela XLVIII | Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Warmińskie Buczyny PLH280033 – siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy | 94 |
| Tabela XLIX | Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Warmińskie Buczyny PLH280033 – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy | 95 |

| | | |
|---------------------|---|-----|
| Tabela L | Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Jonkowo-Warkały PLH280039 – siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy | 96 |
| Tabela LI | Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Jonkowo-Warkały PLH280039 – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy | 97 |
| Tabela LII | Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw | 99 |
| Tabela LIII | Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Kudypy położonych w granicach PLB280002 Doliny Pasłęki (wg stanu na 1.01.2014 r.) | 101 |
| Tabela LIV | Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Kudypy położonych w granicach PLB280002 Doliny Pasłęki (prognozowany stan na 31.12.2023) | 102 |
| Tabela LV | Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach Nadleśnictwa Kudypy położonych w granicach OSOP według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2014) | 103 |
| Tabela LVI | Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Dolina Pasłęki kod PLB280002 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy | 106 |
| Tabela LVII | Wpływ ustaleń planu na rośliny i zwierzęta objęte ochroną gatunkową (z wyjątkiem ptaków) | 111 |
| Tabela LVIII | Wpływ ustaleń projektu planu na gatunki ptaków wymagające wyznaczenia stref ochrony | 113 |
| Tabela LIX | Gatunki ptaków wymagające wyznaczania stref ochrony – ocena oddziaływania | 114 |
| Tabela LX | Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Kudypy (wg stanu na 1.01.2014) | 115 |
| Tabela LXI | Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Kudypy (prognozowany stan na 31.12.2023) | 116 |
| Tabela LXII | Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Kudypy | 121 |

1. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kudypy. 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 Kudypy, 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 (PLB280002 Dolina Pasłęki, PLH280006 Rzeka Pasłęka, PLH280033 Warmińskie Buczyny, PLH280039 Jonkowo-Warkały). Szczegółowe dane opisujące stan ekosystemów leśnych w Nadleśnictwie Kudypy zawiera plan urządzenia lasu dla tego nadleśnictwa (elaborat i program ochrony przyrody).

Istotną częścią prognozy są przewidywane oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko, w której opisano wpływ ustaleń planu i jego realizacji na rośliny, zwierzęta i siedliska występujące na wcześniej wymienionych obszarach Natura 2000. Wzięto tu pod uwagę zestawienia, analizy i wnioski zawarte między innymi w: programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa, standardowych formularzach danych, wykorzystano wyniki inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2006-2008 i uzupełnianej na bieżąco każdego roku. W prognozie dokonano szczegółowej oceny wpływu projektowanych w planie urządzenia lasu zabiegów gospodarczych i ochronnych na poszczególne gatunki roślin, zwierząt i siedliska ich występowania.

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

gatunki roślin i zwierząt na gruntach nadleśnictwa.

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

Łączne oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa Kudypy 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 Kudypy została opracowana na podstawie umowy nr 2/2012 z dnia 19 września 2012 r. zawartej pomiędzy Skarbem Państwa - Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Olsztynie reprezentowaną przez mgr inż. Jana Karetko – Dyrektora, a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie reprezentowanym przez mgr inż. Włodzimierza Serwińskiego – Dyrektora oraz – Zastępcę Dyrektora mgr inż. Lucjana Szuniewicza.

Podstawą prawną opracowania niniejszego dokumentu są:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Uwzględniono też następujące akty prawa krajowego:

- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity z 2011 r. nr 12 z późn. zmian.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska,
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- ustawa z dnia 15 lutego 1962 r. o ochronie dóbr kultury,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne,
- ustawa z dnia 18 grudnia 1995 r. - Prawo łowieckie,
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej,
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne, tekst jednolity z dnia 18 listopada 2005 r. (Dz.U. z 2005 r. nr 239, poz. 2019 z późn. zmianami),

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

oraz prawa Wspólnotowego:

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

Zakres i szczegółowość informacji, które zawarto w niniejszej prognozie, wynikają z art. 51 ust. 2 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (DZ.U. nr 199 z 2008 r., poz. 1227) oraz z opisu przedmiotu zamówienia zamieszczonego w załączniku nr 1 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (znak: ZU-2710-02/12). 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 27 lipca 2012 r., znak: WOPN-OOP.611.14.2012.HI.JR) oraz uzgodnieniem dokonany między

Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie a Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Warszawie (pismo z dnia 22 maja 2012 r., znak: ZNS.9082.2.28.2012.W).

Celem prognozy jest:

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

2.2. Główne cele i zawartość planu urządzenia lasu

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

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

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

Plan urządzenia lasu zawiera:

- elaborat - opis ogólny lasów nadleśnictwa, w którym określone zostały: kierunkowe zadania dla ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, gospodarki łowieckiej, funkcje lasu i podział lasów na gospodarstwa, z wyróżnieniem drzewostanów do przebudowy, wielkość etatów użytkowania rębnego

i przedrębne, potrzeby i rodzaj zabiegów z zakresu hodowli lasu (odnowienia, zalesienia, podsadzenia produkcyjne, dolesienia luk i przerzedzeń, wprowadzanie podszytów, pielęgnowanie gleby, upraw i młodników melioracje wodne i agrotechniczne),

- opis taksacyjny lasu - szczegółowa inwentaryzacja i ocena stanu lasu, projektowane zabiegi gospodarcze i ochronne wraz z lokalizacją,
- program ochrony przyrody, a w nim: rozpoznanie walorów przyrodniczych, inwentaryzacje 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 Kudypy zostały przyjęte w trakcie Komisji Założeń Planu oraz Narady Techniczno - Gospodarczej. Objęły one m.in.: podział lasu na gospodarstwa, wieki rębności dla poszczególnych gatunków drzew, sposoby zagospodarowania, planowanie hodowlane i inne.

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały ustalone na KZP zgodnie z Zarządzeniem nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004 r. w sprawie zmian w Instrukcji urządzenia lasu, stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 43 DGLP z dnia 18.04.2003 r.

Wiek rębności:

| | | |
|---|---|---------|
| dąb | - | 140 lat |
| sosna, modrzew, jesion, jodła | - | 120 lat |
| świerk | - | 100 lat |
| buk | - | 110 lat |
| brzoza, grab, olsza czarna, jawor, klon, lipa, wiąz | - | 80 lat |
| osika | - | 50 lat |
| olsza szara, topola, wierzba | - | 40 lat |

Dla drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy wieki rębności zostały ustalone indywidualnie.

W bieżącym 10-leciu do zalesienia zaprojektowano 11,45 ha gruntów znajdujących się w stanie posiadania Nadleśnictwa Kudypy, (w oddz.: 109i,p,r,s,w, 112m,n,o,p, 113b, 117g,h, 130m,o).

Rębnie zupełne zostały zaplanowane na powierzchni 411,39 ha, natomiast rębnie złożone na 1461,47 ha.

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

| Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie | Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu | Możliwe negatywne oddziaływanie | Opis | Skala (% powierzchni nadleśnictwa) |
|--|--|--|---|------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Zalesienia | Do konkretnego wydzielenia | Znacząco negatywne w przypadku zalesiania siedlisk nieleśnych z załącznika I DS | W najbliższym 10-leciu na gruntach n-ctwa zaprojektowano 11,45 ha gruntów do zalesień. | 0,06 |
| Odnowienia | Do konkretnego wydzielenia | Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu | Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP i NTG | 5,26 |
| 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 | 2,29 |
| Usuwanie wiatrolomów oraz posuszu czynnego | Ogólny zapis dotyczący całego nadleśnictwa | Negatywne, jeżeli cały posusz jest usuwany, bądź usuwane drzewa są miejscem występowania gatunków „naturowych” | W planie zapisane są zalecenia wynikające z Instrukcji ochrony lasu | 78,19 |
| 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 Kudypy obowiązują postanowienia aktów prawa lokalnego:

- w powiecie olsztyńskim
 - w gminie Dobre Miasto - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i gminy Dobre Miasto (Uchwała nr XVIII/129/2011 Rady Miejskiej w Dobrym Mieście z 15 grudnia 2011 r.);
 - w gminie Dywity - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dywity (Uchwała nr XXXVI/244/06 Rady Gminy Dywity z dnia 11 lipca 2006 r.);
 - w gminie Gietrzwałd - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Gietrzwałd (Uchwała nr IX/67/2011 Rady Gminy Gietrzwałd z dnia 30 czerwca 2011 r.);
 - w gminie Jonkowo – Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Jonkowo (Uchwała nr XXXIX/214/2009 Rady Gminy Jonkowo z dnia 28 grudnia 2009 r.);
 - w gminie Stawiguda - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Stawiguda (Uchwała nr XXVI/219/2013 Rady Gminy Stawiguda z dnia 27 czerwca 2013 r.);
 - w gminie Świątki – Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Świątki (Uchwała nr XXVII/168/2009 Rady Gminy Świątki z dnia 20 października 2009 r.);
- w powiecie lidzbarskim:
 - w gminie Lubomino - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Lubomino (Uchwała nr XI/47/99 Rady Gminy Lubomino z dnia 20 grudnia 1999 r.);
- w powiecie ostródzkim:
 - w gminie Łukta - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Łukta (Uchwała nr VII/47/99 Rady Gminy Łukta z dnia 30 kwietnia 1999 r.);

➤ w powiecie Miasto Olsztyn:

- Miasto Olsztyn – Strategia Rozwoju Miasta – Olsztyn 2020; Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Lasu Miejskiego w Olsztynie (Uchwała nr LV/748/069 Rady Miasta Olsztyn z dnia 25 stycznia 2006 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.

- Zarządzenie nr 44 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 15 maja 2013 r. w sprawie zmian terytorialnych Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Olsztyńskie” (znak: ZO-731-87/2013). Na wniosek Prezydenta Olsztyna do Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Olsztyńskie” przyłączono lasy Gminy Olsztyn. Obecnie w skład LKP „Lasy Olsztyńskie” wchodzi nadleśnictwa: Kudypy i Olsztyn oraz lasy Gminy Olsztyn. W związku z powyższym Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie jest zobowiązany do opracowania i nadzorowania realizacji jednolitego programu gospodarczo-ochronnego dla LKP „Lasy Olsztyńskie”. Natomiast w planach urządzenia lasu dla jednostek wchodzących w skład LKP należy uwzględnić założenia i kierunki działań zawarte w powyższym programie.

Spośród pięciu rezerwatów przyrody (Ostoja bobrów na rzece Pasłęce, Kamienna Góra, Kwiecewo, Mszar, Redykajny), które znajdują się w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy, dla trzech z nich zostały opracowane i zatwierdzone plany ochrony (Kamienna Góra – plan ochrony ważny do 2019 r., Mszar – plan ochrony ważny do 2023 r., Redykajny – plan ochrony ważny do 2023 r.).

W prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kudypy uwzględnione zostały wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 z lat 2006 - 2008 przeprowadzonej przez Lasy Państwowe oraz udostępnione przez RDOŚ w Olsztynie projekty planów zadań ochronnych, standardowe formularze danych wraz z przyporządkowanymi do nich warstwami map numerycznych dla obszarów Natura 2000: PLB280002 Dolina Pasłęki, PLH280006 Rzeka Pasłęka, PLH280033 Warmińskie Buczyny, oraz dla PLH280039 Jonkowo-Warkaly standardowy formularz

danych i warstwy map numerycznych z zasięgiem obszaru, gdyż projekt planu zadań ochronnych nie został jeszcze opracowany.

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 raport o oddziaływaniu na środowisko został sporządzony dla następujących inwestycji:
nr karty/rok 517/2014 - Decyzja, w której zezwolono na kilkakrotne rozebranie 45 tam utworzonych przez bobry na ciekach wodnych w gminach Orneta, Lubomino, Pieniężno, Płoskinia.

nr karty/rok 482/2014 - Wniosek o wydanie decyzji-zezwoleń na chwytanie, chwilowe przetrzymywanie, umyślne płoszenie i niepokojenie oraz przemieszczanie z miejsc regularnego przebywania w inne miejsca gatunków płazów oraz gadów tj: traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna, żaba wodna, żaba jeziorkowa, żaba trawna, żaba śmieszka, żaba moczarowa, ropucha szara, ropucha paskówka, żmija zygzakowata, zaskroniec zwyczajny. Teren objęty wnioskiem - województwo: warmińsko-mazurskie.

nr karty/rok 483/2014 - Decyzja, w której zezwolono na chwytanie, chwilowe przetrzymywanie, umyślne płoszenie i niepokojenie oraz przemieszczanie z miejsc regularnego przebywania w inne miejsca gatunków płazów oraz gadów tj: traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna, żaba wodna, żaba jeziorkowa, żaba trawna, żaba śmieszka, żaba moczarowa, ropucha szara, ropucha paskówka, żmija zygzakowata, zaskroniec zwyczajny. Teren objęty wnioskiem - województwo: warmińsko-mazurskie.

nr karty/rok 469/2014 - Wniosek o wydanie decyzji-zezwoleń na zniszczenie siedlisk, mąklika otrębiastego, odnożycy opylonej i pachnicy dębowej, oraz zniszczenia gniazda sroki zlokalizowanych na drzewach rosnących w ciągu dróg powiatowych nr: 1411N, 1407N, 1203N, gmina Jonkowo.

nr karty/rok 475/2014 - Opinia sporządzona dla projektu: zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obrębie geodezyjnym Stawiguda, gmina Stawiguda, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

nr karty/rok 294/2014 - Wniosek o wydanie decyzji-zezwoleń na zniszczenie siedlisk i

okazów mąkli tarniowej, szarzynki skórzastej, odnożycy kępkowej oraz odnożycy mączystej poprzez usunięcie drzew, rosnących na działce nr: 5 obręb Świątkity, gmina Lubomino, pas drogi powiatowej nr: 1952 Świątkity-Lubomino.

nr karty/rok 295/2014 - Decyzja, w której odmówiono zezwolenia na zniszczenie siedlisk i okazów mąkli tarniowej, szarzynki skórzastej, odnożycy kępkowej oraz odnożycy mączystej poprzez usunięcie drzew, rosnących na działce nr: 5 obręb Świątkity, gmina Lubomino, pas drogi powiatowej nr: 1952 Świątkity-Lubomino.

nr karty/rok 284/2014 - Wniosek o wydanie decyzji-zezwoleń na zniszczenie siedlisk i okazów mąkli tarniowej oraz szarzynki skórzastej poprzez usunięcie drzew rosnących na działce nr: 45 obręb Wójtowo, gmina Lubomino, pas drogi powiatowej nr 1405N Biała Wola-Piotrowo.

nr karty/rok 285/2014 - Decyzja, w której zezwolono na zniszczenie siedlisk i okazów mąkli tarniowej oraz szarzynki skórzastej poprzez usunięcie dwóch drzew rosnących na działce nr:45 obręb Wójtowo, gmina Lubomino, pas drogowy drogi powiatowej nr 1405N Biała Wola-Piotrowo.

nr karty/rok 422/2014 - Wniosek o wydanie decyzji-zezwoleń na zbieranie, przetrzymywanie oraz transportowanie martwych zwierząt objętych ochroną, należących do gromad tj: ssaki, ptaki, gady, płazy. Teren objęty wnioskiem - województwo: warmińsko-mazurskie.

nr karty/rok 423/2014 - Decyzja, w której zezwolono na zbieranie, przetrzymywanie oraz transportowanie martwych zwierząt gatunków objętych ochroną ścisłą i ochroną częściową tj: ssaki, ptaki, gady, płazy. Teren objęty wnioskiem - województwo: warmińsko-mazurskie.

nr karty/rok 426/2014 - Opinia sporządzona dla projektu dokumentu: „Regionalny Program Operacyjny Warmia i Mazury na lata 2014-2020”- projekt, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

nr karty/rok 364/2014 - Wniosek o wydanie decyzji-zezwoleń na pozyskanie roślin kruszyny pospolitej, bobka trójlistnego, kocanki piaskowej. Teren objęty wnioskiem - województwo: warmińsko-mazurskie.

nr karty/rok 1742/2014 - Wniosek o wydanie decyzji-zezwoleń na zniszczenie gniazda trzciniaka zlokalizowanego w południowo-wschodnim narożniku szuwaru trzciniowego

Zatoki Milej Jeziora Ukiel w Olsztynie.

nr karty/rok 1743/2014 - Decyzja, w której zezwolono na zniszczenie gniazda i siedliska trzciniaka zlokalizowanego w południowo-wschodnim narożniku szuwaru trzciniowego Zatoki Milej Jeziora Ukiel w Olsztynie.

nr karty/rok 318/2014 - Wniosek o wydanie decyzji-zezwolenia na zniszczenie siedlisk i okazów odnożycy opylonej oraz odnożycy jesionowej poprzez usunięcie drzewa rosnącego na działce nr: 2/8 obręb Komorowo, gmina Łukta.

nr karty/rok 319/2014 - Decyzja, w której zezwolono na zniszczenie siedlisk i okazów odnożycy opylonej oraz odnożycy jesionowej, poprzez usunięcie drzewa rosnącego na działce nr: 2/8 obręb Komorowo, gmina Łukta.

nr karty/rok 119/2014 - Decyzja, w której zezwolono na zniszczenie siedlisk i okazów mąkli tarniowej oraz odnożycy mączystej poprzez usunięcie drzew rosnących w pasie drogi powiatowej nr 1457N na odcinku Kudypy-Sząbruk.

nr karty/rok 121/2014 - Decyzja, w której zezwolono na kilkukrotne niszczenie tamy utworzonej przez bobry przy przepuszczeniu na linii nr 221 w km 11,960 na szlaku Gutkowo-Dobre Miasto.

nr karty/rok 254/2014 - Opinia sporządzona dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Dobre Miasto w rejonie ulicy Łużyckiej i rzeki Łyny, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

nr karty/rok 259/2014 - Wniosek o wydanie decyzji-zezwolenia na umyślne niepokojenie lub płoszenie oraz fotografowanie, filmowanie lub obserwację, mogącą powodować płoszenie lub niepokojenie gatunków ptaków objętych w Polsce ochroną gatunkową.

nr karty/rok 260/2014 - Decyzja, w której zezwolono na umyślne płoszenie lub niepokojenie oraz fotografowanie, filmowanie lub obserwację mogącą powodować płoszenie lub niepokojenie zwierząt objętych ścisłą ochroną gatunkową, wymienionych w załączniku nr 2 do niniejszej decyzji, wyrażono zgodę na umyślne płoszenie lub niepokojenie zwierząt objętych częściową ochroną gatunkową wymienionych w załączniku nr 3 niniejszej decyzji, oraz umorzyć postępowanie w sprawie wydania zezwolenia na umyślne płoszenie lub niepokojenie oraz fotografowanie, filmowanie lub obserwację gatunków zwierząt: cyraneczka, czernica, gęgawa, gęś zbożowa. Teren objęty wnioskiem - województwo: warmińsko-mazurskie.

nr karty/rok 47/2014 - Wniosek o wydanie decyzji-zezwolenia na zniszczenie siedlisk i okazów odnożycy mączystej oraz mąkli tarniowej zlokalizowanych na drzewach rosnących w ciągu dróg powiatowych nr 1501N, 1477N, 1449N, 1442N,1432N, 1430 na terenie gminy Dywity.

nr karty/rok 125/2014 - Wniosek o wydanie decyzji-zezwolenia na zniszczenie tamy bobrowej na Strudze Trojańskiej w km 4+250, okolice Giedajt, gmina Jonkowo.

nr karty/rok 196/2014 - Decyzja, w której zezwolono na zniszczenie siedlisk i okazów mąkli tarniowej oraz odnożycy mączystej poprzez usunięcie drzew rosnących w pasach drogowych dróg powiatowych nr 1442N oraz nr 1449N na terenie gminy Dywity.

nr karty/rok 178/2014 - Projekt planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Warmińskie Buczyny PLB280033.

nr karty/rok 1557/2014 - Postanowienie, w którym odmówiono wszczęcia postępowania zmierzającego do wydania decyzji nakładającej obowiązek przeprowadzenia działań naprawczych w związku ze zgłoszeniem szkody w środowisku na działce nr 24/13 obręb Gutkowo 0005, gmina Jonkowo.

nr karty/rok 1775/2014 - Decyzja, w której zezwolono na zniszczenie siedlisk i okazów mąkli tarniowej poprzez usunięcie drzew rosnących w pasie drogi publicznej oznaczone jako działka nr: 146 obręb Głotowo, gmina Dobre Miasto.

nr karty/rok 1689/2014 - Decyzja, w której zezwolono na umyśle zabicie poprzez odstrzał do ośmiu osobników bobra europejskiego z terenu działki nr: 83/14 obręb Wilimowo, gmina Jonkowo.

nr karty/rok 47/2013 - Wniosek o wydanie decyzji - zezwolenia na zniszczenie siedlisk i okazów odnożycy mączystej oraz mąkli tarniowej występujących na drzewach w ciągu drogi powiatowej nr 1457N Kudypy-Sząbruk.

nr karty/rok 252/2013 - Decyzja, w której zezwolono na zniszczenie siedlisk i okazów mąkli tarniowej oraz odnożycy mączystej, poprzez usunięcie 7 drzew rosnących w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1457N na odcinku Kudypy-Sząbruk.

nr karty/rok 85/2014 - Wniosek o wydanie decyzji-zezwolenia na zniszczenie siedlisk i okazów odnożycy mączystej, oraz mąkli tarniowej na drzewach rosnących w pasie drogi powiatowej Nr 1457N na odcinku Kudypy-Sząbruk.

nr karty/rok 120/2014 - Wniosek o wydanie decyzji-zezwoleń na rozebranie tamy utworzonej przez bobry na cieku, przy przepuście na linii nr 221 w km 11,960 na szlaku Gutkowo-Dobre Miasto.

Rodzaj zabiegów zaprojektowanych w planie urządzenia lasu dostosowano do istniejącej sytuacji biorąc pod uwagę lokalizację oraz charakter występujących w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy inwestycji. Podobnie przeanalizowane zostały również projekty planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 znajdujących się w zasięgu nadleśnictwa. Stąd ryzyko skumulowanego oddziaływania tych przedsięwzięć oraz ujętych w planie urządzenia lasu wskazań gospodarczych na obszary Natura 2000 jest wykluczony.

2.5. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy

Przy sporządzeniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu zastosowano przede wszystkim metody eksperckie z wykorzystaniem zapisów w formie macierzy według załączników 1-4 zamieszczonych 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 Kudypy.

Wykorzystano również wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2006 - 2008, a także udostępnione przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Olsztynie standardowe formularze danych (SDF) wraz z przyporządkowanymi do nich warstwami map numerycznych dla obszarów Natura 2000: PLB280002 Dolina Pasłęki, PLH280006 Rzeka Pasłęka, PLH280033 Warmińskie Buczyny, PLH280039 Jonkowo-Warkały oraz projekty planu zadań ochronnych dla obszarów: PLB280002 Dolina Pasłęki, PLH280006 Rzeka Pasłęka, PLH280033 Warmińskie Buczyny.

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 Kudypy położone są w znacznej odległości od granic państwowych. Stąd samo położenie eliminuje możliwość ewentualnych oddziaływań transgranicznych. Ponadto ze względu na charakter projektowanych w planie urządzenia lasu działań nie przewiduje się sytuacji, w których mogłoby wystąpić oddziaływanie transgraniczne.

3. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA I CELÓW OCHRONY

3.1. Stan środowiska

3.1.1. Ogólna charakterystyka nadleśnictwa

Nadleśnictwo Kudypy położone jest w środkowej części województwa warmińsko-mazurskiego, na terenie powiatów: olsztyńskiego (gminy: Dobre Miasto, Miasto Dobre Miasto, Dywity, Gietrzwałd, Jonkowo, Stawiguda, Świątki), lidzbarskiego (gmina Lubomino), ostródzkiego (gmina Łukta) oraz powiat Miasta Olsztyn (Miasto Olsztyn). Pod względem organizacyjnym nadleśnictwo wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie.

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

| Gmina Powiat | Powierzchnia w ha | Ludność | Powierzchnia lasów N-ctwa w ha | Powierzchnia lasów ogółem w ha | Lesistość (%) |
|---------------------------------|----------------------|---------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> |
| Woj. warmińsko-mazurskie | | | | | |
| Powiat olsztyński | 114789 | 51355 | 15130,80 | 43288 | 37,7 |
| Gmina Dobre Miasto | 25383 | 5522 | 1292,63 | 9695 | 38,2 |
| Miasto Dobre Miasto | 486 | 10661 | - | 33 | 6,8 |
| Gmina Dywity | 16116 | 10791 | 1692,12 | 4370 | 27,1 |
| Gmina Gietrzwałd | 17233 | 6191 | 3845,36 | 8606 | 49,9 |
| Gmina Jonkowo | 16869 | 6877 | 6156,20 | 6414 | 38,0 |
| Gmina Stawiguda | 22287 | 7105 | 695,91 | 12107 | 54,3 |
| Gmina Świątki | 16415 | 4208 | 1448,58 | 2063 | 12,6 |
| Powiat lidzbarski | 14921 | 3659 | 552,02 | 2642 | 17,7 |
| Gmina Lubomino | 14921 | 3659 | 552,02 | 2642 | 17,7 |
| Powiat ostródzki | 18646 | 4536 | 649,03 | 10254 | 55,0 |
| Gmina Łukta | 18646 | 4536 | 649,03 | 10254 | 55,0 |
| Powiat miasta Olsztyn | 8833 | 174641 | 346,93 | 1882 | 21,3 |
| Miasto Olsztyn | 8833 | 174641 | 346,93 | 1882 | 21,3 |
| Ogółem | 157189 | 234191 | 16678,78 | 58066 | 36,9 |

Obszar zajmowany przez nadleśnictwo zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski (2010) znajduje się w Krainie I Bałtyckiej, w Mezoregionie Pojezierza Iławskiego (I.24) oraz w Krainie II Mazursko - Podlaskiej, w Mezoregionie Pojezierza Mrągowskiego (II.2) i w Mezoregionie Puszczy Mazurskich (II.4).

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego tereny objęte zasięgiem Nadleśnictwa Kudypy znajdują się na obszarze Europy Wschodniej, podobszarze Niżu Wschodnioeuropejskiego, w prowincji Nizin Wschodniobałtycko – Białoruskich, w podprowincji Pojezierzy Wschodniobałtyckich, w makroregionie Pojezierza Mazurskiego, w mezoregionie Pojezierza Olsztyńskiego (842.81).

Natomiast podział na jednostki regionalne Matuszkiewicza (2007) umiejscawia tereny nadleśnictwa w zasięgu jednostek: nr 4 – Kraina Bałtycka, Dzielnicę Pojezierza Iławsko-Brodnickiego oraz nr 27 - Kraina Mazursko-Podlaska, Dzielnicę Pojezierza Mazurskiego, Mezoregiony: Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, Dzielnicę Równiny Mazurskiej, Dzielnicę Puszczy Augustowskiej.

Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Kudypy według stanu na dzień 1 stycznia 2014 r. wynosi 17 927,9180 ha.

Nadleśnictwo Kudypy charakteryzuje się dość dużą ilością małych kompleksów. Kompleksy o powierzchni do 5 ha w ilości 186 stanowią 1,7 % całej powierzchni nadleśnictwa.

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

| Wielkość kompleksu | N-ctwo Kudypy | |
|---------------------|---------------|------------------|
| | ilość | powierzchnia |
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> |
| do 1.00 ha | 84 | 36,72 |
| 1.01 - 5.00 ha | 102 | 268,39 |
| 5.01 - 20.00 ha | 53 | 658,52 |
| 20.01 - 100.00 ha | 35 | 1 253,34 |
| 100.01 - 500.00 ha | 9 | 1 457,89 |
| 501.01 - 2000.00 ha | 2 | 2 005,41 |
| 2000.01 i więcej | 2 | 12 247,64 |
| Razem | 287 | 17 927,91 |

3.1.2. Klimat

Według podziału Polski Wosia na regiony klimatyczne, omawiany obszar umiejscowiono w Regionie Zachodniomazurskim.

Region Zachodniomazurski, obejmujący swym zasięgiem zachodnią część Pojezierza Mazurskiego, należy do największych pod względem zajmowanej powierzchni w kraju. Swym charakterem ostro odróżnia się od regionów, z którymi graniczy na północy i południu. Duży wpływ na charakter klimatu mają również zbiorniki wodne. Wyraża się to przede wszystkim w stosunkowo wysokich opadach i znacznej, bo przekraczającej 80% wilgotności względnej powietrza. Liczba dni w roku, w których występują temperatury poniżej 0°C wynosi średnio 52. Według wieloletnich danych obserwacyjnych ze stacji meteorologicznej w Dajtkach średnia temperatura roczna wynosi 7,6°C. Roczna suma opadów wynosi średnio 615-631 mm, przy czym około 70% opadów rocznych przypada na okres wegetacyjny. Średnia długość okresu wegetacyjnego wynosi około 207 dni. Średnia względna wilgotność powietrza wynosi 80%. Pokrywa śnieżna zalega średnio przez 80 dni w roku, a na terenach zalesionych przeciętnie o 10-15 dni dłużej.

Dla zobrazowania warunków klimatycznych panujących w Nadleśnictwie Kudypy wykorzystano dane zebrane w Stacji Meteorologicznej w Olsztynie w latach 1993 – 2013.

Tabela IV Dane ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie z lat 1993 – 2013

| Rok obserwacji | Średnia temperatura [°C] | Temp. Maksymalna [°C] | Temp. Minimalna [°C] | Ilość opadów [mm] | Prędkość wiatru [Km/h] | Deszcz, mżawka | Śnieg, grad | Burze | Mgła | Grad |
|----------------|--------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------|------------------------|----------------|-------------|-------|------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1993 | 7,1 | 10,8 | 2,8 | 659,42 | 10,2 | 170 | 57 | 16 | 36 | 4 |
| 1994 | 7,9 | 11,8 | 3,4 | 711,23 | 10,2 | 174 | 55 | 11 | 34 | 4 |
| 1995 | 7,6 | 11,6 | 3,3 | 592,12 | 9,9 | 149 | 59 | 15 | 48 | 1 |
| 1996 | 6,1 | 10,1 | 1,7 | 417,37 | 9,7 | 124 | 70 | 15 | 49 | 0 |
| 1997 | 7,3 | 11,1 | 3,3 | 659,14 | 10,9 | 170 | 61 | 13 | 55 | 5 |
| 1998 | 7,5 | 11,3 | 3,4 | 599,46 | 10,4 | 173 | 54 | 17 | 57 | 2 |
| 1999 | 8,3 | 12,6 | 3,6 | 732,94 | 9,7 | 172 | 67 | 28 | 55 | 8 |
| 2000 | 8,7 | 13,1 | 3,7 | bd | 8,9 | 187 | 57 | 24 | 66 | 9 |
| 2001 | 7,6 | 11,7 | 2,9 | bd | 9,2 | 190 | 72 | 26 | 61 | 6 |
| 2002 | bd | bd | bd | bd | bd | 166 | 61 | 23 | 44 | 6 |

Tabela IV (c.d.) Dane ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie z lat 1993 – 2013

| Rok obserwacji | Średnia temperatura [°C] | Temp. Maksymalna [°C] | Temp. Minimalna [°C] | Ilość opadów [mm] | Prędkość wiatru [Km/h] | Deszcz, mżawka | Śnieg, grad | Burze | Mgla | Grad |
|----------------|--------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------|------------------------|----------------|-------------|-------|-------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 2003 | 7,7 | 12,1 | 3,1 | 522,94 | 9,6 | 175 | 64 | 24 | 43 | 6 |
| 2004 | 7,5 | 11,4 | 3,5 | 724,68 | 11,8 | 204 | 74 | 25 | 64 | 2 |
| 2005 | bd | bd | bd | bd | bd | bd | bd | bd | bd | bd |
| 2006 | 8,1 | 12,4 | 3,9 | 618,72 | 10,6 | 153 | 45 | 21 | 42 | 0 |
| 2007 | 8,7 | 12,7 | 4,8 | 739,92 | 11,9 | 172 | 38 | 23 | 24 | 3 |
| 2008 | 8,6 | 12,5 | 4,8 | 674,34 | 11,7 | 167 | 36 | 17 | 40 | 5 |
| 2009 | 7,7 | 11,9 | 3,7 | 617,25 | 10,8 | 160 | 62 | 15 | 50 | 3 |
| 2010 | 6,8 | 11,0 | 2,8 | 752,65 | 10,9 | 148 | 82 | 25 | 38 | 2 |
| 2011 | 8,3 | 12,6 | 4,4 | 638,53 | 11,5 | 156 | 42 | 20 | 45 | 0 |
| 2012 | 7,6 | 11,9 | 3,3 | 708,38 | 10,9 | 199 | 69 | 29 | 39 | 4 |
| 2013 | 7,9 | 11,9 | 3,8 | 596,66 | 10,9 | 177 | 68 | 29 | 56 | 0 |
| Średnia | 7,74 | 11,82 | 3,48 | 645,04 | 10,51 | 169,30 | 59,65 | 20,80 | 47,30 | 3,50 |

3.1.3. Gleby

W północnej i środkowej części Nadleśnictwa Kudypy dominują osady morenowe, gliniaste, natomiast w części południowej przeważają osady piaszczyste. Przeważająca część lasów nadleśnictwa położona jest na obszarze sandru zbudowanego z piasków i piasków ze żwirami. Dominującymi typami gleb w nadleśnictwie są gleby rdzawe (ok. 76% powierzchni gruntów nadleśnictwa). Następne w kolejności ze względu na zajmowaną powierzchnię są gleby brunatne (ok. 13%), dalej gleby torfowe (ok. 5%), bielcowe (ok. 1%), murszowe (ok. 1%), murszowate (ok. 1%), i opadowo-oglejowe (niecały 1%). Pozostałe typy gleb (płowe, ochrowe, gruntowo-glejowe, mułowe, mady, deluwialne, kulturoziemne, industrioziemne i urbanoziemne) zajmują około 1%.

Poniżej przedstawiono w ujęciu tabelarycznym powierzchnię i udział procentowy gleb na terenie nadleśnictwa według operatu glebowo-siedliskowego (oprac. BULiGL Oddział w Gdyni, według stanu na 1.01.2012 r.).

Tabela V Typy gleb w Nadleśnictwie Kudypy

| L.p. | Typ gleby | Nadleśnictwo Kudypy | |
|---------|-------------------------------------|---------------------|------------|
| | | Pow. [ha] | Udział [%] |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Brunatne (BR) | 2157,59 | 13,14 |
| 2 | Płowe (P) | 6,66 | 0,04 |
| 3 | Rdzawe (RD) | 12513,49 | 76,19 |
| 4 | Ochrowe (OC) | 2,47 | 0,01 |
| 5 | Bielicowe (B) | 191,67 | 1,16 |
| 6 | Gruntowo -glejowe (G) | 117,88 | 0,72 |
| 7 | Opadowo-glejowe (OG) | 132,37 | 0,82 |
| 8 | Mułowe (ML) | 1,86 | 0,01 |
| 9 | Torfowe (T) | 886,5 | 5,40 |
| 10 | Murszowe (M) | 166,68 | 1,01 |
| 11 | Murszowate (MR) | 172,8 | 1,05 |
| 12 | Mady (MD) | 6,71 | 0,04 |
| 13 | Deluwialne (D) | 27,9 | 0,17 |
| 14 | Kulturoziemne (AK) | 23,91 | 0,15 |
| 15 | Industrioziemne i urbanoziemne (AU) | 14,53 | 0,09 |
| Łącznie | | 16423,02 | 100,00 |

3.1.4. Wody - zasoby, jakość

Pod względem hydrograficznym teren nadleśnictwa leży na obszarze dorzeczy rzeki Łyny, Pasłęki oraz zlewni Zalewu Wiślanego. Znaczna większość terenu nadleśnictwa położona jest między rzekami Pasłęką na zachodzie i Łyną na wschodzie oraz ich dopływami. Jest to obszar zlewni Zalewu Wiślanego. Łyna odpływa z terenu nadleśnictwa w kierunku północnym i zbiera wody lewobrzeżnych swoich dopływów z obszaru wschodnich rejonów nadleśnictwa. Natomiast Pasłęka zbiera wody zlewni prawobrzeżnej, z obszarów zachodnich nadleśnictwa i także odpływa w kierunku północnym.

Na terenie Nadleśnictwa Kudypy występują: jeziora, drobne naturalne zbiorniki wodne, rzeki i strumienie, bagna i torfowiska oraz powstałe w wyniku działalności człowieka – rowy, kanały i stawy rybne.

Tabela VI Charakterystyka rzek na obszarze Nadleśnictwa Kudypy

| Lp | Nazwa rzeki | długość [km] | Dopływ | | Zlewnia [km ²] |
|----|------------------------|--------------|--------------|------------------|----------------------------|
| | | | strona | Ujście | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Łyna | 289 | Lewobrzeżny | Pregoła | 7126 |
| 2 | Pasłęka | 211 | - | Zalew Wiślany | 2330 |
| 3 | Gilwa | 30,3 | Prawobrzeżny | Pasłęka | 206,9 |
| 4 | Lubomińska Struga | 13,6 | Lewobrzeżny | Drwęca warmińska | 39,8 |
| 5 | Kortówka | 5,0 | Lewobrzeżny | Łyna | 42 |
| 6 | Wadąg (Kanal Dymerski) | 9 (68) | Prawobrzeżny | Łyna | (1226,9) |
| 7 | Morağ | 2,7 | Lewobrzeżny | Pasłęka | 106,2 |

Spośród kilkudziesięciu jezior występujących w zasięgu nadleśnictwa wymienić należy największe z nich: Wulpińskie, Ukiel, Kortowskie, Isąg, Rentyńskie, Limajno, Sunia, Naterskie, Krzywe, Żbik, Redykajny, Linówek, Mosąg, Bukwałdzkie, Tonka, Skolickie, Łomy, Gamerki, Bałag, Czarne, Wapienne, Ługwałd.

Zwykle wody podziemne występują na kilku poziomach wodonośnych na głębokości od kilkunastu do 200 metrów. Jakość zwykłych wód podziemnych jest dość dobra, charakteryzuje się mineralizacją głównie wodorowęglanowo - wapniową, w ilości 200 -600 mg/dm³ substancji rozpuszczonych. Wody te zawierają ponadnormatywne ilości związków żelaza i manganu, ale dają się łatwo uzdatnić tak, aby odpowiadały warunkom dopuszczalnym dla wód do picia i na potrzeby gospodarstw.

Na obszarze Nadleśnictwa Kudypy znajduje się jeden z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych - nr 213 Olsztyn. Wiek i genezę wód zbiornika określono jako czwartorzędowe, międzymorenowe (QM). W punktach badawczych nr 20 - Olsztyn-Zachód i nr 21 - Olsztyn - Wadąg będących punktami w sieci monitoringu regionalnego jakości wód podziemnych w województwie warmińsko-mazurskim.

Jakość wód powierzchniowych

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

Rzeka Pasłęka – jakość wód badano w 2012 r. na odcinku „Pasłęka od wypływu z jez. Sarąg do Morağ z jez. Jęguty, Isąg” w punkcie pomiarowo – kontrolnym Pelnik – zlokalizowanym w 130,8 km rzeki. Elementy biologiczne oceniono na podstawie

makrolitów - II klasa (33,7) oraz makrobezkręgowców bentosowych – II klasa (0,843). Wartości stężeń wszystkich monitorowanych wskaźników fizykochemicznych mieściły się w zakresie wartości granicznych dopuszczalnych dla II klasy. Stan chemiczny określono jako dobry; wartość wybranych wskaźników charakteryzujących substancje priorytetowe oraz inne zanieczyszczenia, nie przekroczyły wartości granicznych. Badany odcinek rzeki spełniał wymogi zarówno dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, jak i dla obszarów ochrony gatunków ryb. Potencjał ekologiczny oceniono jako dobry.

Rzeka Kortówka - w 2011 r. przeprowadzono badania jakości jednolitej części wód „Kortówka z jeziorami Ukiel i Kortowskie” w punkcie kontrolnym - Kortówka - pow. ujścia do Łyny. Większość badanych wskaźników fizykochemicznych spełniała wymogi I klasy jakości wód; BZT₅, azot Kjeldahla i fosforany odpowiadały II klasie. Ocena potencjału ekologicznego rzeki, zostanie przeprowadzona po zatwierdzeniu metodyki klasyfikacyjnej makrobezkręgowców bentosowych. Wody Kortówki spełniały wymagania dla obszarów chronionych.

Rzeka Łyna - w 2011 r. Łyna objęta była monitoringiem między innymi w jednolitej części wód „Łyna od Kanału Dywity do Kirsny z jez. Mosąg”, w punkcie kontrolnym Łyna – pon. Dobrego Miasta, Kosyń. Wszystkie elementy fizykochemiczne spełniały normy I klasy. Ocena stanu ekologicznego „Łyna od Kanału Dywity do Kirsny z jez. Mosąg” zostanie przeprowadzona po zatwierdzeniu metodyki klasyfikacyjnej makrobezkręgowców bentosowych. Stwierdzono, że wody Łyny spełniały wymagania dla obszarów chronionych.

Rzeka Giłwa - badania stanu ekologicznego w 2008 r. prowadzono w jednym punkcie kontrolnym powyżej ujścia do Pasłęki, charakteryzującym jednolitą część wód „Giłwa z jeziorami Świątajno, Wulpińskie, Giłwa”. Głównym źródłem punktowym zanieczyszczeń Giłwy są ścieki z oczyszczalni w Gietrzwałdzie, odprowadzającej przez rów melioracyjny, ok. 170m³/d ścieków. Zawartość chlorofilu „a” (średnio – 7,6µg/l) wskazywała na bardzo dobry stan ekologiczny. Wartość badanych elementów fizykochemicznych wskazywały na I/II klasę jakości wód. Stan ekologiczny badanej jednolitej części wód oceniono jako dobry.

Rzeka Lubomińska Struga - w 2006 r. na całej badanej długości (3 punkty pomiaru od źródeł do ujścia) posiadała wody odpowiadające IV klasie ze względu na wysokie wartości barwy oraz związków organicznych ChZT-Mn, ChZT-Cr i ogólnego węgla organicznego. Lubomińska Struga odbiera bezpośrednio niewiele ponad 70m³/d ścieków z oczyszczalni w Lubominie, wyposażonej w linie chemicznego usuwania fosforu. Ogólna liczba bakterii coli wskazywała na niezadowalający stan sanitarny. Na jakość wód oprócz oczyszczalni ścieków wpływa również działalność rolnicza na obszarze zlewni.

Rzeka Morąg - w 2005 r. badano rzekę na przekroju w Maronie w odległości 3,0 km od ujścia do Pasłęki. Poprzez rzekę Łukę, rzeka Morąg jest odbiornikiem ścieków z oczyszczalni w Łukcie w ilości 640m³/d. Rzeka posiadała wody odpowiadające III klasie. Jakość wód rzeki kształtuje się głównie pod wpływem wód jeziora Morąg oraz ścieków odprowadzanych do rzeki Łuki.

Jezioro Tonka - na podstawie przeprowadzonych badań biologicznych i fizykochemicznych stan ekologiczny jeziora Tonka określono jako słaby. Na taką klasyfikację wpłynęły dwa elementy – fitoplankton oraz ichtiofauna. Wartość multimetriksu fitoplanktonowego kwalifikowała jezioro do IV klasy. Średnia wartość chlorofilu „a” (53,7µg/l) również kwalifikowała zbiornik do IV klasy. Wartość indeksu okrzemkowego (0,7) wskazywała na klasę II. Z elementów fizykochemicznych jedynie przezroczystość przekraczała granice norm klasy II, pozostałe mieściły się w granicach klas I-II. Badania substancji priorytetowych oraz innych substancji zanieczyszczających wykazały, że jezioro Tonka charakteryzuje się dobrym stanem chemicznym. Poziom żadnej z kontrolowanych substancji nie przekroczył granicy stanu dobrego. Na podstawie przeprowadzonych badań w 2011 roku, stan jednolitej części wód oceniono jako zły.

Jezioro Sunia - w 2007 r. wody jeziora wykazywały dość wysokie zawartości podstawowych składników mineralnych. Wskaźniki poziomu substancji organicznych latem na powierzchni mieściły się w granicach III klasy. Średnie wartości chlorofilu „a” (20,3µg/m³) oraz widzialność krążka Secchiego (1,4m) osiągały wartości klasy III. Stan sanitarny wody nie budził zastrzeżeń (I klasa). Sumaryczny wynik pozwolił określić jako stosunkowo czyste – II klasa.

Jezioro Limajno - ocena ogólna pozwala zaliczyć wody jeziora do II klasy czystości. Pozaklasowe były wskaźniki: średnie nasycenie hipolimnionu tlenem, fosforany

w warstwie naddennej latem i przewodność elektrolityczna. Najbardziej korzystne były: BZT₅, fosfor całkowity, azot mineralny i całkowity w warstwie powierzchniowej. Wyniki badań biologicznych wskazywały na zadowalający stan wód jeziora. Utrzymanie dotychczasowej jakości wód zbiornika wymaga przede wszystkim uporządkowania gospodarki ściekowej w zlewni.

Jezioro Ukiel - chlorofil „a” mieścił się w granicach klasy II lub nie odpowiadał normom. Widzialność krążka Secchiego wynosiła od 1,5 do 3,5 m, miano coli spełniało wymogi klasy I. Ocena ogólna w 2004 roku wskazywała na II klasę czystości.

Jezioro Isąg - wody jeziora cechuje wysoka zasobność w podstawowe składniki mineralne oraz podwyższona zawartość substancji organicznych, o czym świadczyć może wartość ChZT-Cr, latem kształtująca się na poziomie III klasy czystości. Ocena ogólna w 2003 roku pozwala zaliczyć wody jezior do III klasy czystości. Ponad połowa określonych wskaźników mieściła się w granicach klasy III lub była poza klasą. Wskaźniki nieodpowiadające normom to: średnie nasycenie hipolimnionu tlenem, fosforany w warstwie naddennej latem, chlorofil „a” oraz przewodność elektrolityczna właściwa. Miano coli spełniało wymogi klasy I.

Jezioro Wulpińskie - wskaźniki zawartości substancji organicznych przeważnie odpowiadały normom klasy II. Związki azotu utrzymywały się na ogół w granicach klasy I. Zawartość chlorofilu „a” w części wschodniej była podwyższona a w części zachodniej umiarkowana, widzialność krążka Secchiego w części wschodniej wynosiła 2,5 – 1,3 m a w części zachodniej 3,2-2,5 m. Odtlenienie wody naddenne wykazywały podwyższone ilości związków fosforu i soli amonowych. Ocena ogólna pozwalała zaliczyć wody jeziora do II klasy czystości.

Istotne znaczenie dla stosunków wodnych mają także siedliska wilgotne i bagienne takie jak: bór wilgotny, bór bagienny, bór mieszany wilgotny, bór mieszany bagienny, las mieszany wilgotny, las mieszany bagienny, las wilgotny, ols, ols jesionowy, las łęgowy oraz bagna i torfowiska. Siedliska wilgotne zajmują 335,07 ha powierzchni leśnej, siedliska bagienne 1142,53 ha powierzchni leśnej nadleśnictwa, bagna i torfowiska 615,09 ha powierzchni nieleśnej.

Na gruntach znajdujących się pod zarządem nadleśnictwa znajdują się niewielkie śródleśne oczka wodne oraz jeziora w oddziałach: 290 c – Leśnictwo Kamienna Góra,

350 i, 366 c, 397 f – Leśnictwo Bobry, 406 l – Leśnictwo Wrzesina, 415 j, 416 j, 522 h, - 599 m – Leśnictwo Szeląg.

3.1.5 Jakość powietrza atmosferycznego

Monitoringiem zanieczyszczeń powietrza w regionie prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie.

Tabela VII Wyniki badań zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej WIOŚ w Olsztynie

| Rok | SO ₂ [µg/m ³] | NO ₂ [µg/m ³] | PM10 [µg/m ³] | Benzen [µg/m ³] | Pb [µg/m ³] | As [ng/m ³] | Ni [ng/m ³] | Cd [ng/m ³] | WWA [ng/m ³] | PM2,5 [µg/m ³] |
|--------------|---|---|------------------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Dopuszczalne | 20,0 | 40,0 | 40,0 | 5,0 | 0,5 | 6,0 | 20,0 | 5,0 | 1,0 | 25,0+2,0 |
| 2012 | 3,3 | 13,5 | 25,1 | 0,7 | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | 18,2 |
| 2011 | 3,2 | 15,0 | 20,2 | 1,3 | 0,006 | 0,82 | 0,75 | 0,16 | 1,72 | 19,7 |
| 2010 | 4,3 | 17,1 | 21,7 | 1,8 | 0,003 | 0,63 | 0,46 | 0,13 | 1,65 | 22,9 |

Tlenki siarki i azotu ulegają w atmosferze dalszemu utlenianiu i łącząc się z parą wodną tworzą silne kwasy, jak siarkowy i azotowy. Zakwaszają one wodę deszczową i przedostają się do wód i gleb, co wpływa negatywnie na wszystkie ekosystemy. Organizmy wodne mogą bowiem rozwijać się jedynie w środowisku o odpowiedniej wartości pH, w przypadku zaś ekosystemów lądowych nadmierna kwasowość zakłóca pobieranie płynów przez korzenie, hamuje ich wzrost, powoduje usychanie liści i wreszcie śmierć roślin.

Wykaz obiektów uciążliwych dla środowiska:

- ciepłownię Kortowo, EC Michelin
- wysypiska odpadów
- tartaki
- zakłady stolarskie
- ферmy hodowlane drobiu
- oczyszczalnie: Gutkowo, Gietrzwałd, Jonkowo
- żwirownie
- lotnisko Dajtki
- szlaki komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu: Olsztyn - Ostróda, Olsztyn - Dobre Miasto, Olsztyn - Morąg - Jonkowo

- trakcje kolejowe: Olsztyn - Warszawa, Olsztyn - Ostróda, Olsztyn - Dobre Miasto, Olsztyn - Gamerki
- cegielnia Łajsy.

Należy wspomnieć również, że obiektami uciążliwymi nie muszą być tylko te znajdujące się w granicach obszaru administrowanego przez nadleśnictwo. W wielu przypadkach zanieczyszczenia atmosferyczne mające wpływ na miejscowe środowisko docierają z dużych odległości np.: Elbląga, Ostródy.

Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za 2012 r. przeprowadzonej w województwie warmińsko-mazurskim w strefie warmińsko-mazurskiej – cel ochrona zdrowia: poziomy stężenie SO_2 , NO_2 i CO mieściły się poniżej wartości dopuszczalnych określonych dla 1 godziny i roku (stężenie średnioroczne)

- dwutlenek siarki SO_2 – klasa A;
- dwutlenek azotu NO_2 – klasa A;
- tlenek węgla CO – klasa A;
- benzen – klasa A;
- pył PM_{10} – klasa C. Stężenie pyłu PM_{10} w województwie było wysokie, wystąpiły przekroczenia norm.

cel ochrona roślin:

- dwutlenek siarki SO_2 - klasa A;
- tlenki azotu NO_x – klasa A;
- ozon O_3 – klasa A.

3.2. Stan środowiska na gruntach nadleśnictwa

3.2.1. Różnorodność siedlisk

Tereny w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy ze względu na uwarunkowania geomorfologiczne, glebowe i klimatyczne odznaczają się dużym urozmaiceniem szaty roślinnej. Sprzyja temu między innymi zróżnicowana rzeźba terenu, z deniwelacjami dochodzącymi do 120 m, a także bogata sieć hydrograficzna.

Z siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r.,

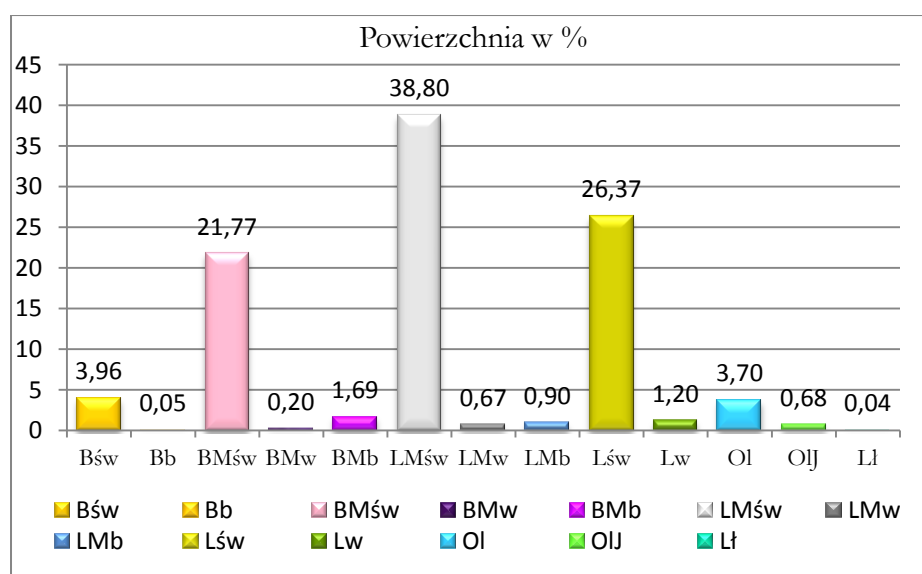
na gruntach znajdujących się w administracji LP na terenie Nadleśnictwa Kudypy stwierdzono występowanie 12 typów siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Tabela VIII Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Kudypy

| Lp. | Kody typu siedliska przyrodniczego | Typy siedlisk przyrodniczych (* siedlisko o znaczeniu priorytetowym) | Powierzchnia ha | Oddział, pododdział |
|-----|------------------------------------|--|-----------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 3150 | Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamnion</i> | 20,30 | 198c, 290c, 396f |
| 2. | 3160 | Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne | 7,17 | 237f, 342d cz., 350i, 351c cz., j cz., 408c cz., 415j, 552h, 595k, 713b cz. |
| 3. | 6120 | * Ciepłolubne śródłądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>) | 1,04 | 353d cz., f |
| 4. | 6510 | Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) | 1,32 | 352j |
| 5. | 7110 | * Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) | 20,15 | 203o, 212j,s, 360c, 416j, 450c,f, 606d, 740i |
| 6. | 7140 | Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) | 12,42 | 83b, 255f, 306m, 337g, 355 cz., 361f cz., 362a cz., 732k |
| 7. | 9130 | Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>) | 788,91 | 37d, 41a, 45b,d, 70c,d,f,l, 71b, 73a,c,d,f,h,i, 74c, 78d, 79n, 85f, 86b, 87a,b,f, 94g,k, 95b, 96b,d, 98b,c,d, 99g, 100c, 101b,f, 102b, 109j, 110f,h, 111f, 114b, 117j,r, 118a,c,f,m,n,o, 141n, 142b, 143a,i, 144g, 145a,c, 146b, 147a,d, 148a,b, 149b,h,i, 150a,d, 151a,c, 152f, 158h,m, 159b,c,d,f, 160a,b,d,f, 161a,b, 162a,b, 163a,b, 164h,i, 165a,b,f, 166a,b,c,f, 167a,b, 168a,b,d, 169a, 170a,d,f, 181a,b,f, 182a, 183a,b,c, 184a,b,c,d, 185a,b,c, 186a,b, 188c, 189a, 190a,b, 218d,j, 219a,g,j,k, 285n, 286k, 287j, 293b, 294a,b,c, 295b,c, 296b,d, 297d,i,j,m,p, 299a,b,g, 300a,c,f, 301a,b,d,h,i,j,k,l, 305c, 307a, 308d,g,h,o, 311a, 321f, 336d, 361m |
| 8. | 9160 | Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>) | 134,75 | 27l,m, 32c, 36c, 37a,c, 39a,b, 42a,c,d,f,g,h,j,k, 96c, 102d, 118j, 146a,c, 161f, 162a,b, 169c, 187d, 188b, 199j, 285r, 290d, 293a,d, 294d, 296g, 320b, 337f, 345c, 349d, 354b, 406b, 421a, 437a,b,d, 438k, 467f, 530g, 564c,d, 570a, 637d,f, 641b |
| 9. | 9170 | Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) | 102,92 | 4b,h, 5b,d,g,i,n,p, 6f,h,k, 35b, 71c, 73b, 76m, 133a, 143h, 223b,d, 373j, 564f, 658a,b,c,d, 659b,c,d, 712g, 715f, 716d,f, 721a,b |

| L.p. | Kody typu siedliska przyrodniczego | Typy siedlisk przyrodniczych (* siedlisko o znaczeniu priorytetowym) | Powierzchnia ha | Oddział, pododdział |
|--------------|------------------------------------|---|-----------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10 | 91D0 | * Sosnowe bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Spagnatum</i> , <i>Sphagno gorgensobnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe lasy bagienne borealne) | 316,29 | 108a,i, 121l,m, 126a,b,c,g, 127a, 147c, 152a, 195g, 203n, 207i, 212b, 214g,h, 217c, 218c, 286h, 291a,b,c,d,f, 298c,g,i, 299i, 306f,j, 308a,p, 310c, 325n, 331h, 332d, 342h, 343d,f,g,j,m,n,p,s,t,y, 350j, 351d,i,j, 366f, 382k, 391c, 400g, 408c, 414c,d,f, 415a,c,f,g,h,i,k,l,m,n,p,w,x, 416c,f,i,k, 417a,b,c,d, 458k, 459m, 502b, 542h, 552g, 554d,f, 585i, 595j, 598i, 606c,g,h, 619m, 620f, 624b, 639m, 640a,c, 676n, 697c, 704n, 713b, 714b,h, 717p, 726f, 727a, 735k, 745d |
| 11. | 91E0 | * Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-Fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Almenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) | 54,63 | 7a, 76c, 145b, 162c, 190g,i, 260m, 352m, 357f,g,m,n, 358b,i, 364d,h, 365b,c,j,k, 371f, 377c, 378b,f, 390a,g,i, 428d,j, 436d,f, 437g, 455g,h, 456f,g, 457c, 468a, 490c, 519d, 592h, 593f, 725a,b,g |
| 12. | 91F0 | Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) | 8,10 | części wydzieleń: 99a,b,c,d, 139a, 510c,d,m, 564d,g, 719h |
| Razem | | | 1468,00 | |

W planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Warmińskie Buczyny wykazano występowanie siedliska 9110 – kwaśne buczyny. W Nadleśnictwie Kudypy w 2013 r. przeprowadzono prace fitosocjologiczne i nie stwierdzono na jego gruntach tego siedliska. Obecny plan urządzenia lasu opiera się między innymi o opracowania fitosocjologiczne wykonane przez wyspecjalizowaną drużynę BULiGL w Białymstoku. Dlatego też nie było możliwe zamieszczenie tego siedliska w powyższej tabeli.



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

Najczęściej występującymi typami siedliskowymi lasu w nadleśnictwie są LMśw (38,80%), Lśw (26,37%), BMśw (21,77%). Siedliska lasowe i olsy zajmują 72,34%, borowe 27,68% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

3.2.2. Charakterystyka drzewostanów

Na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie 24 gatunki drzew, tworzących i współtworzących drzewostany. Są to sosna, modrzew, świerk, jodła, buk, dąb szypułkowy, dąb bezszypułkowy, klon, jawor, jesion, grab, brzoza, olcha czarna, olcha szara, grochodrzew, topola, osika, lipa. Ponadto w drzewostanach nadleśnictwa w domieszce występują: daglezja zielona, dąb czerwony, wiąz, brzoza, wierzba, kasztanowiec, wierzba, iwa.

W lasach Nadleśnictwa Kudypy dominują gatunki iglaste, których powierzchniowy udział procentowy wynosi 73,06%, natomiast gatunki liściaste zajmują 26,94% powierzchni leśnej. Drzewostany z panującą sosną zajmują 66,69% powierzchni leśnej, z panującym świerkiem – 5,46%). Spośród gatunków liściastych znaczącym udziałem wyróżniają się: buk – 8,05%, brzoza – 6,36%, dąb – 6,22%, oraz olcha czarna – 5,71%.

Pod względem bogactwa gatunkowego i struktury są to w większości drzewostany dwu- i więcej gatunkowe, ale w 92,3 % jednopiętrowe (Tabele IX i X). Skład gatunkowy większości (ponad 65,5%) drzewostanów jest zgodny z siedliskiem (Tabela XI).

Tabela IX Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

| Nadleśnictwo | Bogactwo gatunkowe, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|---------------------|---------------------------------|-------------------|-----------|----------|---------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadleśnictwo Kudypy | jednogatunkowe | 529,28 | 3093,37 | 1872,05 | 5494,70 | 34,5 |
| | dwugatunkowe | 746,44 | 2152,78 | 1473,11 | 4372,33 | 27,5 |
| | trzygatunkowe | 872,65 | 1387,62 | 830,95 | 3091,22 | 19,4 |
| | cztero- i więcej gatunkowe | 1513,47 | 908,73 | 527,72 | 2949,92 | 18,5 |

Tabela X Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

| Nadleśnictwo | Struktura drzewostanów, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|--------------|-------------------------------------|-------------------|-----------|----------|----------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadleśnictwo | jednopiętrowe | 3661,84 | 7391,56 | 3625,19 | 14678,59 | 92,3 |
| Kudypy | dwupiętrowe | 0,00 | 54,79 | 136,03 | 190,82 | 1,2 |
| | 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 | 0,00 | 96,15 | 942,61 | 1038,76 | 6,5 |

Tabela XI Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

| Drzewostany o składzie gatunkowym | Powierzchnia | |
|-----------------------------------|------------------|--------------|
| | ha | % |
| zgodnym | 10 451,50 | 65,7 |
| częściowo zgodnym | 5135,60 | 32,3 |
| niezgodnym | 321,07 | 2,0 |
| Razem pow. leśna zalesiona | 15 908,17 | 100,0 |

Drzewostany mające skład niedostosowany do siedliska, występują głównie na siedliskach żyznych (Lśw).

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

Borowacenie - polega na wprowadzeniu do drzewostanów drzew iglastych w miejsce drzew liściastych na żyznych siedliskach zbiorowisk leśnych lub eliminacji drzew liściastych ze zbiorowisk borów mieszanych. Określane jest w zależności od procentowego udziału gatunków iglastych w składzie gatunkowym drzewostanu na poszczególnych siedliskach. Mimo znacznego udziału gatunków iglastych, procesy borowacenia w stopniu średnim i mocnym stwierdzono na 22,7% powierzchni leśnej zalesionej.

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

| Nadleśnictwo | Stopień borowacenia | Powierzchnia [ha] | | | | |
|--------------|---------------------|-------------------|-----------|----------|---------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadleśnictwo | brak | 898,52 | 1293,56 | 1073,77 | 3265,85 | 20,5 |
| Kudypy | słabe | 1874,92 | 2879,65 | 2095,04 | 6849,61 | 43,1 |
| | średnie | 724,73 | 2669,54 | 1250,61 | 4644,88 | 29,2 |
| | mocne | 163,67 | 699,75 | 284,41 | 1147,83 | 7,2 |

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

Występujące w drzewostanach nadleśnictwa gatunki obcego pochodzenia to: czeremcha amerykańska, dąb czerwony, daglezcja zielona, robinia akacjowa, klon jesionolistny, kasztanowiec biały, olcha szara, sosna czarna, sosna wejmutka.

Gatunkiem bardzo ekspansywnym jest czeremcha amerykańska, która dawniej wprowadzana była jako podszyt. Na zajmowanych powierzchniach wypiera ona z podszytu gatunki rodzime i stanowi konkurencję dla odnowień. Na terenie Nadleśnictwa Kudypy wśród gatunków obcego pochodzenia czeremcha amerykańska jest gatunkiem najbardziej rozpowszechnionym. Przy swojej ekspansywności tworzy najczęściej gęste podszyty w drzewostanach sosnowych. Obecnie jest gatunkiem nie do opanowania, nie dającym się usunąć.

W Nadleśnictwie Kudypy dąb czerwony występuje w 100 wydzieleniach, głównie w charakterze gatunku domieszkowego. W kilku wydzieleniach dąb czerwony ma 10-30% udziału w drzewostanie panującym.

Daglezcja zielona występuje w 13 wydzieleniach w charakterze gatunku domieszkowego, w tym w dwóch ma 10% udziału w drzewostanie panującym.

Robinia akacjowa występuje w 11 wydzieleniach jako gatunek domieszkowy, w tym w jednym z nich, ma 20% udział w drzewostanie panującym.

Kasztanowiec biały występuje w 15 wydzieleniach, pojedynczo jako gatunek domieszkowy lub w formie zadrzewień na gruntach nieleśnych.

Olcha szara występuje w 20 wydzieleniach, w tym w 5 wydzieleniach stanowi 10-30% w drzewostanie panującym. W jednym wydzieleniu jest gatunkiem panującym, w pododz. 70h – o powierzchni 1,85 ha, ma 60% udziału w drzewostanie w wieku 60 lat.

Sosna czarna występuje w 1 wydzieleniu, pojedynczo jako gatunek domieszkowy.

Sosna smołowa występuje w 1 wydzieleniu, pojedynczo jako gatunek domieszkowy.

Sosna wejmutka występuje w 2 wydzieleniach jako gatunek domieszkowy.

Kasztanowiec biały oraz sosny: czarna, smołowa i wejmutka nie tworzą własnych drzewostanów, nie stanowią też konkurencji dla gatunków rodzimych i mogą być traktowane jako urozmaicenie.

Dla większości drzewostanów nadleśnictwa (93,9%) brak jest informacji o pochodzeniu, natomiast z odnowień naturalnych (z samosiewu) pochodzi 5,9% drzewostanów.

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

| Nadleśnictwo | Struktura drzewostanów, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|--------------|-------------------------------------|-------------------|-----------|----------|----------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadleśnictwo | z panującym gat. obcym | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| Kudypy | 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 | 168,58 | 668,78 | 96,27 | 933,63 | 5,9 |
| | z sadzenia | 3,19 | 30,15 | 3,84 | 37,18 | 0,2 |
| | brak informacji | 3490,07 | 6843,57 | 4603,72 | 14937,36 | 93,9 |

Zachowanie ciągłości naturalnych procesów odnawiania się lasu i umożliwienie oddziaływania sił i mechanizmów ewolucji jest osiągane 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, rezerwaty oraz siedliskowo - drzewostanowe powierzchnie wzorcowe.

W Nadleśnictwie Kudypy wyłączone drzewostany nasienne nie występują, natomiast

gospodarcze drzewostany nasienne zajmują powierzchnię zajmują powierzchnię – 977,70 ha. Poza tym w nadleśnictwie zinwentaryzowano źródła nasion Gb, Jw i Kl oraz 21 szt. drzew matecznych sosny zwyczajnej.

3.2.3. Zagrożenia środowiska leśnego

Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki abiotyczne

Największe zagrożenie dla lasów stwarzają huraganowe wiatry i nadmierne opady śniegu, które powodują szkody w postaci złomów i wywrotów. Dodatkowym i bardzo uciążliwym dla ekosystemów leśnych zjawiskiem są też długotrwałe susze. Są to najbardziej dotkliwe i najczęstsze zjawiska zagrażające lasom Nadleśnictwa Kudypy.

Ogromne straty w drzewostanach nadleśnictwa spowodowały huraganowe wiatry, które wystąpiły w latach 1954-1955; 1981-1983; 1999-2000. Znamienym zjawiskiem związanym ze szkodami huraganowymi jest pogorszenie, w latach następnych, stanu sanitarnego lasu. W wyniku likwidacji tych szkód usunięto w latach: 1981-1993 158 tys. m³; 1999-2000 21,5 tys. m³ drewna.

W 1997 r. wystąpiły szkody od śniegołomów powstałych na skutek intensywnych opadów mokrego śniegu. W wyniku powstałych szkód z lasów na terenie całego nadleśnictwa usunięto około 41,3 tys. m³ drewna.

Spośród innej zjawisk negatywnie wpływających na las wymienić należy późne przymrozki, które pojawiają się w czasie pełnej wegetacji: dęba, buka, świerka, modrzewia. W 2000 r. późne przymrozki spowodowały szkody (głównie w uprawach, młodnikach i szkółce) na powierzchni 465,78 ha.

Długotrwałe susze w latach 1984-1993 były przyczyną obniżenia poziomu wód gruntowych, co wpłynęło na pogorszenie zdrowotności drzewostanów na słabszych siedliskach z udziałem świerka. Zaobserwowano wówczas wzmożone występowanie szkodników wtórnych. Podobne zjawisko uwidoczniło się w roku 2000. w drzewostanach w Leśnictwie Bobry, Żelazowice, z których usunięto około 250 m³ świerka, głównie z dolnego piętra.

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 (ciepłownie w Olsztynie, Dobrym Mieście, kotłownie, piece domowe),
 - procesy technologiczne, związane między innymi z mechanicznym przerobem drewna (tartaki), produkcją mebli i z produkcją wyrobów z laminatu poliestrowo - szklanego (Olsztyn, Dobre Miasto, Naterki, Giedajty)
 - transport towarów i ludzi - komunikacja, szczególnie w okresie lata i wczesnej jesieni (źródło emisji tlenków azotu, węgla i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA),
 - produkcja rolna – główne źródło rozproszonej emisji amoniaku, metanu i podtlenku azotu, zwiększających kwasowość środowiska – wielkostadne hodowle ptaków (Warkały, Wilimowo).

Do bezpośredniego negatywnego wpływu człowieka na las zaliczyć należy:

świadome bądź przypadkowe zaproszenie ognia w lesie, które jest najczęściej notowaną przyczyną pożarów lasu,

- nielegalne zręby i trzebieże dewastacyjne w lasach prywatnych. (działania te wpływają na obniżenie odporności sąsiednich drzewostanów oraz na działanie czynników biotycznych i abiotycznych).
- wywożenie do lasu śmieci pochodzących z gospodarstw domowych i działalności gospodarczej,
- dewastacyjne pozyskiwanie kopalin,
- rozmyślne niszczenie (kradzież) urządzeń i materiałów wykorzystywanych do zagospodarowania lasu,
- dewastacja urządzeń rekreacyjnych,
- kłusownictwo i wnykarstwo,
- niekontrolowane pozyskanie choinek i stroiszu,
- nadmierna eksploatacja i niszczenie runa leśnego,
- negatywne oddziaływanie szlaków komunikacyjnych.

Teren Nadleśnictwa Kudypy zakwalifikowany został do III kategorii zagrożenia pożarowego. Przyczyną powstawania pożarów jest niebezpieczne obchodzenie się

z ogniem na terenach leśnych lub w ich pobliżu (rozpalanie ognisk w miejscach niedozwolonych, wypalanie traw, umyślne podpalenia, zaproszenie ogniem przy pracach związanych z pozyskaniem drewna). Podpalenia stanowią istotny problem przede wszystkim w okresie wczesnowiosennym. Ogółem w 26 pożarach leśnych, które miały miejsce w Nadleśnictwie Kudypy w latach 2005 – 2013, uległo zniszczeniu 2,49 ha lasów.

Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki biotyczne

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

W Nadleśnictwie Kudypy nie występują centra gradacyjne owadów. Według kart meldunkowych najczęściej występującymi szkodnikami owadzimi były: strzygonia choinówka, poproch cetyniak, boreczniki sosnowe i zawodnica świerkowa. Nie wymagały one jednak podjęcia czynności ich zwalczania. Wśród szkodników upraw i szkólek leśnych najdotkliwiej dały się odczuć szeliniaki, pędraki chrabąszczy i zwójki sosnowe.

Tabela XIV Występowanie szkodników owadzich

| L.p. | Gatunek | Rok | Powierzchnia w ha | |
|----------|-----------------------------|----------|-------------------|--------------|
| | | | występowanie | ograniczanie |
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> |
| 1. | poproch cetyniak | 2004 | 742 | - |
| | | 2008 | 320 | - |
| | | 2009 | 326 | - |
| 2. | zwójki i miernikowce dębowe | 2004 | 55 | - |
| | | 2006 | 24 | - |
| | | 2007 | 24 | - |
| | | 2008 | 24 | - |
| 3. | brudnica mniszka | 2004 | 446 | - |
| | | 2013 | 125 | - |
| 4. | miechun świerkowiec | 2013 | 64 | - |
| 5. | piędziki i inne miernikowce | 2013 | 64 | - |

| L.p. | Gatunek | Rok | Powierzchnia w ha | |
|------|----------------------|------|-------------------|--------------|
| | | | występowanie | ograniczanie |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. | zawodnica świerkowa | 2004 | 62 | - |
| | | 2005 | 16 | - |
| | | 2006 | 19 | - |
| | | 2007 | 19 | - |
| | | 2008 | 19 | - |
| | | 2009 | 20 | - |
| 7. | strzygonia choinówka | 2004 | 338 | - |
| | | 2006 | 162 | - |
| | | 2007 | 162 | - |
| | | 2008 | 120 | - |
| | | 2009 | 140 | - |
| 8. | opiętki | 2009 | 4 | 4 |
| | | 2010 | 0,5 | 0,5 |
| 9. | boreczniki sosnowe | 2004 | 337 | - |
| | | 2006 | 45 | - |
| | | 2007 | 62 | - |
| | | 2008 | 26 | - |
| | | 2009 | 26 | - |

Szkody powodowane przez ssaki. Sprawcami istotnych szkód w lesie na terenie całego nadleśnictwa są głównie jeleniowate - jelenie, sarny, łosie. Szkody przez nie wyrządzane występują w uprawach w postaci zgrzyzania, a w młodnikach w postaci spalowania. Uszkodzenia drzewostanów od zwierzyny powyżej 20%, wynikające ze spalowania i zgrzyzania, zinwentaryzowano na powierzchni 216,79 ha.

W ostatnich latach zaczęto odnotować szkody powodowane przez bobry. Wykaz tych szkód przedstawiono poniżej.

Tabela XV Szkody powodowane przez bobry

| Gatunek | Rok | Powierzchnia występowania |
|-----------------|------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| bóbr europejski | 2004 | 350 |
| | 2005 | 20 |
| | 2006 | 18 |
| | 2007 | 22 |
| | 2008 | 22 |
| | 2009 | 31 |
| | 2010 | 88 |
| | 2011 | 2 |
| | 2012 | 53 |
| | 2013 | 77 |

Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby. Z powodu porolnego charakteru dużej części drzewostanów nadleśnictwa wśród szkodników grzybowych przeważał korzeniowiec wieloletni. Sporym problemem jest także występowanie opieńki miodowej, a w młodszych drzewostanach osutki sosnowej. Ze świata grzybów problemy wagi gospodarczej stwarzają huba korzeniowa oraz opieńka miodowa. W Nadleśnictwie Kudypy jest to istotny problem ze względu na to, że drzewostany na gruntach porolnych zajmują 6 033,70 ha (37,29% powierzchni leśnej). Z pozostałych grzybów pewne zagrożenia występują ze strony osutki sosnowej i mączniaka dębowego. Od szeregu lat obserwowane są wzrastające problemy zdrowotne liściastych gatunków drzew lasotwórczych. Najbardziej widoczne jest zamieranie jesionów i dębów. W ostatnich latach odnotowano również zamieranie buka.

Tabela XVI Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi

| L.p. | Nazwa grzyba | Rok | Powierzchnia występowania w ha | |
|------|-----------------|------|--------------------------------|---------------|
| | | | do 20 l. | powyżej 20 l. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Opieńka miodowa | 2004 | 38 | 115 |
| | | 2005 | 38 | 115 |
| | | 2006 | 26 | 143 |
| | | 2007 | 26 | 143 |
| | | 2008 | 16 | 80 |
| | | 2009 | 16 | 75 |
| | | 2010 | 16 | 68 |
| 2. | Osutka sosnowa | 2004 | 33 | - |
| | | 2005 | 14 | - |
| | | 2006 | 15 | - |
| | | 2008 | 73 | - |
| | | 2009 | 13 | - |
| | | 2010 | 5 | - |
| 3. | Mączniak dębowy | 2004 | 110 | 20 |
| | | 2008 | 46 | - |
| | | 2009 | 3 | - |
| | | 2010 | 3 | - |
| | | 2011 | 3 | - |

| L.p. | Nazwa grzyba | Rok | Powierzchnia występowania w ha | |
|------|-------------------------|------|--------------------------------|---------------|
| | | | do 20 l. | powyżej 20 l. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. | Korzeniowiec wieloletni | 2004 | 68 | 1213 |
| | | 2005 | 68 | 1213 |
| | | 2006 | 65 | 1240 |
| | | 2007 | 65 | 1240 |
| | | 2008 | 46 | 1260 |
| | | 2009 | 35 | 1147 |
| | | 2010 | 35 | 1147 |
| | | 2011 | 35 | 139 |
| | | 2012 | 30 | 260 |
| | | 2013 | 10 | 210 |
| 5. | Zamieranie jesionów | 2004 | 3 | 20 |
| | | 2005 | 2 | 14 |
| | | 2007 | 8 | 5 |
| | | 2008 | 8 | 5 |
| | | 2009 | - | 15 |
| | | 2010 | - | 15 |
| | | 2011 | - | 15 |
| 6. | Zamieranie dębów | 2004 | - | 90 |
| | | 2005 | - | 90 |
| | | 2006 | - | 26 |
| | | 2007 | - | 26 |
| | | 2008 | - | 26 |
| | | 2009 | - | 30 |
| | | 2010 | - | 30 |
| 7. | Zamieranie buka | 2004 | - | 60 |
| | | 2005 | - | 60 |
| | | 2006 | - | 20 |
| | | 2007 | - | 20 |
| | | 2008 | - | 20 |
| | | 2009 | - | 30 |
| | | 2010 | - | 30 |

W trakcie prac urządzeniowych zainwentaryzowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 2 301,59 ha. Zdecydowana większość szkód – 1795,58 ha – nie przekroczyła pierwszego stopnia uszkodzeń (20%). Nie stwierdzono też stopnia uszkodzeń powyżej 50%.

Tabela XVII Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów

| Rodzaj uszkodzenia | Stopień uszkodzenia | | | Łącznie |
|--------------------|---------------------------|---------------|-----------------|----------------|
| | 1 (10-20%) | 2 (21-50%) | 3 (powyżej 50%) | |
| | Powierzchnia uszkodzeń ha | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Grzyby | 133,73 | 16,67 | - | 150,40 |
| Klimat | 596,95 | 261,95 | - | 858,90 |
| Owady | 16,02 | 4,10 | - | 20,12 |
| Wodne | 16,69 | 6,50 | - | 23,19 |
| Zwierzyna | 1032,19 | 216,79 | - | 1248,98 |
| Łącznie | 1795,58 | 506,01 | - | 2301,59 |

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. umożliwi łatwe korzystanie z tych zasobów.

Brak realizacji planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa spowoduje:

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

3.3. Obiekty podlegające ochronie

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

3.3.1. Istniejące formy ochrony przyrody w zasięgu nadleśnictwa

Rezerwaty przyrody

W zasięgu Nadleśnictwa Kudypy położonych jest pięć rezerwatów: Ostoja bobrów na rzece Pasłęce, Kamienna Góra, Kwiecewo, Mszar i Redykajny. Trzy spośród tych rezerwatów położone są poza gruntami administrowanymi przez nadleśnictwo.

Rezerwat faunistyczny Ostoja Bobrów na rzece Pasłęce – ustanowiony został Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 stycznia 1970 r. (MP Nr 2 z dn. 24 stycznia 1970 r. poz. 21) o powierzchni 4030,25 ha. Powstał na bazie pięciu rezerwatów zaprojektowanych dla ochrony bobrów przez OZLP w Olsztynie w 1951 r. i położony był na terenie powiatów: olsztyńskiego, ostródzkiego, morąskiego, lidzbarskiego, braniewskiego, pasłęckiego w ówczesnym województwie olsztyńskim.

W Monitorze Polskim z dnia 30 maja 1989 r. Nr 17 poz. 119 ukazało się Zarządzenie MOŚZNiL zmieniające poprzednie Zarządzenie z 1970 r. Nr 2 poz. 21. W nowym Zarządzeniu za rezerwat przyrody „Ostoja bobrów na rzece Pasłęce” uznano obszar o łącznej powierzchni 4 116,18 ha.

Obecnie na skutek zmian administracyjnych oraz przejęcia wielu gruntów dotychczas nieleśnych udział powierzchni rezerwatu ulega ciągłym zmianom.

Rezerwat Ostoja Bobrów na rzece Pasłęce swym zasięgiem obejmuje kilka nadleśnictw. W Nadleśnictwie Kudypy do rezerwatu zaliczone zostały następujące oddziały:

4 a-h; 5 a,b,d,h-j,l, m-r; 6d-o; 7a-d; 8a-c; 31a-k; 32a,b,f-k; 88a-d; 91n,t,y,z; 134i; 135an; 331a,b,m; 350a-j,l; 351c,d,g-m; 352d-n; 357a-n; 358a-g,i,j,m; 364a-h; 365a-d,i-m; 370a,b; 371a,b,d-k 377a-c; 378a-j; 389a-j; 390a-l; oraz wydzielenia nieliterowane.

Powierzchnia rezerwatu będąca w zarządzie Nadleśnictwa Kudypy wynosi 992,83 ha.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. Istnieje projekt planu ochrony rezerwatu według stanu na 01.01.2003 r.

Rezerwat leśny Kamienna Góra ustanowiony Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 stycznia 1995 roku (MP Nr 5 z dn. 4 lutego 1995 r. poz. 83) o powierzchni 95,14 ha. Rezerwat utworzono w celu ochrony prawnej najbardziej wysuniętego na wschód stanowiska zespołu buczyny pomorskiej (*Melico – Fagetum*), która rozwija się tutaj w pełnej skali ekologicznej i typowym składem gatunkowym. Rezerwat zlokalizowany jest w oddziałach 299, 300 oraz 301. Powierzchnia rezerwatu będąca w zarządzie Nadleśnictwa Kudypy wynosi 92,46 ha. Rezerwat posiada aktualny plan ochrony na okres 1.01.2000 r. do 31.12.2019 r.

Rezerwat faunistyczny Kwiecewo utworzony został na podstawie Zarządzenia nr 37 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 29 października 2009 r. w sprawie ustanowienia rezerwatu przyrody „Kwiecewo”. Obszar rozlewiska oraz przyległych do niego łąki nieużytków o powierzchni 110 ha, położony jest na południe od wsi Kwiecewo w gminie Świątki. Wokół północnych granic rezerwatu ustanowiono otulinę o powierzchni 271 ha. Obszar rezerwatu pokrywa się z utworzonym rok wcześniej użytkiem ekologicznym. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie rozlewiska stanowiącego ostoję lęgową oraz miejsce występowania licznych gatunków ptaków wodno-błotnych.

Obiekt położony jest poza gruntami Nadleśnictwa Kudypy.

Rezerwat Kwiecewo nie posiada planu ochrony.

Rezerwat florystyczny Mszar powołano na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa z dnia 8 grudnia 1953 r. (MP z 1953 r., nr A-116, poz. 1511). Ochroną rezerwatową objęto obszar śródleśnego torfowiska o powierzchni 4,45 ha w lesie miejskim miasta Olsztyna, położony w granicach administracyjnych miasta Olsztyna, w województwie olsztyńskim (obecnie warmińsko-mazurskim). Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych śródleśnego torfowiska z bogatą i charakterystyczną dla tego zespołu przyrodniczego roślinnością. Rezerwat położony jest w północno-zachodniej części Lasu Miejskiego, na północnych obrzeżach miasta Olsztyn. W skład rezerwatu wchodzi wydzielania w oddz.: 45a,b,c,i,j,k,p. Powierzchnia leśna

wynosi 4,59 ha, nieleśna - 0,69 ha oraz związana z gospodarką leśną (wydzielenia nieliterowane) – 0,07 ha.

Rezerwat posiada aktualny plan ochrony, sporządzony na lata 2004-2023.

Rezerwat florystyczny Redykajny powołano na podstawie Zarządzenia Wojewody Olsztyńskiego z dnia 22 grudnia 1948 r. (nr AP-Og. 18a/89) ogłoszonego w Olsztyńskim Dzienniku Wojewódzkim, Rok V, nr 2(58) z dnia 20 stycznia 1949 r. Uznano za teren ochronny torfowisko „Redykajny” położone w lesie miasta Olsztyn, w przedłużeniu jeziora Długiego, stanowiący pododdział w oddz. 68. Powierzchnia obszaru objętego ochroną obejmuje 10,38 ha. Według obecnego podziału administracyjnego Lasu Miejskiego w Olsztynie rezerwat położony jest w oddz.: 32h,i,j,k,m,n,o,p,r powierzchnia rezerwatu wynosi 9,30 ha, w tym powierzchnia leśna wynosi 8,12 ha, nieleśna 1,18 ha.

Rezerwat posiada aktualny plan ochrony, sporządzony na lata 2004-2023.

Obszary chronionego krajobrazu

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

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Pasłęki** - został utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 21 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, zmienionego Rozporządzeniem nr 147 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Pasłęki. Zajmuje powierzchnię 43 307,30 ha i położony jest w: powiecie braniewskim (gminy: Braniewo, Płoskinia, Wilczęta), w powiecie elbląskim (gmina: Godkowo), w powiecie lidzbarskim (gminy: Orneta, Lubomino), w powiecie ostródzkim (gminy: Miłakowo, Łukta) oraz w powiecie olsztyńskim (gminy: Świątki, Jonkowo, Olsztynek, Stawiguda, Gietrzwałd). W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa obszar zajmuje 16 299 ha, natomiast na gruntach nadleśnictwa ok. 6 979 ha
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny** - został utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 21 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu

na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, zmienionego Rozporządzeniem nr 160 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny. Zajmuje powierzchnię 15 307,80 ha i położony jest w: powiecie olsztyńskim (gminy: Świątki, Dobre Miasto, miasto Dobre Miasto, Dywity, Jonkowo, Barczewo, Gietrzwałd i miasto Olsztyn). W zasięgu Nadleśnictwa Kudypy obejmuje powierzchnię 10 177,04 ha, natomiast na gruntach nadleśnictwa ok. 3 615,88 ha.

Pomniki przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Kudypy istnieje 13 pomników przyrody. Są to pojedyncze drzewa, grupy drzew i glazy narzutowe o parametrach kwalifikujących je jako pomniki oraz skupisko roślin torfowych. Lokalizacja pomników przyrody została naniesiona na mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

Użytki ekologiczne

W zasięgu Nadleśnictwa Kudypy istnieją 3 użytki ekologiczne. Są to: „Giedajty”, „Kwiecewo” oraz kilka wysp stanowiących użytek ekologiczny „Wyspy na jeziorach województwa warmińsko – mazurskiego”.

Użytek ekologiczny Giedajty - został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 76 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 16 października 2008 r., zmienionego Rozporządzeniem nr 88 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego Giedajty. Użytek obejmuje obszar śródleśnego Jeziora Giedajty o powierzchni 17,30 ha i położony jest na terenie gminy Jonkowo w obrębie wsi Wrzesina.

Użytek ekologiczny Kwiecewo został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 43 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 28 kwietnia 2008 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego Kwiecewo. Obiekt położony jest w gminie Świątki i obejmuje teren rozlewiska oraz jego okolic położonych na południe od wsi Kwiecewo.

Użytek ekologiczny Wyspy na jeziorach województwa warmińsko – mazurskiego został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 96 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego Wyspy na jeziorach województwa warmińsko – mazurskiego. Obiekt obejmuje wyspę Czarca,

wyspę Kępa i wyspę Czarci Ostrów na Jeziorze Śniardwy, wyspy na Jeziorze Wulpińskim, wyspy na Jeziorze Druglin, wyspy na Jeziorze Niegocin, wyspy na Jeziorze Ryńskim i wyspy na Jeziorze Jagodne. (Działki ewidencyjne posiadające trwałą zabudowę zostały wyłączone z granic użytku ekologicznego). W zasięgu Nadleśnictwa Kudypy znajduje się 5 wysp na Jeziorze Wulpińskim.

Żaden z wymienionych użytków ekologicznych położonych w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy nie jest położony na jego gruntach.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Zespół przyrodniczo krajobrazowy **Jezioro Limajno i okolice** został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 22 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 6 sierpnia 2007 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Jezioro Limajno i okolice”. Zespół położony jest w gminie Dobre Miasto i obejmuje obszar Jeziora Limajno i jego okolic wraz jeziorami: Stobojno i Kominek pomiędzy miejscowościami Cerkiewnik i Swobodna.

Chronione rośliny

Na liście roślin umieszczonej w programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa znalazły się: 4 gatunki porostów i 24 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą oraz 2 gatunki porostów, 5 gatunków mchów i 8 gatunków roślin naczyniowych znajdujących się pod ochroną częściową. Gatunki porostów objętych ochroną ścisłą, których występowanie odnotowano na terenie nadleśnictwa: Rośliny naczyniowe objęte ścisłą ochroną gatunkową odnotowane na terenie nadleśnictwa: brodaczka zwyczajna - *Usnea Filipendula*, płucnik modry - *Platismatia glauca*, odnożyca jesionowa - *Ramalina fraxinea*, odnożyca kępkowa - *Ramalina fastigiata*. Rośliny naczyniowe objęte ścisłą ochroną gatunkową odnotowane na terenie nadleśnictwa: bagno zwyczajne - *Ledum palustre*, buławnik czerwony - *Cephalanthera rubra*, buławnik wielkokwiatowy - *Cephalanthera damasonium*, gnieźnik leśny - *Neottia nidus-avis*, lilia złotogłów - *Lilium martagon*, naparstnica zwyczajna - *Digitalis purpurea*, obuwik pospolity - *Cypripedium calceolus*, orlik pospolity - *Aquilegia vulgaris*, paprotka zwyczajna - *Polypodium vulgare*, podkolan biały - *Platanthera bifolia*, podkolan zielonawy - *Platanthera chlorantha*, pomocnik baldaszkowy - *Chimaphila umbellata*, poryblin jeziorny - *Isoetes lacustris*, przyłaszczka pospolita - *Hepatica nobilis*, rosiczka

okrągłolistna - *Drosera rotundifolia*, storczyk plamisty - *Ochris maculata*, storczyk szerokolistny - *Dactylorhiza majalis*, wawrzynek wilczelyko - *Daphne mezereum*, widłak jałowcowaty - *Lycopodium annotinum*, widłak goździsty - *Lycopodium clavatum*, widłak spłaszczony - *Lycopodium complanatum*, widłak wroniec - *Lycopodium selago*. Dla wielu z wymienionych gatunków nie określono stanowisk występowania w ostatnich latach. Z tego powodu w rozdziale „Wpływ ustaleń planu na rośliny i zwierzęta objęte ochroną gatunkową” możliwe było dokonanie oceny wpływu jedynie na te gatunki, których lokalizacja była znana.

Chronione zwierzęta

Owady. Na gruntach Nadleśnictwa Kudypy stwierdzono występowanie gatunków objętych ochroną ścisłą: biegacz zielonozłoty – *Carabus auronitens*, biegacz skórzasty – *Carabus coriaceus*, biegacz fioletowy – *Carabus violaceus*, biegacz wręgaty – *Carabus cancellatus*, tęcznik liszkarz – *Calosoma sycophanta*, tęcznik mniejszy – *Calosoma inquisitor*, borodziej – *Ergates Faber*, paż żeglarz – *Iphiclides podalirius* oraz objętych ochroną częściową: mrówka rudnica – *Formica rufa*, mrówka ćmawa – *Formica polyctena*. Z listy gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i objętych ochroną ścisłą stwierdzono występowanie zalotki większej – *Leucorrhinia pectoralis* na 16 stanowiskach, czerwonończyka nieparka – *Lycaena dispar* na 23 stanowiskach oraz pachnicy dębowej – *Osmoderma eremita* na jednym stanowisku.

Ślimaki. Na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie poczwarówki jajowatej – *Vertigo moulinsiana* na jednym stanowisku.

Płazy i gady. Stwierdzono występowanie następujących gatunków objętych ochroną ścisłą: grzebiuszka ziemna - *Pelobates fuscus*, kumak nizinny - *Bombina bombina*, rzekotka drzewna - *Hyla arborea*, ropucha szara - *Bufo bufo*, ropucha zielona - *Bufo viridis*, ropucha paskówka - *Bufo calamita*, żaba wodna - *Rana esculenta*, żaba trawna - *Rana temporaria*, żaba jeziorkowa - *Rana lessonae*, żaba śmieszka - *Rana ridibunda*, jaszczurka żyworodna - *Lacerta vivipara*, jaszczurka zwinka - *Lacerta agilis*, padalec zwyczajny - *Anguis fragilis*, zaskroniec zwyczajny - *Natrix natrix*, żmija zygzakowata - *Vipera berus*.

Ptaki. W lasach nadleśnictwa zostało wyznaczonych 11 stref ochronnych wokół stanowisk lęgowych: bielika (*Haliaeetus albicilla*) – 3 strefy, orlika krzykliwego (*Aquila*

pomarina) – 7 stref, kani rudej (*Milvus milvus*) – 1 strefa i bociana czarnego (*Ciconia nigra*) – 1 strefa.

Ssaki. Spośród gatunków objętych ochroną ścisłą na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie następujących gatunków: jeż europejski, (*Erinaceus europaeus*), badylarka (*Micromys minutus*), ryjówka aksamitna (*Sorex araneus*), ryjówka malutka (*Sorex minutus*), nocek duży (*Myotis myotis*), gacek wielkouch (*Plecotus auritus*), wiewiórka pospolita (*Sciurus vulgaris*), orzesznica (*Muscardinus avellanarius*), gronostaj (*Mustela erminea*), lasica (*Mustela nivalis*) zaś z gatunków chronionych częściowo: kret (*Talpa europaea*), wydra (*Lutra lutra*), bóbr europejski (*Castor fiber*), mysz zaroślowa (*Apodemus sylvaticus*).

3.3.2. Obszary Natura 2000 w zasięgu nadleśnictwa

Na obszarze działania Nadleśnictwa Kudypy znajdują się 4 obszary Natura 2000, w tym: jeden obszar specjalnej ochrony ptaków PLB280002 – Dolina Pasłęki oraz trzy obszary mające znaczenie dla Wspólnoty objęte ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej (OZW): PLH280006 – Rzeka Pasłęka, PLH280033 – Warmińskie Buczyny i PLH280039 – Jonkowo-Warkały.

PLB280002 – Dolina Pasłęki. Obszar specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 20 669,89 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy zajmuje fragment o powierzchni 6 295,88 ha który pokrywa się miejscami z zachodnią granicą nadleśnictwa. Na gruntach nadleśnictwa obszar zajmuje 2 818,68 ha.

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

Oddziaływania negatywne (zagrożenia i presje):

- E06 – inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem etc.,
- A02 – zmiana sposobu uprawy,

- D02 – sieci komunalne i usługowe,
- B02.02 – wycinka lasu,
- F03.01 – polowanie,
- D01.01 – ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe,
- B01 – zalesianie terenów otwartych,
- A01 – uprawa,
- G05.04 – wandalizm,
- G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna,
- J01 – pożary i gaszenie pożarów,
- B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew.

Dla obszaru Dolina Pasłęki i Rzeka Pasłęka w 2013 r. został opracowany plan zadań ochronnych, który czeka na zatwierdzenie.

Tabela XVIII Gatunki ptaków objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE, występujące na obszarze PLB280002 Dolina Pasłęki w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy, z oceną znaczenia obszaru dla tych gatunków

| Gatunek | | Populacja w obszarze | | | | | | Ocena obszaru | | | |
|---------|-----------------------------|----------------------|----------|-----|-----------|-------------------|------------------------|---------------|-----------------|----------|--------------|
| Kod | Nazwa naukowa | Typ populacji | Wielkość | | Jednostka | Kategoria C/R/V/P | Jakość danych G/M/P/DD | A/B/C | | | |
| | | | Min | Max | | | | Populacja | Stan zachowania | Izolacja | Ocena ogólna |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| A052 | <i>Anas crecca</i> | r | 2 | 5 | i | | M | D | | | |
| A070 | <i>Mergus merganser</i> | r | 10 | 10 | i | | M | C | B | C | C |
| A072 | <i>Pernis apivorus</i> | r | 15 | 20 | i | | M | C | B | C | C |
| A073 | <i>Milvus migrans</i> | r | 4 | 5 | i | | M | C | B | C | C |
| A074 | <i>Milvus milvus</i> | r | 4 | 5 | i | | M | C | B | C | C |
| A075 | <i>Haliaeetus albicilla</i> | r | 6 | 7 | i | | M | C | B | C | C |
| A081 | <i>Circus aeruginosus</i> | r | 25 | 30 | i | | M | D | | | |
| A089 | <i>Aquila pomarina</i> | r | 40 | 50 | i | | M | C | B | C | C |
| A229 | <i>Alcedo atthis</i> | r | 40 | 45 | i | | M | C | B | C | C |
| A234 | <i>Picus canus</i> | p | | 2 | i | | M | D | | | |

Gatunki objęte ochroną ścisłą, których występowanie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kudypy, w zasięgu obszaru Dolina Pasłęki:

- owady: czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*)
- płazy: kumak nizinny (*Bombina bombina*)

Gatunki objęte ochroną częściową, których występowanie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kudypy, w zasięgu obszaru Dolina Pasłęki:

- ssaki: bóbr europejski - *Castor fiber*, wydra - *Lutra lutra*.

Tabela XIX Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Dolina Pasłęki

| Nadleśnictwo | Bogactwo gatunkowe, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|---------------------|---------------------------------|-------------------|-----------|----------|---------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadleśnictwo Kudypy | jednogatunkowe | 34,92 | 535,90 | 430,49 | 1001,31 | 39,1 |
| | dwugatunkowe | 80,11 | 290,04 | 303,62 | 673,77 | 26,3 |
| | trzygatunkowe | 96,08 | 185,69 | 223,06 | 504,83 | 19,7 |
| | cztero- i więcej gatunkowe | 169,68 | 90,97 | 117,68 | 378,33 | 14,8 |

Tabela XX Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Dolina Pasłęki

| Nadleśnictwo | Struktura drzewostanów, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|---------------------|-------------------------------------|-------------------|-----------|----------|---------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadleśnictwo Kudypy | jednopiętrowe | 380,79 | 1068,05 | 958,17 | 2407,01 | 94,1 |
| | dwupiętrowe | 0,00 | 2,79 | 51,96 | 54,75 | 2,1 |
| | wielopiętrowe | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| | o budowie przerebowej | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| | w KO i KDO | 0,00 | 31,76 | 64,72 | 96,48 | 3,8 |

Tabela XXI Zestawienie powierzchni [ha] wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Dolina Pasłęki

| Nadleśnictwo | Struktura drzewostanów, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|---------------------|-------------------------------------|-------------------|-----------|----------|---------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadleśnictwo Kudypy | 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 | 19,22 | 149,37 | 16,97 | 185,56 | 7,3 |
| | z sadzenia | 3,19 | 30,15 | 3,84 | 37,18 | 1,5 |
| | brak informacji | 358,38 | 923,08 | 1054,04 | 2335,50 | 91,3 |

Tabela XXII Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie - w zasięgu obszaru Dolina Pasłęki

| Nadleśnictwo | Stopień borowacenia | Powierzchnia [ha] | | | | |
|--------------|---------------------|-------------------|-----------|----------|---------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadleśnictwo | brak | 69,15 | 227,12 | 114,91 | 411,18 | 16,1 |
| Kudypy | słabe | 232,38 | 399,40 | 506,60 | 1138,38 | 44,5 |
| | średnie | 57,15 | 418,64 | 403,80 | 879,59 | 34,4 |
| | mocne | 22,11 | 57,44 | 49,54 | 129,09 | 5,0 |

PLH280006 Rzeka Pasłęka. Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Rzeka Pasłęka o powierzchni 8 198,10 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy zajmuje powierzchnię 1 598 ha i pokrywa się z obszarem Dolina Pasłęki (PLB280002) oraz z terenem rezerwatu „Ostoja bobrów na rzece Pasłęce” po zachodniej stronie rzeki. Na gruntach nadleśnictwa obszar zajmuje ok. 571,98 ha.

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

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

Z doliną rzeki związanych jest 9 siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, w tym siedliska priorytetowe takie jak: łągi wierzbowe, olszowe i jesionowe, źródłiskowe lasy olszowe (kod 91E0). Położenie, układ przestrzenny i zasięg ostoi umożliwia jej pełnienie kluczowego korytarza ekologicznego, który zapewnia ciągłość bytowania gatunków od centrum regionu w kierunku wybrzeża Bałtyku.

Oddziaływania negatywne (zagrożenia i presje):

- K01 – abiotyczne (powolne) procesy naturalne,
- B – leśnictwo,
- F01 – akwakultura morska i słodkowodna,
- J02.05 – modyfikowanie funkcjonowania wód (ogólnie),
- A10 – restrukturyzacja gospodarstw rolnych,

- K01.01 – erozja,
- J02.01 – zasypywanie terenu, melioracje i osuszani – ogólnie,
- H – zanieczyszczenia,
- J02.01.03 – wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfianek,
- A07 – stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych,
- J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych,
- C01.03 – wydobywanie torfu,
- E03 – odpady, ścieki,
- C01.01 – wydobywanie piasku i żwiru,
- C01.07 – inna działalność górnicza lub wydobywcza
- A01 – uprawa,
- F03.02 – pozyskiwanie/usuwanie zwierząt (lądowych),
- F02.03.01 – wykopywanie/zbieranie przynęty,
- K02.03 – eutrofizacja (naturalna),
- F03.02.03 – chwytanie, trucie, klusownictwo,
- E01 – tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane,
- G01 – żeglarstwo,
- J02.02 – usuwanie osadów (mułu),
- A08 – nawożenie/nawozy sztuczne,
- G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna,
- A02 – zmiana sposobu uprawy,
- E03.01 – pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych,
- J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych,
- J02.12 – tamy, wały, sztuczne plaże – ogólnie,
- B02.02 – wycinka lasu,
- A04 – wypas,
- F06 – inne formy polowania, łowienia ryb i kolekcjonowania,
- G05.04 – wandalizm,

- J02.10 – gospodarka roślinnością wodną i przybrzeżną na potrzeby odwodnienia,
- J01 – pożary, gaszenie pożarów,

Oddziaływania pozytywne (działania, zarządzanie)

- A01 – uprawa,
- G01 – żeglarsstwo,
- G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna,
- A04 – wypas,
- F01 – akwakultura morska i słodkowodna,
- B – leśnictwo.

Tabela XXIII Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Rzeka Pasłęka

| Kod | Nazwa siedliska | Pokrycie w ha | Jakość danych | Reprezentatywność | Względna pow. | Stan zachow. | Ocena ogólna |
|------|---|---------------|---------------|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 3150 | Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potammion</i> | 84,19 | M | A | C | A | A |
| 6410 | Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) | 336,74 | M | A | C | A | A |
| 6430 | Ziolorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>) | 0,84 | M | D | | | |
| 7140 | Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>) | 8,42 | M | A | C | A | C |
| 9130 | Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>) | 420,93 | M | B | C | B | B |
| 9160 | Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>) | 420,93 | M | B | C | B | B |
| 9170 | Grąd subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio Carpinetum</i>) | 673,48 | M | C | C | C | C |
| 91E0 | Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-Fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) | 505,11 | M | A | C | A | A |
| 91F0 | Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) | 168,37 | M | B | C | B | C |

Tabela XXIV Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy, z oceną znaczenia obszaru dla tych gatunków

| Grupa | Gatunek | | Populacja w obszarze | | | | | | Ocena obszaru | | | |
|-------|---------|---------------------------|----------------------|----------|-----|-----------|-------------------|------------------------|---------------|-----------------|----------|--------------|
| | Kod | Nazwa naukowa | Typ populacji | Wielkość | | Jednostka | Kategoria C/R/V/P | Jakość danych G/M/P/DD | A/B/C | | | |
| | | | | Min | Max | | | | Populacja | Stan zachowania | Izolacja | Ocena ogólna |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| A | 1166 | <i>Triturus cristatus</i> | p | | | | P | M | C | B | C | B |
| A | 1188 | <i>Bombina bombina</i> | p | | | | P | M | C | B | C | B |

| Grupa | Gatunek | | Populacja w obszarze | | | | | Ocena obszaru | | | | |
|-------|---------|--------------------------------|----------------------|----------|-----|-----------|-------------------|------------------------|-----------|-----------------|----------|--------------|
| | Kod | Nazwa naukowa | Typ populacji | Wielkość | | Jednostka | Kategoria C/R/V/P | Jakość danych G/M/P/DD | A/B/C | | A/B/C | |
| | | | | Min | Max | | | | Populacja | Stan zachowania | Izolacja | Ocena ogólna |
| F | 1149 | <i>Cobitis taenia</i> | p | | | | P | M | C | B | C | B |
| F | 1134 | <i>Rhodens sericeus amarus</i> | p | | | | P | M | C | B | C | C |
| M | 1337 | <i>Castor fiber</i> | p | | | | P | M | C | B | C | B |

Gatunki objęte ochroną ścisłą, których występowanie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kudypy, w zasięgu obszaru Rzeka Pasłęka:

- owady: czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*)
- płazy: kumak nizinny (*Bombina bombina*)

Gatunki objęte ochroną częściową, których występowanie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kudypy, w zasięgu obszaru Rzeka Pasłęka:

- ssaki: bóbr europejski - *Castor fiber*, wydra - *Lutra lutra*.

Tabela XXV Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Rzeka Pasłęka

| Nadleśnictwo | Bogactwo gatunkowe, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|---------------------|---------------------------------|-------------------|-----------|----------|--------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadleśnictwo Kudypy | jednogatunkowe | 8,42 | 73,73 | 51,67 | 133,82 | 29,5 |
| | dwugatunkowe | 7,22 | 46,59 | 46,08 | 99,89 | 22,1 |
| | trzygatunkowe | 27,03 | 12,60 | 89,65 | 129,28 | 28,5 |
| | cztero- i więcej gatunkowe | 19,83 | 21,39 | 48,73 | 89,95 | 19,9 |

Tabela XXVI Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Rzeka Pasłęka

| Nadleśnictwo | Struktura drzewostanów, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|---------------------|-------------------------------------|-------------------|-----------|----------|--------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadleśnictwo Kudypy | jednopiętrowe | 62,50 | 154,31 | 223,59 | 440,40 | 97,2 |
| | dwupiętrowe | 0,00 | 0,00 | 10,30 | 10,30 | 2,3 |
| | 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 | 0,00 | 2,24 | 2,24 | 0,5 |

Tabela XXVII Zestawienie powierzchni [ha] wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Rzeki Pasłęka

| Nadleśnictwo | Struktura drzewostanów, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|--------------|-------------------------------------|-------------------|-----------|----------|--------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadleśnictwo | z panującym gat. obcym | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| Kudypy | 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 | 15,19 | 6,81 | 22,00 | 4,9 |
| | z sadzenia | 0,99 | 2,30 | 0,00 | 3,29 | 0,7 |
| | brak informacji | 61,51 | 136,82 | 229,32 | 427,65 | 94,4 |

Tabela XXVIII Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie – w zasięgu obszaru Rzeki Pasłęka

| Nadleśnictwo | Stopień borowacenia | Powierzchnia [ha] | | | | |
|--------------|---------------------|-------------------|-----------|----------|--------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadleśnictwo | brak | 19,73 | 74,12 | 25,49 | 119,34 | 26,3 |
| Kudypy | słabe | 21,46 | 32,28 | 105,82 | 159,56 | 35,2 |
| | średnie | 11,02 | 40,15 | 81,39 | 132,56 | 29,3 |
| | mocne | 10,29 | 7,76 | 23,43 | 41,48 | 9,2 |

PLH280033 Warmińskie Buczyny. Specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 1525,90 ha został wyznaczony w postaci 3 odrębnych enklaw w całości znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy. Na gruntach nadleśnictwa zajmuje powierzchnię 1 180,73 ha.

Obszar w większości zajmują lasy, pozostałą część obszaru zajmują wody śródlądowe siedliska łąkowe i zaroślowe. Urozmaicona rzeźba terenu, różnorodność roślinności i obecność naturalnych zbiorników wodnych nadają temu obszarowi specyficzne i wysokie walory krajobrazowe. Głównym walorem przyrodniczym tego terenu są dobrze zachowane starodrzewia lasów bukowych. Starodrzewia lasów liściastych stanowią ostoję 8 gatunków nietoperzy, w tym 2 gatunków (mroczek pozłocisty, borowiaczek) znajdujących się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. W dolinach wolno płynących cieków dominują bagienne lasy olszowe.

Tabela XXIX Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Warmińskie Buczyny

| Kod | Nazwa siedliska | Pokrycie w ha | Jakość danych | Reprezentatywność | Względna pow. | Stan zachow. | Ocena ogólna |
|------|---|---------------|---------------|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 3150 | Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamnion</i> | 241,55 | M | B | C | B | B |
| 7120 | Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej lub stymulowanej regeneracji | 1,53 | M | D | | | |
| 7140 | Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>) | 5,65 | M | D | | | |
| 9110 | Kwaśne buczyny (<i>Luźulo-Fagetum</i>) | 30,37 | M | A | C | B | B |
| 9130 | Złazne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>) | 507,67 | M | A | C | B | B |
| 9160 | Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>) | 154,12 | M | C | C | C | C |
| 91E0 | Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-Fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) | 16,48 | M | C | C | C | C |

Tabela XXX Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Warmińskie Buczyny, z oceną znaczenia obszaru dla tych gatunków

| Grupa | Gatunek | | Populacja w obszarze | | | | | | Ocena obszaru | | | |
|-------|---------|------------------------|----------------------|----------|-----|-----------|-------------------|------------------------|---------------|-----------------|----------|--------------|
| | Kod | Nazwa naukowa | Typ populacji | Wielkość | | Jednostka | Kategoria C/R/V/P | Jakość danych G/M/P/DD | A/B/C | | A/B/C | |
| | | | | Min | Max | | | | Populacja | Stan zachowania | Izolacja | Ocena ogólna |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| A | 1188 | <i>Bombina bombina</i> | p | | | | P | M | C | C | C | C |
| I | 1060 | <i>Lycena dispar</i> | p | | | | P | M | C | C | C | C |
| M | 1337 | <i>Castor fiber</i> | p | 11 | 50 | i | P | M | C | A | C | C |
| M | 1355 | <i>Lutra lutra</i> | p | | | | P | M | C | B | C | C |

W 2014 r. został ustanowiony Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Warmińskie Buczyny PLH280033. (Zarządzenie RDOŚ z dnia 15 maja 2014 r.)

Gatunki objęte ochroną ścisłą, których występowanie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kudypy, w zasięgu obszaru Warmińskie Buczyny:

- rośliny: buławnik czerwony (*Cephalanthera rubra*), buławnik wielkokwiatowy (*Cephalanthera damasonium*), gnieźnik leśny (*Neottia nidus-avis*), orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*), podkolan biały (*Platanthera bifolia*);
- owady: czerwończyk nieparek (*Lycena dispar*)
- płazy: kumak nizinny (*Bombina bombina*)

Gatunki objęte ochroną częściową, których występowanie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kudypy, w zasięgu Warmińskie Buczyny:

- Ssaki: bóbr europejski - *Castor fiber*, wydra - *Lutra lutra*.

Tabela XXXI Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Warmińskie Buczyny

| Nadleśnictwo | Bogactwo gatunkowe, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|--------------|---------------------------------|-------------------|-----------|----------|--------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadleśnictwo | jednogatunkowe | 21,55 | 42,16 | 180,15 | 243,86 | 22,9 |
| Kudypy | dwugatunkowe | 36,63 | 81,27 | 255,88 | 373,78 | 35,2 |
| | trzygatunkowe | 45,69 | 53,88 | 110,70 | 210,27 | 19,8 |
| | cztero- i więcej gatunkowe | 102,14 | 57,52 | 75,21 | 234,87 | 22,1 |

Tabela XXXII Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Warmińskie Buczyny

| Nadleśnictwo | Struktura drzewostanów, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|--------------|-------------------------------------|-------------------|-----------|----------|--------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadleśnictwo | jednopiętrowe | 206,01 | 234,83 | 211,63 | 652,47 | 61,4 |
| Kudypy | dwupiętrowe | 0,00 | 0,00 | 3,82 | 3,82 | 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 | 0,00 | 406,49 | 406,49 | 38,2 |

Tabela XXXIII Zestawienie powierzchni [ha] wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Warmińskie Buczyny

| Nadleśnictwo | Struktura drzewostanów, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|--------------|-------------------------------------|-------------------|-----------|----------|--------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadleśnictwo | z panującym gat. obcym | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| Kudypy | 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 | 30,12 | 61,82 | 32,90 | 124,84 | 11,7 |
| | z sadzenia | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| | brak informacji | 175,89 | 173,01 | 589,04 | 937,94 | 88,3 |

Tabela XXXIV Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie – w zasięgu obszaru Warmińskie Buczyny

| Nadleśnictwo | Stopień borowacenia | Powierzchnia [ha] | | | | |
|--------------|---------------------|-------------------|-----------|----------|--------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadleśnictwo | brak | 108,78 | 77,76 | 423,87 | 610,41 | 57,4 |
| Kudypy | slabe | 61,25 | 75,29 | 149,84 | 286,38 | 26,9 |
| | średnie | 32,92 | 33,95 | 24,14 | 91,01 | 8,6 |
| | mocne | 3,06 | 47,83 | 24,09 | 74,98 | 7,1 |

Oddziaływania negatywne (zagrożenia i presje):

- F02.01.02 – połowy siecią,
- J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych,
- B – leśnictwo,
- B02.02 – wycinka lasu,
- D01.01 – ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe,
- B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew,
- G01.03 – pojazdy zmotoryzowane,
- K02.03 – eutrofizacja (naturalna),
- I01 – obce gatunki inwazyjne,
- L10 – inne naturalne katastrofy,
- A04.03 – zarzucenie pasterstwa, brak wypasu,
- F02.03 – wędkarstwo,
- G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna,
- F03.01 – polowanie,
- E01.04 – inne typy zabudowy.

Oddziaływania pozytywne (działania, zarządzanie)

- J02.04 – zalewanie, modyfikacje,
- D01.01 – ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe,
- F03.01 – polowanie,
- A03 – koszenie/ściananie trawy,
- E01.04 – inne typy zabudowy.

PLH280039 Jonkowo-Warkały. Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Jonkowo-Warkały o powierzchni 226,53 ha w całości znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy. Obszar obejmuje torfowisko położone na wododziale rzek Łyny i Pasłęki. Wody z zachodniej części obiektu odprowadzane są przez tzw. Kanał Trojański do rzeki Gilawki, która wpada do Pasłęki. Zachodnia część torfowiska odwadniana jest systemem rowów melioracyjnych, które łączą się w 1 ciek uchodzący na wysokości miejscowości Żurawno do Łyny. Obecnie jest to bardzo zróżnicowany kompleks bagiennych lasów i zarośli, wśród których występują potorfia i małe fragmenty torfowisk przejściowych. Na obrzeżach znajdują się łąki. W południowej części obiektu zachował się duży, zwarty i nadal otwarty płat torfowiska o charakterze trzęsawiska. pomimo tego, że z torfowiska ustąpiło wiele rzadkich gatunków roślin, jest to nadal cenny pod względem przyrodniczym obiekt.

Tabela XXXV Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Jonkowo-Warkały

| Kod | Nazwa siedliska | Pokrycie w ha | Jakość danych | Reprezentatywność | Względna pow. | Stan zachow. | Ocena ogólna |
|------|--|---------------|---------------|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 3150 | Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potammion</i> | 2,58 | M | D | | | |
| 3160 | Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne | 2,83 | M | C | C | C | C |
| 7120 | Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej lub stymulowanej regeneracji | 56,51 | M | D | | | |
| 7140 | Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) | 19,21 | M | B | C | B | C |
| 91D0 | Sosnowe bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , | 25,32 | M | B | C | B | C |

Tabela XXXVI Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy, z oceną znaczenia obszaru dla tych gatunków

| Grupa | Gatunek | | Populacja w obszarze | | | | | | Ocena obszaru | | | |
|-------|---------|-------------------------------|----------------------|----------|-----|-----------|-------------------|------------------------|---------------|-----------------|----------|--------------|
| | Kod | Nazwa naukowa | Typ populacji | Wielkość | | Jednostka | Kategoria C/R/V/P | Jakość danych G/M/P/DD | A/B/C | | | |
| | | | | Min | Max | | | | Populacja | Stan zachowania | Izolacja | Ocena ogólna |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| A | 1166 | <i>Triturus cristatus</i> | p | | | | R | M | D | | | |
| A | 1188 | <i>Bombina bombina</i> | p | | | | R | M | D | | | |
| I | 1042 | <i>Leucorrhina pectoralis</i> | p | | | | R | M | D | | | |
| I | 1060 | <i>Lycæna dispar</i> | p | | | | V | M | D | | | |
| M | 1337 | <i>Castor fiber</i> | p | 1 | 5 | | P | M | D | | | |

Gatunki objęte ochroną ścisłą, których występowanie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kudypy, w zasięgu obszaru Jonkowo-Warkaly:

- owady: zalotka większa – *Leucorrhinia pectoralis*

Tabela XXXVII Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Jonkowo-Warkaly

| Nadleśnictwo | Bogactwo gatunkowe, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|--------------|---------------------------------|-------------------|-----------|----------|--------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadleśnictwo | jednogatunkowe | 2,54 | 7,03 | 1,43 | 11,00 | 15,7 |
| Kudypy | dwugatunkowe | 7,66 | 24,20 | 6,69 | 38,55 | 55,0 |
| | trzygatunkowe | 2,19 | 16,40 | 2,00 | 20,59 | 29,4 |
| | cztero- i więcej gatunkowe | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |

Tabela XXXVIII Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Jonkowo-Warkaly

| Nadleśnictwo | Struktura drzewostanów, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|--------------|-------------------------------------|-------------------|-----------|----------|--------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadleśnictwo | jednopiętrowe | 12,39 | 47,63 | 10,12 | 70,14 | 100,0 |
| Kudypy | dwupiętrowe | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| | wielopiętrowe | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| | o budowie przerebowej | 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 XXXIX Zestawienie powierzchni [ha] wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Jonkowo-Warkaly

| Nadleśnictwo | Struktura drzewostanów, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|--------------|-------------------------------------|-------------------|-----------|----------|--------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadleśnictwo | z panującym gat. obcym | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| Kudypy | plantacje drzew szybkoorosnących | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| | odroślowe | 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 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| | brak informacji | 12,39 | 47,63 | 10,12 | 70,14 | 100,0 |

Tabela XL Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie – w zasięgu obszaru Jonkowo-Warkały

| Nadleśnictwo | Stopień borowacenia | Powierzchnia [ha] | | | | |
|--------------|---------------------|-------------------|-----------|----------|--------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadleśnictwo | brak | 4,18 | 35,57 | 8,19 | 47,94 | 68,3 |
| Kudypy | slabe | 1,85 | 1,98 | 1,93 | 5,76 | 8,2 |
| | średnie | 3,79 | 10,08 | 0,00 | 13,87 | 19,8 |
| | mocne | 2,57 | 0,00 | 0,00 | 2,57 | 3,7 |

Oddziaływania negatywne (zagrożenia i presje):

- A05.02 – karmienie inwentarza,
- B01.02 – sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzące),
- E03.01 – pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych,
- F01 – akwakultura morska i słodkowodna,
- E01 – tereny zurbanizowane, tereny zamieszkałe,
- D01.04 – drogi kolejowe, w tym TGV,
- F02.03 – wędkarstwo.

Oddziaływania pozytywne (działania, zarządzanie)

- F02.03 – wędkarstwo.

3.3.3. Lasy ochronne

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

Zasięg i lokalizację lasów ochronnych przyjęto zgodnie z Zarządzeniem nr 12 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 lutego 1997 r. oraz Decyzją Ministra Środowiska z dn. 29 sierpnia 2013 r. Ich powierzchnię i kategorię ochronności przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela XLI Zestawienie funkcji lasu i kategorii ochronności

| Lp. | Kategoria lasu | Razem N-ctwo |
|-----|-------------------------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | REZERWATY | 953,69 |
| 2 | Lasy glebochronne | 84,72 |
| 3 | Lasy cenne przyrodniczo | 990,19 |
| 4 | Lasy w miastach i wokół miast | 5642,53 |
| 5 | LASY OCHRONNE - RAZEM | 6717,44 |
| 6 | LASY GOSPODARCZE | 8510,36 |
| | Razem | 10 890,75 |

3.3.4. Walory historyczno - kulturowe

Pozostałości i ślady dawnych kultur na obszarze działalności Nadleśnictwa Kudypy, mają znaczenie istotne jako miejsca pamięci ważne tak dla lokalnej społeczności jak i dla narodu. Są świadectwem historii tych ziem.

Miejscami pamięci na gruntach nadleśnictwa są przede wszystkim niewielkie cmentarze z I i II wojny światowej, gdzie spoczywają żołnierze różnych narodowości, liczne są kapliczki przydrożne. W zasięgu nadleśnictwa znajdują się także dawne grodziska, cmentarzysko kurhanowe i osiedle obronne z epoki wczesnego 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 Kudypy należą:

- huraganowe wiatry i nadmierne opady śniegu 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),

- problemy zdrowotne gatunków drzew liściastych, szczególnie nasilający się od 2002 roku proces zamierania jesionów i dębów, a w ostatnich latach także buka,
- niekontrolowana turystyka i rekreacja prowadząca poprzez nadmierną penetrację do wydeptywania niektórych fragmentów lasu, niszczenia ściółki i płoszenia zwierząt,
- wywożenie śmieci do lasu przez mieszkańców okolicznych miejscowości oraz zaśmiecanie lasu w sąsiedztwie wielu miejscowości oraz w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych,
- koncentracja ferm drobiowych w bezpośrednim sąsiedztwie lasów.

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

3.5. Cele i metody ochrony środowiska

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

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

Krajowe prawo ochrony przyrody i środowiska (ustawa o ochronie przyrody, ustawa o ochronie środowiska, rozporządzenia wykonawcze) ma swoje odzwierciedlenie także w planie urządzenia lasu. Wszystkie wymienione w ustawie formy ochrony przyrody, które zinwentaryzowano na terenie nadleśnictwa, są odpowiednio opisane i traktowane. Projektowane w planie działania uwzględniają cele i sposoby ochrony dla poszczególnych, chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody obiektów. Plan zawiera m.in. szczególne informacje dotyczące występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt, położenia obszarów chronionych. Podczas opracowywania planu urządzenia lasu wzięto pod uwagę ochronę gatunkową zinwentaryzowanych roślin i zwierząt oraz zachowanie w dobrym stanie siedlisk przyrodniczych.

Ochronie bioróżnorodności sprzyja zaprojektowany w planie urządzeniowym sposób postępowania hodowlanego. Tam, gdzie było możliwe odnowienie naturalne zastosowano odpowiednie rodzaje rębni sprzyjające takiemu odnowieniu. Stosowana gospodarka selekcyjna prowadzi do odnawiania lasu gatunkami pożądanymi wiadomego pochodzenia i odpowiedniej jakości. Zaprojektowane zabiegi pielęgnacyjne mają zapewnić odpowiedni stan sanitarny i zdrowotny lasu. Jednocześnie plan nie przewiduje żadnych 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 cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000

W tej części opracowania szczegółowo omówiono zakres czynności gospodarczych na gruntach Nadleśnictwa Kudypy położonych w granicach istniejących obszarów Natura 2000. Zostały one przedstawione osobno dla każdego z obszarów w formie tabel. Analizie poddano również przyjęte typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw oraz powierzchnią tabelę klas wieku ze szczególnym uwzględnieniem zmian, które następują w wyniku cięć rębnych. Przewidywany wpływ poszczególnych czynności oraz łączne oddziaływanie zadań na cele i przedmioty ochrony obszarów zaprezentowano w formie macierzy. Jednym z kryteriów oceny był czas oddziaływania, wyróżniono tutaj oddziaływanie krótko-, średnio- i długoterminowe. W ocenie dla siedlisk wzięto ponadto pod uwagę naturalny zasięg siedliska, strukturę drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska oraz stan ochrony typowych gatunków siedliska. Natomiast w ocenie oddziaływania planowanych zadań na gatunki roślin i zwierząt uwzględniono zmiany liczebności populacji, zasięg występowania gatunku i powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

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

Na gruntach Nadleśnictwa Kudypy ochrona siedlisk przyrodniczych w ramach programu Natura 2000 obejmuje następujące obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW): PLH280006 Rzeką Pasłęka, PLH280033 Warmińskie Buczyny, PLH280039 Jonkowo-Warkały.

Do analizy ustaleń obowiązującego planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze wykorzystano dane z projektów planów zadań ochronnych dla wymienionych obszarów Natura 2000. Uwzględniono informacje zawarte w standardowych formularzach danych, weryfikując je z wynikami prac glebowo-siedliskowych i fitosocjologicznych przeprowadzonych na terenie Nadleśnictwa Kudypy.

Tabela XLII Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach Nadleśnictwa Kudypy położonych w granicach OZW według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2014)

| Lp. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF | Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) ¹⁾ | Planowane zabiegi gospodarcze [ha] | | | | | | | | |
|---|--|---|------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------|----|-----|------|----|-------|
| | | | zalesienia [ha] | odnowienia [ha] | pielęgnowanie drzewostanów [ha] | rodzaj rębni [ha] | | | | | |
| | | | | | | I | II | III | IV | V | razem |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| PLH280006 Rzeka Pasłęka – siedliska przyrodnicze | | | | | | | | | | | |
| 1. | 9160 Grąd subatlantycki C | 437a,b,d, 467f | - | 467f | - | - | - | - | 467f | - | - |
| | | Powierzchnia: 7,12 ha | - | 0,63 | - | - | - | - | 1,58 | - | 1,58 |
| 2. | 9170 Grąd subkontynentalny C | 4b,h, 5b,d,g,i,n,p, 6f,h,k | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Powierzchnia: 36,63 ha | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3. | 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe C | 7a, 352m, 357f,g,m,n, 358b,i, 364d,h, 365b,c,j,k, 371f, 377c, 378b,f, 390a,g,i, 428d,j, 436d,f, 437g, 455g,h, 456f,g, 457c, 468a, | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Powierzchnia: 34,47 ha | | | | | | | | | |
| 4. | 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe C | części pododdz. 510c,d,m | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Powierzchnia: 2,03 ha | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| 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] | | | | | | | | |
|--|--|---|------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|----------------------|----|-----|----|----|-------|
| | | | zalesieni a [ha] | odnowienia [ha] | pielegnowanie drzewostanów [ha] | rodzaj rębni [ha] | | | | | |
| | | | | | | I | II | III | IV | V | razem |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| PLH280006 Rzeką Pasłęka – zwierzęta | | | | | | | | | | | |
| 5. | 1134 różanka - <i>Rhodens sericeus amarus</i> C | poza gruntami nadleśnictwa | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6. | 1149 koza - <i>Cobitis taenia</i> C | poza gruntami nadleśnictwa | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7. | 1166 traszka grzebieniasta - <i>Triturus cristatus</i> C | poza gruntami nadleśnictwa | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8. | 1188 kumak nizinny - <i>Bombina bombina</i> C | 1 stanowisko na gruntach nadleśnictwa | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9. | 1337 bóbr europejski - <i>Castor fiber</i> C | 17 stanowisk na gruntach nadleśnictwa | - | - | TW: 9a | - | - | - | - | - | - |
| PLH280033 Warmińskie Buczyny – siedliska przyrodnicze | | | | | | | | | | | |
| 10. | 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska D | 306m | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Powierzchnia: 3,12 ha | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| 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] | | | | | | | | |
|-----|---|--|------------------------------------|--|--|----------------------|--|---|------|----|--------|
| | | | zalesieni a [ha] | odnowienia [ha] | pielegnowanie drzewostanów [ha] | rodzaj rębni [ha] | | | | | |
| | | | | | | I | II | III | IV | V | razem |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 11. | 9130 Żyzne buczyny A | 70c,d,f,l, 71b, 73a,c,d,f,h,i, 74c, 148b, 149i, 151c, 152f, 158h,m, 159c,d,f, 160a,b,d,f, 161a,b, 162a,b, 163a,b, 164h,i, 165a,b,f, 166a,b,c,f, 167a,b, 168a,b,d, 169a, 170a,d,f, 181a,b,f, 182a, 183a,b,c, 285n, 286k, 287j, 293b, 294a,b,c, 295b,c, 296b,d, 297d,i,j,m,p, 299a,b,g, 300a,c,f, 301a,d,h,i,j,k,l, 307a, 308d,g,h,o, 311a | - | 70c,d,f,l, 73a,c,d,f,h, 148b, 149b,h,i, 152f, 159c,d, 160a,b,d,f, 161a,b, 162a, 163a,b, 164i, 165a,f, 166a,b, 167a,b, 168a, 169a, 170a,d,f, 181f, 183a,b,c, 285n, 286k, 293b, 294a, 295b,c, 296b,d, 297i, 307a, 308g,h | CP: 70l, 148b, 159d, 160a, 161b, 162a, 164h, 165b, 166a, 167a, 168b, 170d, 183a, 294a, 295b,c; TW, TP: 74c, 151a,c, 158m, 159c, 165b, 166c,f, 168d, 181a,b, 287j, 294b,c, 297d,j,m, 299g | - | 70c,d,f, 73a,c,d,f,i, 149i, 152f, 160b,f, 161a, 163a,b, 164i, 165a, 166b, 167b, 168a, 169a, 170a,f, 181f, 183a,b,c, 285n, 286k, 293b, 296b,d, 297i, 307a, 308g,h | 70l, 148b, 159c,d, 160a, 161b, 162a, 165f, 166a, 167a, 170d, 294a, 295b,c | 160d | - | - |
| | | Powierzchnia: 463,91 ha | - | 113,54 | CP: 22,70 TW, TP: 79,62 | - | 204,49 | 83,97 | 2,85 | - | 291,31 |
| 11. | 9110 Kwaśne buczyny B | 147a,d,f, 148a, 149b,h, 150a,c,d, 151a | - | - | TP: 147a,d, 148a, 149b,h, 150a,c,d, 151a | - | - | - | - | - | - |
| | | Powierzchnia: 42,27 ha | - | - | TP: 40,84 | - | - | - | - | - | - |
| 12. | 9160 Grąd subatlantycki C | 161f, 169c, 187d, 285r, 293d, 294d, 296g | - | - | TW, TP: 161f, 169c, 285r, 293d, 294d, 296g | - | - | - | - | - | - |
| | | Powierzchnia: 15,04 ha | - | - | 11,20 | - | - | - | - | - | - |
| 13. | 91E0 – Łęgi olszowe, olszowo- jesionowe i jesionowe - C | 162c | - | - | CP: 162c | - | - | - | - | - | - |
| | | Powierzchnia: 0,64 ha | - | - | 0,64 | - | - | - | - | - | - |

| 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] | | | | | | |
| | | | | | | I | II | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
| PLH280033 Warmińskie Buczyny – zwierzęta | | | | | | | | | | | |
| 14. | 1060 – czerwonończyk nieparek – <i>Lycæna dispar</i> - C | 2 stanowiska na gruntach nadleśnictwa | - | - | TW: 52d | - | - | - | - | - | - |
| 15. | 1188 kumak nizinny - <i>Bombina bombina</i> C | 3 stanowiska na gruntach nadleśnictwa | - | 57b | TW: 161d | - | 57b | - | - | - | - |
| 16. | 1337 bóbr europejski – <i>Castor fiber</i> C | 2 stanowiska na gruntach nadleśnictwa | - | - | CP: 180f, TP: 178n | - | - | - | - | - | - |
| 17. | 1355 wydra - Lutra Lutra C | brak danych | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| PLH280039 Jonkowo-Warkały – siedliska przyrodnicze | | | | | | | | | | | |
| 18. | 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej lub stymulowanej regeneracji D | 416j | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Powierzchnia: 6,32 ha | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19. | 91D0 Sosnowe bory i lasy bagienne - C | 414c,d,f, 415a,c,f,g,h,i,k,l,m,n,p,w,x, 416c,f,i,k, 417a,b,c,d | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Powierzchnia: 95,86 ha | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 20. | 1042 zalotka większa - <i>Leucorrhina pectoralis</i> D | 3 stanowiska na gruntach nadleśnictwa (415a,416j,l) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21. | 1060 czerwonończyk nieparek - <i>Lycæna dispar</i> D | brak danych | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| Lp. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF | Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) ¹⁾ | Planowane zabiegi gospodarcze [ha] | | | | | | | | |
|-----|--|---|------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------|----|-----|----|----|-------|
| | | | zalesienia [ha] | odnowienia [ha] | pielęgnowanie drzewostanów [ha] | rodzaj rębni [ha] | | | | | razem |
| | | | | | | I | II | III | IV | V | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 22. | 1166 traszka grzebieniasta - <i>Triturus cristatus</i> D | brak danych | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23. | 1188 kumak nizinny - <i>Bombina bombina</i> D | brak danych | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 24. | 1337 bóbr europejski – <i>Castor fiber</i> D | brak danych | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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 LII) i skorygowane podczas NTG. Trzeba jednak podkreślić, że stanowią one ramowe wskaźniki, które można modyfikować w zależności od warunków siedliska. Kierunki tych zmian w przypadku siedlisk przyrodniczych na terenach OZW przedstawia tabela XLIII.

Pielęgnowanie drzewostanów ma na celu m. in.: poprawę ich zdrowotności i biologicznej odporności oraz regulowanie składu gatunkowego stosownie do siedliska. Podstawowe wskazówki do realizacji tych zadań zawarte zostały w planie urządzenia lasu.

Użytkowanie rębne w ramach istniejących i potencjalnych specjalnych obszarów ochrony siedlisk zaprojektowano uwzględniając stan siedliska, aktualny i planowany skład drzewostanów oraz możliwości odnowienia. Tam gdzie były możliwości uzyskania odnowienia naturalnego, zostały zastosowane rębnie złożone: (II, III), które zastosowano w drzewostanach o uproszczonym składzie gatunkowym w celu ich przebudowy na drzewostany mieszane o kępowej i grupowej formie zmieszania oraz rębnia stopniowa (IV), która dzięki zastosowaniu różnego rodzaju cięć odnowieniowych na tej samej powierzchni manipulacyjnej pozwoli osiągnąć nierównomierne rozłożone w czasie przerzedzenie drzewostanu. Na żadnym z obszarów siedliskowych (OZW) nie zaprojektowano rębni zupełnej. W cięciach uprzętających założono pozostawienie 10% starodrzewu (poza blokami upraw pochodnych).

Działania ochronne wynikające z zatwierdzonego planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Warmińskie Buczyny PLH280033 zostały zaimplementowane do projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kudypy. Kwaśne buczyny oraz łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe zostały wyłączone z użytkowania rębnego. Użytkowanie rębne rębniami złożonymi zaplanowano jedynie na siedlisku żyznej buczyny. Ten sposób użytkowania pozwala na pozostawienie stref buforowych wzdłuż naturalnych zbiorników i cieków wodnych. Zaprojektowane w planie urządzenia lasu działania gospodarcze w żaden sposób nie kolidują z zapisami planu zadań ochronnych.

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

| Typ siedliska | TSL | Optymalny skład gatunkowy (Matuszkiewicz) | Gospodarczy typ drzewostanu | Orientacyjny skład gatunkowy upraw | Ocena |
|--|------|---|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I.8. Kraina Bałtycka. Dzielnica Pojezierza Hławsko-Brodnickiego (4) | | | | | |
| 9110 | LMśw | Bk* 60-90%, Św(a2) 0-5%, Gb 0-5%, Lp 0-5%, So 0-5%, Db.b 0-5% | Db-Bk-So Db-So-Bk Db-Św-So Db-So So-Db Brz-Św-Db Lp-So-Bk Db-So-Św Św-Db Bk-Db-So Bk-So Św-So | So 40, Bk 30, Db 20, Md i inne10 Bk 50, So 20, Db 20, Md i inne 10 So 40, Św 30, Db 20, Md i inne 10 So 50-60, Db 50-40 i inne 10 Db 50-60, So 50-40 i inne 10 Db 40, Św 30, Brz 20, So i inne 10 Bk 30, So 30, Lp 30, Md i inne 10 Św 30, So 30, Db 20 Brz i inne 20 Db 50, Św 30, So i inne 20 So 40, Db 30, Bk 20, Md i inne 10 So 50, Bk 30, Db i inne 20 So 50, Św 30, Db i inne 20 | Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu. |
| 9130 | Lśw | Bk* 70-90%, Gb(a2) 0-5%, Kl 0-5%, Db.b 0-5%, Jw 0-5%, Św 0-5% | Db-Bk Bk-Db Bk Św-Db Lp-Gb-Db Gb-Św-Db | Db 50 Bk 30, Md i inne 20 Bk 50, Db 30, Md i inne 20 Bk 80, Db i inne 20 Db 50, Św 30, Md i inne 20 Db 40, Gb 20, Lp 20 i inne 20 Db 40, Św 30, Gb 20, Md i inne 10 | Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu. |
| 9160 | LMśw | Gb(a2)* 30-70%, Lp(a1,2)* 0-60%, Db.s(a1)* 0-70%, Kl 0-10%, Brz 0-5%, Os 0-5%, Bk(a1, 2) 5-10%, Db.b 0-70%, Św 5-10%, So 0-5% | Db-Bk-So Db-So-Bk Db-Św-So Db-So So-Db Brz-Św-Db Lp-So-Bk Db-So-Św Św-Db Bk-Db-So Bk-So Św-So | So 40, Bk 30, Db 20, Md i inne10 Bk 50, So 20, Db 20, Md i inne 10 So 40, Św 30, Db 20, Md i inne 10 So 50-60, Db 50-40 i inne 10 Db 50-60, So 50-40 i inne 10 Db 40, Św 30, Brz 20, So i inne 10 Bk 30, So 30, Lp 30, Md i inne 10 Św 30, So 30, Db 20 Brz i inne 20 Db 50, Św 30, So i inne 20 So 40, Db 30, Bk 20, Md i inne 10 So 50, Bk 30, Db i inne 20 So 50, Św 30, Db i inne 20 | Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu. Należy wybierać te z udziałem Db i ograniczać udział So na korzyść Lp i Gb. |
| | LMw | Gb(a2)* 30-70%, Lp(a1, 2)*10-60%, Db.s(a1)* 10-70%, Kl 0-10%, Js 0-10%, Ol 0-5%, Os 0-5%, Bk(a1, 2) 0-5%, Św 5-10% | So-Db Św-Db-So So-Db-Św | Db 50, So 30, Św i inne 20 So 40, Św 30, Db 20, Brz i inne 10 Św 40, Db 30, So 20, Brz i inne 10 | Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu. |

Tabela XLIII (c.d.) Zestawienie typów drzewostanów i składów upraw z optymalnym składem gatunkowym dla typów siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Kudypy

| Typ siedliska | TSL | Optymalny skład gatunkowy (Matuszkiewicz) | Gospodarczy typ drzewostanu | Orientacyjny skład gatunkowy upraw | Ocena |
|--|------|--|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I.8. Kraina Bałtycka. Dzielnica Pojezierza Iławsko-Brodnickiego (4) | | | | | |
| | Lśw | Gb (a2)* 30-70%, Lp (a1, 2)* 10-60%, Db.s (a1)* 10-70%, Kl 0-10%, Brz 0-5%, Os 0-5%, Bk (a1,2) 5-10%, Db.b 0-10%, Św 5-10% | Db-Bk Bk-Db Bk Św-Db Lp-Gb-Db Gb-Św-Db | Db 50 Bk 30, Md i inne 20 Bk 50, Db 30, Md i inne 20 Bk 80, Db i inne 20 Db 50, Św 30, Md i inne 20 Db 40, Gb 20, Lp 20 i inne 20 Db 40, Św 30, Gb 20, Md i inne 10 | Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu. |
| 9160 | Lw | Gb (a2)* 30-70%, Lp (a1, 2)* 10-60%, Db.s (a1)* 10-70%, Kl 0-10%, Js 5-10%, Wz 0-5%, Ol 0-5%, Os 0-5%, Bk (a1, 2) 0-5%, Św 5-10% | Db Js-Db | Db 80 i inne 20 Db 70, Js 20, Św i inne 10 | Składy gatunkowe TD i upraw zgodne z naturalnymi składami gatunkowymi lasu. |
| 9170 | LMśw | Gb (a2)* 20 – 60%, Dbs (a1)* 10 – 60%, Lp (a1, 2)* 10 – 60%, Św (a1) 20 – 60%, Kl 5 -20%, Os 0 – 10%, Brzb 0 – 5%, Brzom 0 – 55, So 0 – 5%, Iesz. 0 -10%, Iwa 0 -10%, Jb 0 - 55 | Db-Bk-So Db-So-Bk Db-Św-So Db-So So-Db Brz-Św-Db Lp-So-Bk Db-So-Św Św-Db Bk-Db-So Bk-So Św-So | So 40, Bk 30, Db 20, Md i inne 10 Bk 50, So 20, Db 20, Md i inne 10 So 40, Św 30, Db 20, Md i inne 10 So 50-60, Db 50-40 i inne 10 Db 50-60, So 50-40 i inne 10 Db 40, Św 30, Brz 20, So i inne 10 Bk 30, So 30, Lp 30, Md i inne 10 Św 30, So 30, Db 20 Brz i inne 20 Db 50, Św 30, So i inne 20 So 40, Db 30, Bk 20, Md i inne 10 So 50, Bk 30, Db i inne 20 So 50, Św 30, Db i inne 20 | Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu. Należy wybierać te z udziałem Db i ograniczać udział So na korzyść Lp i Gb. |
| | LMw | Gb (a2)* 10 – 50%, Lp* 10 – 50%, Dbs (a1)* 10 – 60%, Kl 5 -50%, Św 20 – 40%, So 0 – 5%, Ol 0-10%, Brzom 0- 10%, Iesz. 0 – 20%, Js 0 – 10%, Os 0 – 10%, Iwa 0 – 5% | So-Db Św-Db-So So-Db-Św | Db 50, So 30, Św i inne 20 So 40, Św 30, Db 20, Brz i inne 10 Św 40, Db 30, So 20, Brz i inne 10 | Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu. |

Tabela XLIII (c.d.) Zestawienie typów drzewostanów i składów upraw z optymalnym składem gatunkowym dla typów siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Kudypy

| Typ siedliska | TSL | Optymalny skład gatunkowy (Matuszkiewicz) | Gospodarczy typ drzewostanu | Orientacyjny skład gatunkowy upraw | Ocena |
|--|-----|---|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I.8. Kraina Bałtycka. Dzielnica Pojezierza Iławsko-Brodnickiego (4) | | | | | |
| 9170 | Lśw | Gb* 20 – 70%, Lp* 10 – 60%, Dbs* 5 – 40%, Kl 5 – 50%, Św 10 -40%, Js* 0 – 20%, Brzb 0 – 5%, Brzom 0 – 5%, lesz. 0 – 20%, Bst 0 – 10%, Iwa 0 – 5%, Os 0 – 5% | Db-Bk Bk-Db Bk Św-Db Lp-Gb-Db Gb-Św-Db | Db 50 Bk 30, Md i inne 20 Bk 50, Db 30, Md i inne 20 Bk 80, Db i inne 20 Db 50, Św 30, Md i inne 20 Db 40, Gb 20, Lp 20 i inne 20 Db 40, Św 30, Gb 20, Md i inne 10 | Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu. |
| | Lw | Gb* 20 – 60%, Lp* 20 – 70%, Dbs* 5 – 30%, Kl 5 -40%, Św 5 -30%, Js* 5 – 50%, Os 0 – 5%, Brzom 0 – 5%, Wz 0 – 10%, Bst 0 – 10%, Ol 0 – 5%, Os 0 – 5%, Iwa 0 – 5%, lesz. 0 -10% | Db Js-Db | Db 80 i inne 20 Db 70, Js 20, Św i inne 10 | Składy gatunkowe TD i upraw zgodne z naturalnymi składami gatunkowymi lasu. |
| 91D0 | Bb | So (a1)* 30-60%, Św (a2) 0-10%, Brz.o 0-10% | So | So 80-90, Brz i inne 10-20 | Skład gatunkowy TD i upraw zgodny z naturalnym składem gatunkowymi lasu. |
| 91E0 | OIJ | Js*10-60%, Ol* 10-80%, Czr (a2) 5-30%, Gb (a2) 0-10%, Lp 0-10%, Kl 0-10%, Wz sz 0-10%, Wz 0-10% | Ol-Js | Js 40, Ol 40, Brz Św i inne 20 | Skład gatunkowy TD i upraw zgodny z naturalnym składem gatunkowymi lasu. |
| | Ll | Wb.k* 30-60%, Wb* 30-60%, Ol 0-30% | Js-Db | Db 60, Js 30, Wz Św i inne 10 | Skład gatunkowy TD i upraw zgodny z naturalnym składem gatunkowymi lasu. |
| 91F0 | Lw | Wz* 20-80%, Js* 20-50%, Lp 0-10%, Czr (a2) 5-10%, Ol 0-10%, Gb 0-20%, Db.s 5-20%, Kl 0-10%, Wz sz 0-10% | Db Js-Db | Db 80 i inne 20 Db 70, Js 20, Św i inne 10 | Składy gatunkowe TD i upraw zgodne z naturalnymi składami gatunkowymi lasu. |
| | Ll | Wz* 20-60%, Js* 20-60%, Czr (a2)* 20-30%, Kl.p 10-20%, Db.sz 5-10%, Kl 5-10%, Ol 5-10%, Wz.g 0-10%, Wz sz 0-10%, Gb 0-10%, Lp 0-10%, Tp 0-10%, Jb 0-5% | Js-Db | Db 60, Js 30, Wz Św i inne 10 | Skład gatunkowy TD i upraw zgodny z naturalnym składem gatunkowymi lasu. |

Tabela XLIII (c.d.) Zestawienie typów drzewostanów i składów upraw z optymalnym składem gatunkowym dla typów siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Kudypy

| Typ siedliska | TSL | Optymalny 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: Kraina Wielkich Jezior Mazurskich, Dzielnica Równiny Mazurskiej, Dzielnica Puszczy Augustowskiej (27) | | | | | |
| 9170 | LMśw | Gb(a2)* 20-60, Db sz(a1)* 10-60, Lp(a1a2)* 10-60%, Św (a1) 20-60%, Kl zw. 5-20, Os 0-10%, Brz brod. 0-5%, Brz omysz. 0-5%, So 0- 5%, leszcz.0-10%, iwa 0-10%, jabłoń 0-5% | Db-Bk-So Db-So-Bk Db-Św-So Db-So So-Db Brz-Św-Db Lp-So-Bk Db-So-Św Św-Db Bk-Db-So Bk-So Św-So | So 40, Bk 30, Db 20, Md i inne10 Bk 50, So 20, Db 20, Md i inne 10 So 40, Św 30, Db 20, Md i inne 10 So 50-60, Db 50-40 i inne 10 Db 50-60, So 50-40 i inne 10 Db 40, Św 30, Brz 20, So i inne 10 Bk 30, So 30, Lp 30, Md i inne 10 Św 30, So 30, Db 20 Brz i inne 20 Db 50, Św 30, So i inne 20 So 40, Db 30, Bk 20, Md i inne 10 So 50, Bk 30, Db i inne 20 So 50, Św 30, Db i inne 20 | Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu. Należy wybierać te z udziałem Db i ograniczać udział So na korzyść Lp i Gb. |
| | LMw | Gb(a2)* 10-50%, Lp* 10-50%, Db sz (a1)* 10-60%, Kl zw. 5-50, Św 20- 40%, So 0-5%, Ol cz 0-10%, Brz om.. 0-5%, leszcz. 0- 20%, Js 0-10%, Os 0-10%, iwa 0-5% | So-Db Św-Db-So So-Db-Św | Db 50, So 30, Św i inne 20 So 40, Św 30, Db 20, Brz i inne 10 Św 40, Db 30, So 20, Brz i inne 10 | Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu. |
| | Lśw | Gb* 20-70%, Lp* 10-60%, Db* sz 5-40%, Kl 5-50%, Św 10-40%, Js* 0-20%, Brz brod. 0-5%, Brz om. 0-5%, leszcz. 0- 20%, Wz g. 0-10%, iwa 0-5%, Os 0-5% | Db-Bk Bk-Db Bk Św-Db Lp-Gb-Db Gb-Św-Db | Db 50 Bk 30, Md i inne 20 Bk 50, Db 30, Md i inne 20 Bk 80, Db i inne 20 Db 50, Św 30, Md i inne 20 Db 40, Gb 20, Lp 20 i inne 20 Db 40, Św 30, Gb 20, Md i inne 10 | Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu. |
| | Lw | Gb* 20-60%, Lp* 20-70%, Db* 5-30%, Kl zw. 5-40%, Św 5-30, Js* 5-50%, Os 0-5%, Brz omsz. 0-5, Wz posp. 0- 10%, Wz g. 0-10%, Ol 0-5%, iwa 0-5%, leszcz. 0-10% | Db Js-Db | Db 80 i inne 20 Db 70, Js 20, Św i inne 10 | Składy gatunkowe TD i upraw zgodne z naturalnymi składami gatunkowymi lasu. |

Tabela XLIII (c.d.) Zestawienie typów drzewostanów i składów upraw z optymalnym składem gatunkowym dla typów siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Kudypy

| Typ siedliska | TSL | Optymalny 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, Mezoregiony: Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, Dzielnica Równiny Mazurskiej, Dzielnica Puszczy Augustowskiej (27) | | | | | |
| 91D0 | Bb | So (a1)* 30-60%, Św (a2) 0-10%, Brz.omsz 0-10% | So | So 80-90, Brz i inne 10-20 | Skład gatunkowy TD i upraw zgodny z naturalnym składem gatunkowymi lasu. |
| | BMb | Św* 60-90, So 5-10, Ol 0-10, Db sz. 0-10 | So So-Św Św-Brz-So | So 80, Brz Św i inne 20 Św 50, So 30, Brz i inne 20 So 50, Brz 20, Św 20, Ol i inne 10 | |
| 91E0 | OJj | Js*10-60%, Ol* 10-60%, Gb(a2) 0-30%, czer.zw.(a2) 5-30%, Św 5-40%, Lp 0-40%, Db sz. 0-10%, Kl zw. 0-10%, iwa 0-20%, leszcz. 0-40,% Wz g. 0-10% | Ol-Js | Js 40, Ol 40, Brz Św i inne 20 | Składy gatunkowe TD i upraw są zgodne z naturalnymi składami gatunkowymi lasu. |
| | Ll | Wb.k* 30-60%, Wb b.* 30-60%, Ol cz. 0-30% | Js-Db | Db 60, Js 30, Wz, Św i inne 10 | |

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

Typ drzewostanu (TD) jest ogólnym wyznacznikiem celu gospodarowania na danym siedlisku, w formie pożądanego udziału głównych gatunków drzew. Z racji swojej definicji w TD nie muszą być 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. W każdym wydzieleniu po zakończeniu zaplanowanych cięć rębnych, odnowienia należy wykonać uwzględniając opracowania glebowo-siedliskowe, mikrosiedliska oraz ostatnie wyniki inwentaryzacji lasu.

Na siedliskach borów oraz lasów łęgowych i lasów wilgotnych przyjęte składy upraw i typy drzewostanów są zgodne z naturalnym składem gatunkowym określonym dla poszczególnych siedlisk przez Matuszkiewicza. W przypadku łąg, z uwagi na chorobę naczyniową jesionu, uwzględniono możliwość wprowadzenia gatunków zastępczych o podobnych wymaganiach (wiąz, dąb, olsza, inne liściaste). 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 lub zbliżone do naturalnych składów gatunkowych według Matuszkiewicza. Tam gdzie to jest konieczne, należy ograniczać udział sosny na korzyść lipy i grabu, które mogą tworzyć drugie piętro. Stosunkowo niewielki udział graba w proponowanych TD i orientacyjnych składach gatunkowych upraw wynika ze znajomości biologii tego gatunku. Gatunek ten z łatwością odnawia się naturalnie, nie opuszcza zajętych siedlisk i bardzo często buduje drugie piętro drzewostanu.

Tabela XLIV Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Kudypy położonych w granicach OZW (wg stanu na 1.01.2014)

| Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent | |
|--------------------------------|---------------------------|--------------|----------------|-----------|---------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|-------|------|-------------|-------------|------------------|---------|----------------------------|
| | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | | | | VIII | grunty zalesione | | grunty zales. i nie zales. |
| | plazowiny | 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 | 25 |
| PLH280006 Rzeka Pasłęka | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SO | | | 1,48 | 2,52 | | | 3,76 | 7,58 | 6,51 | 13,25 | 8,53 | 26,88 | 15,84 | 39,31 | 49,12 | 17,04 | 43,67 | 35,85 | 2,24 | | | 269,58 | 273,58 | 57,22 |
| MD | | | | | | | | 5,22 | | | 0,57 | | | | | | | | | | | 5,79 | 5,79 | 1,21 |
| ŚW | | | | | | | 1,08 | 6,22 | 14,87 | 0,48 | | | 3,45 | | | 7,58 | | | | | | 33,68 | 33,68 | 7,04 |
| BK | | | 0,46 | 1,41 | | | | | | | | | | 2,41 | | | | | | | | 2,41 | 4,28 | 0,90 |
| DB | | | | | | | 0,70 | 2,75 | | 0,51 | | | 2,51 | 1,88 | 5,14 | | | | | | | 13,49 | 13,49 | 2,82 |
| KL | | | | | | | | | | 1,19 | | | | | | | | | | | | 1,19 | 1,19 | 0,25 |
| JW | | | | | | | 0,44 | | | | | | | | | | | | | | | 0,44 | 0,44 | 0,09 |
| JS | | | | 6,26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6,26 | 1,31 |
| GB | | | | | | | | | | | | | 2,72 | 1,23 | 9,47 | 4,42 | | | | | | 17,84 | 17,84 | 3,73 |
| BRZ | | | | | | 1,28 | | | 0,99 | 1,13 | 1,34 | 4,22 | 1,53 | | | | | | | | | 10,49 | 10,49 | 2,19 |
| OL | | | 0,69 | 12,41 | | 0,22 | | 2,82 | 5,52 | 5,23 | 17,33 | 28,69 | 18,91 | 7,65 | 2,68 | 6,44 | | | | | | 95,49 | 108,59 | 22,71 |
| OS | | | | | | | | | 1,63 | | | | | | | | | | | | | 1,63 | 1,63 | 0,34 |
| LP | | | | | | | | 0,91 | | | | | | | | | | | | | | 0,91 | 0,91 | 0,19 |
| Ogółem | | | 2,63 | 22,60 | | 1,50 | 5,98 | 25,50 | 29,52 | 21,79 | 27,77 | 59,79 | 44,96 | 52,48 | 66,41 | 35,48 | 43,67 | 35,85 | 2,24 | | | 452,94 | 478,17 | 100 |
| Procent | | | 0,55 | 4,73 | | 0,31 | 1,25 | 5,33 | 6,17 | 4,56 | 5,81 | 12,50 | 9,40 | 10,98 | 13,89 | 7,42 | 9,13 | 7,50 | 0,47 | | | 94,72 | 100,00 | 100 |

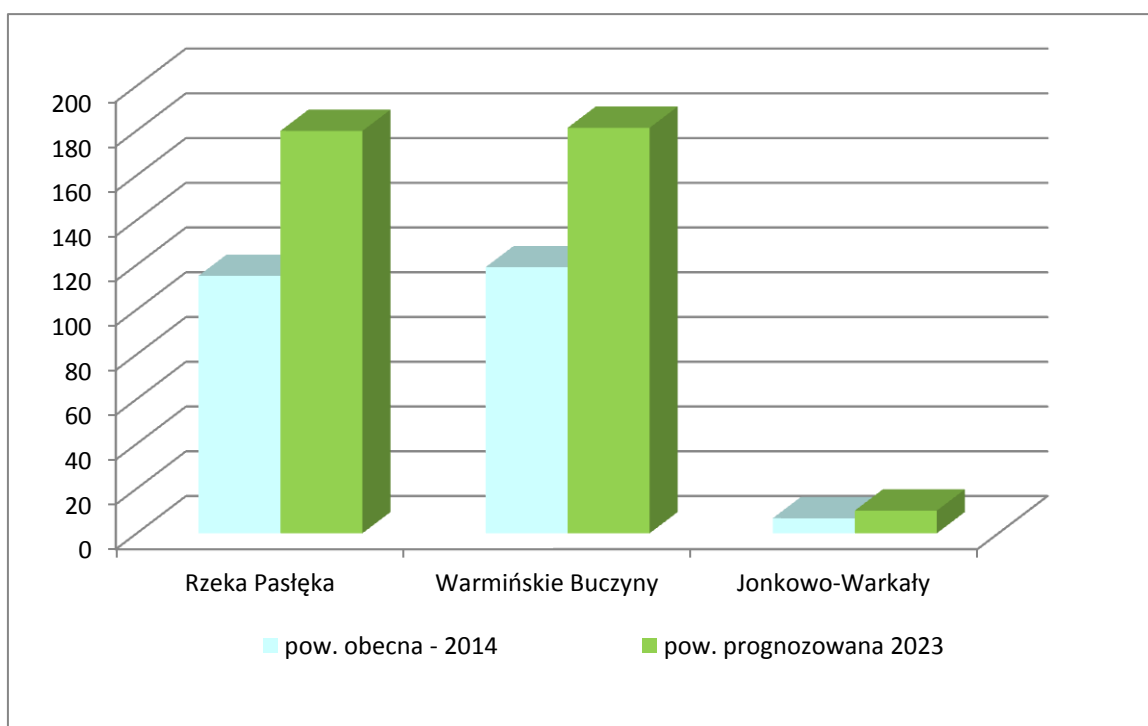
| Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|-------------------------------------|---------------------------|--------------|----------------|-----------|---------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|-------------|--------|-------|-------------|------------------|----------------------------|---------|
| | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. | |
| | plazo - winy | haliz. zręby | | | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | |
| | powierzchnia w ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| PLH280033 Warmińskie Buczały | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SO | | | | 2,89 | | | 3,23 | 2,05 | 1,35 | 15,88 | 3,49 | 30,84 | | 1,55 | 6,14 | | 4,93 | | | | | 80,18 | 83,07 | 7,68 |
| MD | | | | | | | | 1,75 | 4,91 | 2,50 | | | | | | | | | | | | 9,16 | 9,16 | 0,85 |
| ŚW | | | | 0,98 | | | 1,49 | 1,56 | 11,51 | 27,54 | 3,82 | 9,86 | 4,30 | 4,88 | 8,08 | | 3,81 | | 9,47 | 2,36 | | 88,68 | 89,66 | 8,29 |
| JD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4,02 | | 4,02 | 4,02 | 0,37 |
| BK | | | 0,91 | | | 14,29 | 6,62 | 40,25 | 19,54 | 6,50 | | 4,43 | 2,69 | 12,24 | 57,81 | 52,68 | 44,92 | | 303,48 | 66,22 | | 631,67 | 632,58 | 58,48 |
| DB | | | | 0,52 | | 1,07 | 25,94 | 15,83 | 5,40 | 7,69 | 17,32 | | | 1,92 | | 1,31 | 0,52 | | 20,94 | | | 97,94 | 98,46 | 9,10 |
| KL | | | | | | | | | | | | | | | 0,06 | | | | | | | 0,06 | 0,06 | 0,01 |
| BRZ | | | | | | | | 3,30 | 6,32 | 27,58 | 6,15 | 14,47 | | | | | | | | | | 57,82 | 57,82 | 5,35 |
| OL | | | | 13,52 | | 9,42 | 9,94 | 11,65 | 6,63 | 10,38 | 15,84 | 8,07 | 13,63 | | 1,90 | | | | | | | 87,46 | 100,98 | 9,34 |
| OLS | | | | | | | | | | | 1,85 | | | | | | | | | | | 1,85 | 1,85 | 0,17 |
| LP | | | | | | | | 1,33 | 0,63 | | | | | | 1,98 | | | | | | | 3,94 | 3,94 | 0,36 |
| Ogółem | | | 0,91 | 17,91 | | 24,78 | 47,22 | 77,72 | 56,29 | 98,07 | 48,47 | 67,67 | 20,62 | 20,59 | 75,97 | 62,73 | 45,44 | 10,72 | 333,89 | 72,60 | | 1062,78 | 1081,60 | 100 |
| Procent | | | 0,08 | 1,66 | | 2,29 | 4,37 | 7,19 | 5,20 | 9,07 | 4,48 | 6,26 | 1,91 | 1,90 | 7,02 | 5,80 | 4,20 | 0,99 | 30,87 | 6,71 | | 98,26 | 100,00 | 100 |
| PLH280039 Jonkowo-Warkały | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SO | | | | 0,78 | | | 2,11 | 0,34 | 5,76 | 1,98 | 7,69 | 4,96 | 12,15 | 3,43 | 0,50 | 6,19 | | | | | | 45,11 | 45,89 | 64,71 |
| BRZ | | | | | | | | | | 6,26 | 4,33 | 1,65 | | | | | | | | | | 12,24 | 12,24 | 17,26 |
| OL | | | | | | 0,78 | 1,76 | 1,64 | 2,94 | 1,30 | 4,37 | | | | | | | | | | | 12,79 | 12,79 | 18,03 |
| Ogółem | | | | 0,78 | | 2,89 | 2,10 | 7,40 | 11,18 | 13,32 | 10,98 | 12,15 | 3,43 | 0,50 | 6,19 | | | | | | | 70,14 | 70,92 | 100 |
| Procent | | | | 1,10 | | 4,08 | 2,96 | 10,43 | 15,76 | 18,78 | 15,48 | 17,13 | 4,84 | 0,71 | 8,73 | | | | | | | 98,90 | 100,00 | 100 |

Tabela XLV Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Kudypy położonych w granicach OZW (prognozowany stan na 31.12.2023)

| Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|--------------------------------|---------------------------|--------------|----------------|-----------|---------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|-------------|------|-----|-------------|------------------|----------------------------|---------|
| | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. | |
| | plazowiny | 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 | 25 |
| PLH280006 Rzeka Pasłęka | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SO | | | 1,48 | 2,52 | | 2,24 | | 3,76 | 7,58 | 6,51 | 13,25 | 8,53 | 26,88 | 15,84 | 39,31 | 52,56 | 37,30 | 54,24 | 1,58 | | | 269,58 | 273,58 | 57,22 |
| MD | | | | | | | | | 5,22 | | | 0,57 | | | | | | | | | | 5,79 | 5,79 | 1,21 |
| ŚW | | | | | | | | 1,08 | 6,22 | 14,87 | 0,48 | | | 3,45 | | 1,73 | 5,85 | | | | 33,68 | 33,68 | 7,04 | |
| BK | | | 0,46 | 1,41 | | | | | | | | | | | 2,41 | | | | | | 2,41 | 4,28 | 0,90 | |
| DB | | | | | | | | 0,70 | 2,75 | | 0,51 | | | 2,51 | 1,88 | 5,14 | | | | | 13,49 | 13,49 | 2,82 | |
| KL | | | | | | | | | | | 1,19 | | | | | | | | | | | 1,19 | 1,19 | 0,25 |
| JW | | | | | | | | 0,44 | | | | | | | | | | | | | | 0,44 | 0,44 | 0,09 |
| JS | | | | 6,26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6,26 | 1,31 |
| GB | | | | | | | | | | | | | | 2,72 | 1,23 | 13,89 | | | | | | 17,84 | 17,84 | 3,73 |
| BRZ | | | | | | | 1,28 | | | 0,99 | 1,13 | 1,34 | 2,94 | 1,53 | | | | | 1,28 | | | 10,49 | 10,49 | 2,19 |
| OL | | | 0,69 | 12,41 | | | 0,22 | | 2,82 | 5,52 | 5,23 | 17,33 | 28,69 | 18,91 | 7,65 | 9,12 | | | | | | 95,49 | 108,59 | 22,71 |
| OS | | | | | | | | | | 1,63 | | | | | | | | | | | | 1,63 | 1,63 | 0,34 |
| LP | | | | | | | | | 0,91 | | | | | | | | | | | | | 0,91 | 0,91 | 0,19 |
| Ogółem | | | 2,63 | 22,60 | | 2,24 | 1,50 | 5,98 | 25,50 | 29,52 | 21,79 | 27,77 | 58,51 | 44,96 | 52,48 | 82,44 | 43,15 | 54,24 | 2,86 | | | 452,94 | 478,17 | 100 |
| Procent | | | 0,55 | 4,73 | | 0,47 | 0,31 | 1,25 | 5,33 | 6,17 | 4,56 | 5,81 | 12,24 | 9,40 | 10,98 | 17,24 | 9,02 | 11,34 | 0,60 | | | 94,72 | 100,00 | 100 |

| Gratunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zales. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|-------------------------------------|---------------------------|-----------------|----------------------|----------------|-----------------------------|--|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------|-------------|----------------|--------|------|----------------|---------------------|----------------------------------|---------|
| | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozo- stale | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. | |
| | plazo- winy | haliz. zręby | | | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101- 120 | 121- 140 | 141 i wyżej | | | | | | |
| | powierzchnia w ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| PLH280033 Warmińskie Buczyny | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SO | | | | 2,89 | | | | 3,23 | 2,05 | 1,35 | 15,88 | 3,49 | 30,84 | | 1,55 | 11,07 | | 10,72 | | | | 80,18 | 83,07 | 7,68 |
| MD | | | | | | | | | 1,75 | 4,91 | 2,50 | | | | | | | | | | | 9,16 | 9,16 | 0,85 |
| ŚW | | | | 0,98 | | | | 1,49 | 1,56 | 11,51 | 27,54 | 3,82 | 9,86 | 4,30 | 4,88 | 8,08 | 3,81 | | 7,93 | | | 84,78 | 85,76 | 7,93 |
| JD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4,02 | | | 4,02 | 4,02 | 0,37 |
| BK | | | 0,91 | | | | 38,50 | 121,81 | 121,79 | 28,67 | 6,50 | | 4,43 | 2,69 | 12,24 | 69,89 | 51,60 | 0,65 | 190,64 | 2,77 | | 652,18 | 653,09 | 60,37 |
| DB | | | | 0,52 | | | 2,55 | 25,94 | 15,83 | 5,40 | 7,69 | 17,32 | | | 1,92 | 1,31 | | 0,52 | 2,85 | | | 81,33 | 81,85 | 7,57 |
| KL | | | | | | | | | | | | | | | | 0,06 | | | | | | 0,06 | 0,06 | 0,01 |
| BRZ | | | | | | | | | 3,30 | 6,32 | 27,58 | 6,15 | 12,22 | | | | | | 2,25 | | | 57,82 | 57,82 | 5,35 |
| OL | | | | 13,52 | | 3,34 | 9,42 | 9,94 | 11,65 | 6,63 | 10,38 | 15,84 | 8,07 | 11,26 | | 0,93 | | | | | | 87,46 | 100,98 | 9,34 |
| OL.S | | | | | | | | | | | | 1,85 | | | | | | | | | | 1,85 | 1,85 | 0,17 |
| LP | | | | | | | | | 1,33 | 0,63 | | | | | | 1,98 | | | | | | 3,94 | 3,94 | 0,36 |
| Ogółem | | | 0,91 | 17,91 | | 3,34 | 50,47 | 162,41 | 159,26 | 65,42 | 98,07 | 48,47 | 65,42 | 18,25 | 20,59 | 93,32 | 55,41 | 11,89 | 207,69 | 2,77 | | 1062,78 | 1081,60 | 100 |
| Procent | | | 0,08 | 1,66 | | 0,31 | 4,67 | 15,02 | 14,72 | 6,05 | 9,07 | 4,48 | 6,05 | 1,69 | 1,90 | 8,63 | 5,12 | 1,10 | 19,19 | 0,26 | | 98,26 | 100,00 | 100 |
| PLH280039 Jonkowo-Warkały | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SO | | | | 0,78 | | | | 2,11 | 0,34 | 5,76 | 1,98 | 7,69 | 4,96 | 12,15 | 3,43 | 6,69 | | | | | | 45,11 | 45,89 | 64,71 |
| BRZ | | | | | | | | | | | 6,26 | 4,33 | 1,65 | | | | | | | | | 12,24 | 12,24 | 17,26 |
| OL | | | | | | | | 0,78 | 1,76 | 1,64 | 2,94 | 1,30 | 4,37 | | | | | | | | | 12,79 | 12,79 | 18,03 |
| Ogółem | | | | 0,78 | | | | 2,89 | 2,10 | 7,40 | 11,18 | 13,32 | 10,98 | 12,15 | 3,43 | 6,69 | | | | | | 70,14 | 70,92 | 100 |
| Procent | | | | 1,10 | | | | 4,08 | 2,96 | 10,43 | 15,76 | 18,79 | 15,48 | 17,13 | 4,84 | 9,43 | | | | | | 98,90 | 100,00 | 100 |

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



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

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

Tabela XLVI Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW **Rzeka Pasłęka PLH280006** – siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy

| 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 siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczególne w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego | Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie |
|------|--|---|--|----------------------------|---|----------------|--|---|
| | | | Odnowienia i zalesienia | Pielegnowanie drzewostanów | Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa | Rębnie zupełne | | |
| 1 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1. | Grąd subatlantycki 9160 - C | 1 | + | brak | + | brak | Zajmują niewielką powierzchnię w obszarze, ale są prawidłowo wykształcone, z urozmaiconą wielogatunkową i wielowiekową strukturą. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze. | Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego |
| | | 2 | + | brak | + | brak | | |
| | | 3 | + | brak | + | brak | | |
| 2. | Grąd subkontynentalny 9170 - C | 1 | brak | brak | brak | brak | Płaty siedliska dobrze wykształcone, z prawidłową strukturą gatunkową i wiekową. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze. | Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 3. | Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0 - C | 1 | brak | brak | brak | brak | Poszczególne płaty siedlisk są rozrzucone na całym obszarze, w miejscach z odpowiednimi warunkami wodnymi. Drzewostany różnym wieku, z prawidłowym składem gatunkowym. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze. | Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 4. | Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 - C | 1 | brak | brak | brak | brak | Siedlisko zajmuje jedną małą powierzchnię w obszarze. Drzewostany są zróżnicowane wiekowo i gatunkowo. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze. | Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego |
| | | 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: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stale lub zwiększają się: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-),
- Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-),
- Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-);

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 XLVII Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW **Rzeka Pasłęka PLH280006** – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy

| 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 siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczególne w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego | Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie |
|------|--|---|--|----------------------------|---|----------------|--|---|
| | | | Odnowienia i zalesienia | Pielegnowanie drzewostanów | Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa | Rębnie zupełne | | |
| 1 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1. | rózanka - <i>Rhodens sericens amarus</i> C | 1 | brak | brak | brak | brak | Gatunek nie występuje na gruntach nadleśnictwa w zasięgu obszaru. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. | Ochrona rezerwatowa |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 2. | koza - <i>Cobitis taenia</i> C | 1 | brak | brak | brak | brak | Gatunek nie występuje na gruntach nadleśnictwa w zasięgu obszaru. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. | Ochrona rezerwatowa |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 3. | traszka grzebieniasta - <i>Triturus cristatus</i> C | 1 | brak | brak | brak | brak | Gatunek nie występuje na gruntach nadleśnictwa w zasięgu obszaru. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. | Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych. |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 4. | kumak nizinny - <i>Bombina bombina</i> C | 1 | brak | brak | brak | brak | Brak szczegółowego rozpoznania występowania gatunku na obszarze. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. | Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych. |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 5. | bóbr europejski - <i>Castor fiber</i> C | 1 | brak | brak | brak | brak | Występuje dość licznie, praktycznie przy wszystkich ciekach i większości zbiorników wodnych. Wielkość populacji nie jest zagrożona, jest w ekspansji. Zaplanowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. | Nie ma takiej potrzeby, gatunek w ekspansji. |
| | | 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 XLVIII Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW **Warmińskie Buczyny PLH280033** – siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy

| 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 siedlisku i jego 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 |
| 1. | Torfowiska przejściowe i trzęsawiska D | 1 | brak | brak | brak | brak | Siedlisko o nieistotnym znaczeniu dla obszaru. Na terenie nadleśnictwa siedlisko zidentyfikowano tylko w jednym miejscu. Jego stan ocenia się jako dobry. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze. | Ochrona bagien i torfowisk |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 2. | Kwaśne buczyny B | 1 | brak | + | brak | brak | Według PZO siedlisko zajmuje około 3% obszaru. Są to drzewostany bukowe z domieszką grabu, lipy, świerka, brzozy, sosny, dębu, olchy. Ich wiek wynosi od 90 do 120 lat, w 1 przypadku 10 lat. Nie zaprojektowano w nich użytkowania rębne, a jedynie trzebieże, które powinny wpłynąć pozytywnie na strukturę drzewostanów i utrzymanie składu gatunkowego dostosowanego do naturalnego (popieranie gatunków pożądaných). | Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego |
| | | 2 | brak | + | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | + | brak | brak | | |
| 3. | Żyzne buczyny A | 1 | + | + | + | brak | Siedlisko zajmuje około 43% obszaru. Są to drzewostany bukowe z domieszką grabu, lipy, niekiedy świerka. Ich wiek najczęściej wynosi ponad 100 lat, czasami zdarzają się drzewostany w II klasie wieku. Zaprojektowane rębnie złożone powinny wpłynąć pozytywnie na strukturę wiekową i utrzymanie składu gatunkowego dostosowanego do naturalnego. | Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego |
| | | 2 | + | + | + | brak | | |
| | | 3 | + | + | + | brak | | |
| 4. | Grąd subatlantycki C | 1 | brak | + | brak | brak | Siedlisko zajmuje niewielką (około 1%) powierzchnię obszaru. Drzewostany o urozmaiconym składzie, w różnym wieku (zarówno 100-letnie jak też Zaplanowano jedynie cięcia pielęgnacyjne, które są zabiegiem wzmacniającym drzewostany. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze. | Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego |
| | | 2 | brak | + | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | + | brak | brak | | |
| 5. | Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe - C | 1 | brak | brak | brak | brak | Siedlisko zajmuje w rzeczywistości jedną bardzo małą powierzchnię. Młody drzewostan I klasy wieku. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze. | Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |

Tabela XLIX Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW **Warmińskie Buczyny PLH280033** – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy

| 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 siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczególne 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. | czerwończyk nieparek – <i>Lycæna dispar</i> - C | 1 | brak | + | brak | brak | W zasięgu obszaru stwierdzono 2 stanowiska. Na jednym z nich zaplanowano trzebież wczesną. Prześwietlenie drzewostanu jest czynnikiem sprzyjającym utrzymaniu gatunku w tym miejscu. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. | Zapis w programie ochrony przyrody o wykonaniu cięć pielęgnacyjnych na tym stanowisku w okresie zimowym. |
| | | 2 | brak | + | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | + | brak | brak | | |
| 2. | kumak nizinny - <i>Bombina bombina</i> C | 1 | brak | brak | brak | brak | Brak szczegółowego rozpoznania występowania gatunku na obszarze. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. | Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych. |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 3. | bóbr europejski – <i>Castor fiber</i> C | 1 | brak | brak | brak | brak | Występuje dość licznie, praktycznie przy wszystkich ciekach i większości zbiorników wodnych. Wielkość populacji nie jest zagrożona, jest w ekspansji. Zaplanowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. | Nie ma takiej potrzeby, gatunek w ekspansji. |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 4. | wydra - <i>Lutra Lutra</i> – C | 1 | brak | brak | brak | brak | Brak szczegółowego rozpoznania występowania gatunku na obszarze. Zaplanowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. | Nie ma takiej potrzeby, gatunek zajmuje środowisko wodne. |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |

Tabela L Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW **Jonkowo-Warkały PLH280039** – siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy

| 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 siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego | Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie |
|------|--|---|--|----------------------------|---|----------------|---|---|
| | | | Odnowienia i zalesienia | Pielegnowanie drzewostanów | Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa | Rębnie zupełne | | |
| 1 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1. | Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej lub stymulowanej regeneracji D | 1 | brak | brak | brak | brak | Podczas prac fitosocjologicznych torfowiska nie uznano za zdegradowane, lecz jako dość dobrze zachowane torfowisko wysokie. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze. | Zachowanie powierzchni siedliska oraz utrzymanie warunków wodnych.. |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 2. | Sosnowe bory i lasy bagienne - C | 1 | brak | brak | brak | brak | Poszczególne płyty siedliska są dość dobrze wykształcone, występuje znaczne niekiedy zróżnicowanie drzewostanów. Istotne jest zachowanie warunków wodnych. Nie zaprojektowano żadnych zabiegów. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze. | Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |

Tabela LI Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW **Jonkowo-Warkały PLH280039** – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy

| 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 siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczególne 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. | zalatka większa - <i>Leucorrhinus pectoralis</i> D | 1 | brak | brak | brak | brak | Odnaleziono na tym obszarze 3 stanowiska gatunku. Należy nadal prowadzić monitoring stanowisk. | Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych. |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 2. | czerwończyk nieparek - <i>Lycæna dispar</i> D | 1 | brak | brak | brak | brak | Brak danych o wielkości populacji i miejscach występowania gatunku na tym obszarze na gruntach nadleśnictwa | Ochrona gatunkowa |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 3. | traszka grzebieniasta - <i>Triturus cristatus</i> D | 1 | brak | brak | brak | brak | Brak danych o wielkości populacji i miejscach występowania gatunku na tym obszarze na gruntach nadleśnictwa | Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych. |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 4. | kumak nizinny - <i>Bombina bombina</i> D | 1 | brak | brak | brak | brak | Brak danych o wielkości populacji i miejscach występowania gatunku na tym obszarze na gruntach nadleśnictwa | Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych. |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 5. | bóbr europejski – <i>Castor fiber</i> D | 1 | brak | brak | brak | brak | Brak danych o wielkości populacji i miejscach występowania gatunku na tym obszarze na gruntach nadleśnictwa | Nie ma takiej potrzeby, gatunek w ekspansji. |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |

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

Na gruntach Nadleśnictwa Kudypy leżących w zasięgu PLB280002 Doliny Pasłęki stwierdzono 59 stanowisk 9 gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony na tym obszarze. W zasięgu nadleśnictwa i PLB280002 występuje 13 gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony na tym obszarze, jednak stanowiska 4-ch gatunków znajduje się poza gruntami Nadleśnictwa Kudypy. Oceniono wpływ ustaleń obowiązującego planu urządzenia lasu na wszystkie te gatunki. Zaplanowane czynności gospodarcze omówiono dla tej części nadleśnictwa, która znajduje się na terenie obszaru PLB280002.

Użytkowanie rębne na obszarze PLB280002 zaprojektowano na powierzchni 5,10 ha, w trzech wydzieleniach. W jednym przypadku jest to rębnia złożona IIIa o powierzchni manipulacyjnej 2,24 ha, powierzchnia do odnowienia 1,56 ha. Są to projektowane cięcia uprzątające w klasie odnowienia z pozostawieniem 5% starodrzewu. W dwóch pozostałych wydzieleniach (powierzchnia manipulacyjna 2,86 ha) zaprojektowano rębnię stopniową IVd z długim okresem odnowienia wynoszącym 30 lat. 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 i TP – trzebieże późne) zaplanowano w 7 wydzielenia o łącznej powierzchni 13,15 ha, co stanowi 0,47% powierzchni ostoi położonej na gruntach Nadleśnictwa Kudypy. Zabiegi takie nie są wykonywane we wszystkich wydzieleniach jednocześnie. Wynika stąd wnioszek o tym, że w ciągu roku prace pielęgnacyjne mogą być wykonane najwyżej na jednej powierzchni.

Odnowienia będą wykonane na powierzchni 2,70 ha zgodnie z przyjętymi dla danego typu siedliska leśnego składem gatunkowym upraw (Tabela LII). Przedstawione składy gatunkowe upraw uwzględniają żyźność i różnorodność siedlisk

w nadleśnictwie, stwarzając możliwość urozmaicenia drzewostanów pod względem udziału gatunkowego.

Tabela LII Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw

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

* Do czasu ustąpienia zamierania jesionu można go zastąpić gatunkami o podobnych wymaganiach.

Zaprojektowany sposób użytkowania pozwoli na zachowanie udziału drzewostanów starszych niż 100-letnie w powierzchni gruntów leśnych (Tabela LIII i LIV).

Plan urządzenia lasu oparty na nowoczesnych zasadach prowadzenia gospodarki leśnej (preferowanie rębni złożonych, kształtowanie drzewostanów w kierunku zróżnicowania gatunkowego i wiekowego, zwiększanie zasobów martwego drewna) 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) w okresie lęgowym (II-IX) pod kątem ewentualnego zasiedlenia przez gatunki z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej będących przedmiotem ochrony na terenie OSOP.

Tabela LIII Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Kudypy położonych w granicach PLB280002 Doliny Pasłęki (wg stanu na 1.01.2014 r.)

| Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent | |
|---------------------------------|------------------------------------|--------------|----------------|------------|---------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------|-------|-------------|-------------|------------------|---------|----------------------------|
| | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozo-stale | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | | | | VIII | grunty zalesione | | grunty zales. i nie zales. |
| | plazo-winy | haliz. zręby | | | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | 141 i wyżej | | | |
| | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| PLB280002 Dolina Pasłęki | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SO | | | 3,04 | 2,70 | | 23,53 | 48,97 | 29,86 | 68,51 | 222,96 | 163,72 | 311,39 | 162,98 | 239,05 | 333,40 | 183,95 | 111,34 | 50,75 | 64,72 | 31,76 | | 2046,89 | 2052,63 | 78,78 |
| MD | | | | | | | | 20,26 | 2,26 | 1,09 | 0,57 | | | 9,64 | | | | | | | | 33,82 | 33,82 | 1,30 |
| ŚW | | | 0,43 | | | | 2,18 | 8,51 | 41,08 | 7,41 | | 2,14 | 4,18 | 3,28 | 0,68 | 9,71 | 1,00 | | | | | 80,17 | 80,60 | 3,09 |
| BK | | | 0,46 | 1,87 | | 0,93 | | 20,91 | | | 4,68 | | | 2,41 | 3,14 | | | | | | | 32,07 | 34,40 | 1,32 |
| DB | | | | 0,47 | | | 29,14 | 22,25 | | 1,64 | | 3,94 | 2,51 | 8,04 | 5,14 | 6,74 | | | | | | 79,40 | 79,87 | 3,06 |
| KL | | | | | | | | | | 1,19 | | | | | | | | | | | | 1,19 | 1,19 | 0,05 |
| JW | | | | | | | 0,44 | | | | | | | | | | | | | | | 0,44 | 0,44 | 0,02 |
| JS | | | | 9,03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9,03 | 0,35 |
| GB | | | | | | | | | | | | | 2,72 | 1,23 | 9,47 | 4,42 | | | | | | 17,84 | 17,84 | 0,68 |
| BRZ | | | | | | 1,28 | 19,36 | 4,05 | 9,02 | 14,83 | 9,28 | 19,00 | 11,08 | 5,25 | | | | | | | | 93,15 | 93,15 | 3,57 |
| OL | | | 0,69 | 29,10 | | 2,25 | 1,51 | 8,75 | 12,69 | 17,31 | 21,94 | 45,73 | 38,55 | 11,75 | 3,29 | 6,44 | | | | | | 170,21 | 200,00 | 7,67 |
| OS | | | | | | | | | 1,63 | | | | | | | | | | | | | 1,63 | 1,63 | 0,06 |
| LP | | | | | | | | 0,91 | 0,51 | | | | | | | 0,01 | | | | | | 1,43 | 1,43 | 0,05 |
| Ogółem | | | 4,62 | 43,17 | | 27,99 | 101,60 | 115,50 | 135,70 | 266,43 | 200,19 | 382,20 | 222,02 | 280,65 | 355,12 | 211,27 | 112,34 | 50,75 | 64,72 | 31,76 | | 2558,24 | 2606,03 | 100 |
| Procent | | | 0,18 | 1,66 | | 1,07 | 3,90 | 4,43 | 5,21 | 10,22 | 7,68 | 14,66 | 8,52 | 10,77 | 13,63 | 8,11 | 4,31 | 1,95 | 2,48 | 1,22 | | 98,17 | 100,00 | 100 |

Tabela LIV Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Kudypy położonych w granicach PLB280002 Doliny Pasłęki (prognozowany stan na 31.12.2023)

| Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|---------------------------------|---------------------------|--------------|----------------|-----------|---------------------|--|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------|--------|-----|-------------|------------------|----------------------------|---------|
| | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. | |
| | plazowiny | 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 | 25 |
| PLB280002 Dolina Pasłęki | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SO | | | 3,04 | 2,70 | | 55,17 | 23,53 | 48,97 | 29,86 | 68,51 | 222,96 | 163,72 | 308,88 | 162,98 | 239,05 | 400,90 | 73,52 | 90,17 | 140,09 | | | 2028,31 | 2034,05 | 78,06 |
| MD | | | | | | | | 20,26 | 2,26 | 1,09 | 0,57 | | | 9,64 | | | | | | | | 33,82 | 33,82 | 1,30 |
| ŚW | | | 0,43 | | | 1,04 | | 2,18 | 8,51 | 41,08 | 7,41 | | 2,14 | 4,18 | 3,28 | 2,41 | 6,85 | | 2,13 | | | 81,21 | 81,64 | 3,13 |
| BK | | | 0,46 | 1,87 | | | 0,93 | 2,40 | 34,73 | | | 4,68 | | | 2,41 | 0,66 | | | 2,48 | | | 48,29 | 50,62 | 1,94 |
| DB | | | | 0,47 | | 0,76 | | 29,14 | 25,98 | | 1,64 | | 3,94 | 2,51 | 8,04 | 11,88 | | | | | | 83,89 | 84,36 | 3,24 |
| KL | | | | | | | | | | | 1,19 | | | | | | | | | | | 1,19 | 1,19 | 0,05 |
| JW | | | | | | | | 0,44 | | | | | | | | | | | | | | 0,44 | 0,44 | 0,02 |
| JS | | | | 9,03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9,03 | 0,35 |
| GB | | | | | | | | | | | | | | 2,72 | 1,23 | 13,89 | | | | | | 17,84 | 17,84 | 0,68 |
| BRZ | | | | | | | 1,28 | 19,36 | 4,05 | 9,02 | 14,83 | 9,28 | 10,98 | 5,57 | 4,21 | | | | 11,40 | | | 89,98 | 89,98 | 3,45 |
| OL | | | 0,69 | 29,10 | | 4,33 | 2,25 | 1,51 | 8,75 | 12,69 | 17,31 | 21,94 | 41,90 | 38,55 | 9,81 | 9,73 | | | 1,44 | | | 170,21 | 200,00 | 7,67 |
| OS | | | | | | | | | | 1,63 | | | | | | | | | | | | 1,63 | 1,63 | 0,06 |
| LP | | | | | | | | 0,91 | 0,51 | | | | | | | 0,01 | | | | | | 1,43 | 1,43 | 0,05 |
| Ogółem | | | 4,62 | 43,17 | | 61,30 | 27,99 | 104,00 | 133,05 | 135,70 | 266,43 | 200,19 | 367,84 | 216,51 | 277,67 | 439,48 | 80,37 | 90,17 | 157,54 | | | 2558,24 | 2606,03 | 100 |
| Procent | | | 0,18 | 1,66 | | 2,35 | 1,07 | 3,99 | 5,11 | 5,21 | 10,22 | 7,68 | 14,11 | 8,31 | 10,65 | 16,87 | 3,08 | 3,46 | 6,05 | | | 98,17 | 100,00 | 100 |

Tabela LV Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach Nadleśnictwa Kudypy położonych w granicach OSOP według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2014)

| Lp. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF | Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) ¹⁾ | Planowane zabiegi gospodarcze [ha] | | | | | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------|------|--------|----|----|-------|
| | | | zalesienia [ha] | odnowienia [ha] | pielęgnowanie drzewostanów [ha] | rodzaj rębni [ha] | | | | | |
| | | | | | | I | II | III | IV | V | razem |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| PLB280002 Dolina Pasłęki – gatunki ptaków oraz ich ostoje wg SDF | | | | | | | | | | | |
| Położenie obszaru PLB280002 na gruntach Lasów Państwowych | 4a,b,c,d,f,g,h, 5a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r, 6a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o, 7a,b,c,d, 8a,b,c, 31a,b,c,d,f,g,h,i,j,k, 32a,b,c,d,f,g,h,i,j,k, 33a,b,c,d,f,h, 34a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,m,n, 38a,b,c,d,f,g,h,i, 88a,b,c,d,f,g,h,i, 91a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s,t,w,x,y,z, 133a, 134a,ax,b,bx,c,cx,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s,t,w,x,y,z, 135a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n, 136a,b,c,d,f,g, 138a,b,c,d,f,g,h,i,j, 140c,d,f,g,h, 331a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m, 332a,b,c,d,f,g, 347g,h, 348a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s,t, 349a,b,c,d,f,g, 350a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l, 351a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m, 352a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n, 353a,b,c,d,f,g,h,i,j, 354a,b,c,d,f,g,h,i,j,k, 355a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p, 356a,b,c,d,f,g,h, 357a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n, 358a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o, 359a,b,c,d, 360a,b,c,d,f,g,h,i,j, 361a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p, 362a,b,c,d,f,g,h, 363a,b,c,d,f,g,h, 364a,b,c,d,f,g,h, 365a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m, 366a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p, 368a,b,c,d,f,g,h,i,j, 369a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m, 370a,b, 371a,b,c,d,f,g,h,i,j,k, 373a,b,c,d,f,g,h,i,j,k, 374a,b,c,d,f, 375a,b,c,d, 376a,b, 377a,b,c, 378a,b,c,d,f,g,h,i,j, 379a,b,c,d, 386a,b,c,d,f,g,h,i, 387a,b,c, 388a,b,c,d, 389a,b,c,d,f,g,h,i,j, 390a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s,t,w,x, 391a,b,c,d,f,g,h,i,j,k, 392a,b,c,d,f,g,h,i,j,k, 393a,b,c,d,f,g,h,i,j, 394d,f,g,h, 397a,b,c,d,f, 398a,b,c,d, 399a,b, 400a,b,c,d,f,g, 401a,b, 402a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n, 403a,b,c,d,f,g,h, 404a,b, 408a,b,c,d,f,g,h, 409a,b,c,d,f, 410a,b,c, 411a,b, 412a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p, 424g,h,i,j, 425a,b, 426a,b, 427a,b,c,d,f,g, 428a,b,c,d,f,g,h,i,j,k, 429a,ax,b,bx,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s,t,w,x,y,z, 430a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s,t,w,x,y,z, 433a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p, 434a,b,c,d,f,g,h,i, 435a,b,c,d, 436a,b,c,d,f,g,h,i,j,k, 437a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s,t,w, 438a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r, 439a,b, 454a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p, 455a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m, 456a,b,c,d,f,g,h,i,j,k, 457a,b,c,d,f, 458a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l, 459a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n, 466a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l, 467a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s,t,w,x,y, 468a,ax,b,bx,c,cx,d,dx,fx,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s,t,w,x,y,z, 469a,b,c,d,f,g, 470a,b,c,d,f, 471a,b,c,d,f, 472a,b,c,d,f,g,h,i, 479a,b,c,d,f,g,h,i,j, 480a,b,c,d,f,g,h,i,j,k, 481a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s,t,w,x,y, 482a,b,c,d,f,g,h, 483a,b,c, 484a,b,c,d,f,g,h,i,j, 504a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l, 505a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n, 506a,b,c,d,f,g,h,i,j,k, 507a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n, 508a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p, 509a,b,c, 510a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s, 534a,ax,b,bx,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s,t,w,x,y,z, 535a,b,c,d,f,g, 536a,b,c,d,f,g,h,i, 537a,b,c,d,f,g,h, 538a,b,c,d,f,g,h, 567a,b,c,d,f,g,h,i,j,k, 568a, 569a,b,c,d,f,g | - | 428a, 467f,g, | CW: 428a TP: 5c,f,k, 412h,k, 467b | - | - | 428a | 467f,g | - | | |

| 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 |
| PLB280002 Dolina Pasłęki – gatunki ptaków oraz ich ostoje wg SDF | | | | | | | | | | | |
| Powierzchnia obszaru Natura 2000 na gruntach nadleśnictwa: 2818,32 ha | | | - | 2,70 | CW: 2,24 TP: 10,91 | - | - | 2,24 | 2,86 | - | 5,10 |
| Powierzchnia stref ochrony ptaków wymagających ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania | | | Ochrona strefowa i uzgodnienia z RDOŚ zapewniają właściwą ochronę tych gatunków. | | | | | | | | |
| | A070 - <i>Mergus merganser</i> (nurogęś) | 5 stanowisk w zasięgu nadleśnictwa | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1. | A072 <i>Pernis apivorus</i> (trzmiełojad) | 3 stanowiska na gruntach nadleśnictwa | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2. | A073 <i>Milvus migrans</i> (kania czarna) | 1 stanowisko w zasięgu nadleśnictwa | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3. | A074 <i>Milvus milvus</i> (kania ruda) | 1 stanowisko na gruntach nadleśnictwa | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4. | A075 <i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik) | 5 stanowisk w zasięgu nadleśnictwa, w tym 3 na jego gruntach | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5. | A081 <i>Circus aeruginosus</i> (błotniak stawowy) | 16 stanowisk w zasięgu nadleśnictwa, w tym 2 na jego gruntach | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6. | A089 <i>Aquila pomarina</i> (orlik krzykliwy) | 12 stanowisk w zasięgu nadleśnictwa, w tym 8 na jego gruntach | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7. | A229 <i>Alcedo atthis</i> (zimirdek) | 5 stanowisk w zasięgu nadleśnictwa, w tym 1 na jego gruntach | - | - | - | - | - | - | 436g | - | - |
| 8. | A234 <i>Picus canus</i> (dzięcioł zielonosiwy) | 7 stanowisk w zasięgu nadleśnictwa, w tym 4 na jego gruntach | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| 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 |
| PLB280002 Dolina Pasłęki – uzupełniona listy gatunków ptaków wg projektu PZO | | | | | | | | | | | |
| 9. | A051 <i>Anas strepera</i> (krakwa) | 7 stanowisk w zasięgu nadleśnictwa | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10. | A055 <i>Anas querquedula</i> (cyranka) | 5 stanowisk w zasięgu nadleśnictwa | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11. | A238 <i>Dendrocopos medius</i> (dzięciol średni) | 12 stanowisk w zasięgu nadleśnictwa, w tym 11 na jego gruntach | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12. | A320 <i>Ficedula parva</i> (mucholówka mała) | 29 stanowisk na gruntach nadleśnictwa | - | - | TP: 5k | - | - | - | - | - | - |

Tabela LVI Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Dolina Pasłęki kod PLB280002 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy

| 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 szczególne 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>Mergus merganser</i> (nurogęś) C | 1 | brak | brak | brak | brak | 5 stanowisk w zasięgu nadleśnictwa, lecz poza jego gruntami. Planowane w planu urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. | ochrona gatunkowa |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 2. | <i>Pernis apivorus</i> (trzmiełojad) C | 1 | brak | brak | brak | brak | Znane są 3 stanowiska na gruntach nadleśnictwa. Ich lokalizacja została przekazana do nadleśnictwa w celu przekazania jej leśniczemu. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Nadleśnictwo prowadzi monitoring występowania gatunku w wydzieleniach przed przeprowadzeniem zabiegów gospodarczych. W przypadku odnalezienia zasiedlonych gniazd, ewentualne czynności gospodarcze nie będą wykonywane w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda. | ochrona gatunkowa |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 3. | <i>Milvus migrans</i> (kania czarna) C | 1 | brak | brak | brak | brak | Jedno stanowisko w zasięgu nadleśnictwa, lecz poza jego gruntami. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. | ochrona strefowa |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 4. | <i>Milvus milvus</i> (kania ruda) C | 1 | brak | brak | brak | brak | Znane jest jedno stanowisko na gruntach nadleśnictwa. Lokalizacja znana jest leśniczemu. Miejsce otoczone jest szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej (m.in. okresowe wstrzymywanie działań gospodarczych w pobliżu gniazd). Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. | ochrona strefowa |
| | | 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 szczególne 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>Haliaeetus albicilla</i> (bielik) C | 1 | brak | brak | brak | brak | W zasięgu nadleśnictwa znanych jest 5 stanowisk, w tym 3 na jego gruntach. Ich lokalizacja znana jest leśniczym. Miejsca otoczone są szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej (m.in. okresowe wstrzymywanie działań gospodarczych w pobliżu gniazd). Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. | ochrona strefowa |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |

Tabela LVI (c.d.) Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Dolina Pasłęki kod PLB280002 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy

| 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 szczególne 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 |
| 6. | <i>Circus aeruginosus</i> (blotniak stawowy) D | 1 | brak | brak | brak | brak | W zasięgu nadleśnictwa znanych jest 16 stanowisk, w tym 2 na jego gruntach. Ich lokalizacja została przekazana do nadleśnictwa w celu przekazania jej leśniczemu. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. | ochrona gatunkowa |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 7. | <i>Aquila pomarina</i> (orlik krzykliwy) C | 1 | brak | brak | brak | brak | W zasięgu nadleśnictwa znanych jest 12 stanowisk, w tym 8 na jego gruntach. Ich lokalizacja znana jest leśniczemu. Miejsca otoczone są szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej (m.in. okresowe wstrzymywanie działań gospodarczych w pobliżu gniazd). Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. | ochrona strefowa |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 8. | <i>Alcedo atthis</i> (zimorodek) D | 1 | brak | brak | 0 | brak | W zasięgu nadleśnictwa znajduje się 5 stanowisk, w tym 1 na jego gruntach. Jego lokalizacja została przekazana do nadleśnictwa w celu przekazania jej leśniczemu. Zaplanowana na 1 stanowisku rębnia stopniowa (IVd) jest rozłożona w długim okresie czasu (30 lat). Cięcia odnowieniowe wykonywane na małych powierzchniach, mają prowadzić do nierównomiernego, rozłożonego w czasie przerzedzenia drzewostanu. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. | ochrona gatunkowa |
| | | 2 | brak | brak | 0 | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | 0 | brak | | |
| 9. | <i>Picus canus</i> (dzięcioł zielonosiwy) D | 1 | brak | brak | brak | brak | W zasięgu nadleśnictwa znajduje się 7 stanowisk, w tym 4 na jego gruntach. Ich lokalizacja została przekazana do nadleśnictwa w celu przekazania jej leśniczemu. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. | ochrona gatunkowa |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |

Tabela LVI (c.d.) Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Dolina Pasłęki kod PLB280002 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy

| 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 |
| Uzupełniona listy gatunków ptaków wg projektu PZO | | | | | | | | |
| 10. | <i>Anas strepera</i> (krakwa) | 1 | brak | brak | brak | brak | 7 stanowisk w zasięgu nadleśnictwa, lecz poza jego gruntami. Planowane w planu urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. | ochrona gatunkowa |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 11. | <i>Anas querquedula</i> (cyranka) | 1 | brak | brak | brak | brak | 5 stanowisk w zasięgu nadleśnictwa, lecz poza jego gruntami. Planowane w planu urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. | ochrona gatunkowa |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 12. | <i>Dendrocygna medius</i> (dzięcioł średni) | 1 | brak | brak | brak | brak | 12 stanowisk w zasięgu nadleśnictwa, w tym 11 na jego gruntach. Żadne ze stanowisk gatunku nie zostało objęte planowanymi w planu urządzenia lasu działaniami gospodarczymi. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. | ochrona gatunkowa |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | | |
| 13. | <i>Ficedula parva</i> (mucholówka mała) | 1 | brak | 0 | brak | brak | 29 stanowisk na gruntach nadleśnictwa. Na 1 stanowisku zaplanowaniu cięcia pielęgnacyjne, które należy wykonać w okresie od 1 lipca do 15 kwietnia. Należy pozostawić drzewa martwe i zamierające zgodnie z obowiązującymi w LP zasadami. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. | ochrona gatunkowa |
| | | 2 | brak | 0 | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | 0 | brak | brak | | |
| 14. | <i>Crex crex</i> (derkacz zwyczajny) | 1 | brak | 0 | brak | brak | Brak znanych stanowisk na gruntach nadleśnictwa. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. | ochrona gatunkowa |
| | | 2 | brak | 0 | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | 0 | 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.

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

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

4.2.1. Wpływ ustaleń projektu planu na rośliny objęte ochroną gatunkową

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

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

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

W tabelach LVII, LIX uwzględniono natomiast gatunki roślin i zwierząt objętych ochroną ścisłą oraz gatunki ptaków objęte ochroną strefową ze szczegółową oceną wpływu zabiegów gospodarczych.

Tabela LVII Wpływ ustaleń planu na rośliny i zwierzęta objęte ochroną gatunkową (z wyjątkiem ptaków)

| atunek | Status | Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do prognozy |
|--|----------------|--|--|---|----------------------------|-------------------|-----------------|---|
| | | | | | Krótko-terminowe | Średnio-terminowe | Długo-terminowe | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> | ochrona ścisła | 2 | na 1 stanowisku zaplanowano pielęgnowanie d-stanu | ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa | 0 | 0 | 0 | W przypadku konieczności przeprowadzenia zabiegów w okresie letnim, zlokalizowane stanowiska gatunków rzadkich i chronionych należy oznaczyć w terenie, a z wykonawcami prac należy uzgodnić sposób prowadzenia tych prac, w celu uniknięcia uszkodzenia stanowisk. |
| Buławnik czerwony <i>Cephalanthera rubra</i> | ochrona ścisła | 1 | na 1 stanowisku zaplanowano pielęgnowanie d-stanu | ochrona gatunkowa | 0 | 0 | 0 | |
| Buławnik wielkokwiatowy <i>Cephalanthera damasonium</i> | ochrona ścisła | 1 | na 1 stanowisku zaplanowano pielęgnowanie d-stanu | ochrona gatunkowa | 0 | 0 | 0 | |
| Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i> | ochrona ścisła | 4 | na 4 stanowiskach zaplanowano pielęgnowanie d-stanu | ochrona gatunkowa | 0 | 0 | 0 | |
| Orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i> | ochrona ścisła | 1 | brak zaplanowanych zabiegów | ochrona gatunkowa | 0 | 0 | 0 | |
| Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i> | ochrona ścisła | 5 | na 5 stanowiskach zaplanowano pielęgnowanie d-stanu | ochrona gatunkowa | 0 | 0 | 0 | |
| Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i> | ochrona ścisła | 5 | na 3 stanowiskach zaplanowano pielęgnowanie d-stanu, na 2 stanowiskach ręcznie złożone | pozostawienie biogrup, ochrona gatunkowa | 0 | 0 | 0 | |
| Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i> | ochrona ścisła | 2 | na 2 stanowiskach zaplanowano pielęgnowanie d-stanu | pozostawienie biogrup, ochrona gatunkowa | 0 | 0 | 0 | |
| Widlak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> | ochrona ścisła | 1 | na 1 stanowisku zaplanowano pielęgnowanie d-stanu | pozostawienie biogrup, ochrona gatunkowa | 0 | 0 | 0 | |

Tabela LVII (c.d.) Wpływ ustaleń planu na rośliny i zwierzęta objęte ochroną gatunkową (z wyjątkiem ptaków)

| 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 |
| Poczwarówka jajowata | ochrona ścisła | 1 | nie dotyczą siedlisk gatunku | ochrona gatunkowa | 0 | 0 | 0 | - |
| Czerwończyk nieparek <i>Lycæna dispar</i> | ochrona ścisła | 19 | na 7 stanowiskach zaplanowano pielęgnowanie d-stanu | ochrona gatunkowa | + | 0 | 0 | prześwietlenie drzewostanów zwiększa dostęp światła |
| Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> | ochrona ścisła | 17 | na 4 stanowiskach zaplanowano pielęgnowanie d-stanu, na 1 stanowisku rębnię złożoną | ochrona gatunkowa, ochrona bagien i torfowisk | 0 | 0 | 0 | gatunek związany z niewielkimi zbiornikami wodnymi |
| Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> | ochrona ścisła | 1 | brak zaplanowanych zabiegów | ochrona gatunkowa | 0 | 0 | 0 | - |
| Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> | ochrona ścisła | 71 | nie dotyczą siedlisk gatunku | ochrona gatunkowa | 0 | 0 | 0 | - |
| Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> | ochrona ścisła | 53 | nie dotyczą siedlisk gatunku | ochrona gatunkowa | 0 | 0 | 0 | - |
| Wydra <i>Lutra lutra</i> | ochrona ścisła | 8 | nie dotyczą siedlisk gatunku | ochrona gatunkowa | 0 | 0 | 0 | - |

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

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

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

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

Tabela LIX 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 szczególne w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego | Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie |
|------|---|--|--|------------|----------------------------|---|----------------|---|--|
| | | | Zalesienia | Odnowienia | Pielęgnowanie drzewostanów | Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa | Rębnie zupełne | | |
| 1 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1. | Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> | 1 | brak | brak | brak | brak | brak | W zasięgu nadleśnictwa występują 3 pary lęgowe. | Brak zaprojektowanych cięć oraz zabiegów pielęgnacyjnych, wyznaczona strefa ochrony, w sąsiedztwie gniazda należy przestrzegać przepisów o ochronie gatunkowej, m.in. okresowo wstrzymać działania gospodarcze. Wyznaczenie stref ochrony jest uzgadniane z RDOS |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | brak | | |
| 2. | Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i> | 1 | brak | brak | brak | brak | brak | W zasięgu nadleśnictwa występuje 7 par lęgowych. | |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | brak | | |
| 3. | Kania ruda <i>Milvus milvus</i> | 1 | brak | brak | brak | brak | brak | W zasięgu nadleśnictwa występuje 1 para lęgowa. | |
| | | 2 | brak | brak | brak | brak | brak | | |
| | | 3 | brak | brak | brak | brak | brak | | |
| 4. | Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> | 1 | brak | brak | brak | brak | brak | W zasięgu nadleśnictwa występuje 1 para lęgowa. Strefa wspólna z bielikiem. | |
| | | 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 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 Kudypy (wg stanu na 1.01.2014)

| Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|------------------|---------------------------|--------------|----------------|------------|---------------------|--|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|-------------|--------|--------|-------------|------------------|----------------------------|---------|
| | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozo-stale | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. | |
| | plazo-winy | haliz. zręby | | | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | |
| | powierzchnia w ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| SO | | 7,39 | 4,52 | 64,11 | | 177,51 | 313,78 | 330,92 | 886,03 | 1430,51 | 1197,98 | 2412,70 | 610,29 | 758,54 | 860,73 | 913,31 | 370,12 | 120,11 | 280,15 | 45,88 | | 10708,56 | 10784,58 | 66,64 |
| MD | | | | | | 0,26 | 10,77 | 29,51 | 19,52 | 14,01 | 9,04 | | 39,74 | 19,86 | 0,98 | | | | | | | 143,69 | 143,69 | 0,89 |
| ŚW | | | 0,43 | 4,24 | | 2,66 | 54,12 | 136,84 | 235,49 | 131,76 | 38,64 | 46,54 | 17,88 | 45,16 | 71,09 | 42,87 | 1,00 | | 37,50 | 19,49 | | 881,04 | 885,71 | 5,47 |
| JD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4,02 | | 4,02 | 4,02 | 0,02 |
| BK | 1,09 | 1,44 | 1,67 | 4,75 | | 78,29 | 72,25 | 109,37 | 57,09 | 11,62 | 12,63 | 19,52 | 44,56 | 50,62 | 100,06 | 86,88 | 57,50 | 29,61 | 486,97 | 75,79 | | 1292,76 | 1301,71 | 8,04 |
| DB | | 2,38 | 2,01 | 20,85 | | 31,62 | 366,61 | 145,95 | 97,67 | 68,53 | 73,37 | 22,64 | 15,39 | 27,66 | 28,57 | 51,54 | 10,94 | 3,75 | 45,94 | | | 990,18 | 1015,42 | 6,28 |
| DB.S | | | | | | 2,79 | 18,07 | | | | | | | | | | | | | | | 20,86 | 20,86 | 0,13 |
| KL | | | | | | | | | 0,11 | 1,19 | | | 2,06 | | 0,06 | | | | | | | 3,42 | 3,42 | 0,02 |
| JW | | | | | | | 0,44 | 0,57 | | | | | | | | | | | | | | 1,01 | 1,01 | 0,01 |
| JS | | | | 9,03 | | | | | | 0,04 | | | | | 0,88 | 2,59 | | | | | | 3,51 | 12,54 | 0,08 |
| GB | | | | | | | | | 0,68 | | 2,44 | 4,36 | 2,72 | 3,31 | 10,60 | 5,74 | | | | 0,42 | | 30,27 | 30,27 | 0,19 |
| BRZ | | | | | | 6,14 | 31,54 | 46,96 | 112,70 | 262,33 | 217,84 | 225,30 | 42,16 | 23,01 | 14,02 | 0,58 | | | 42,60 | | | 1025,18 | 1025,18 | 6,34 |
| OL | | | 1,13 | 148,28 | | 30,75 | 65,55 | 94,97 | 85,18 | 109,60 | 126,70 | 149,00 | 69,76 | 25,79 | 10,18 | 7,89 | | | | | | 775,37 | 924,78 | 5,72 |
| OL.S | | | | | | | | | | | | 1,85 | | | | | | | | | | 1,85 | 1,85 | 0,01 |
| TP | | | | | | | | | 0,59 | | | | | | | | | | | | | 0,59 | 0,59 | 0,00 |
| OS | | | | | | | 0,28 | 1,87 | 2,18 | 4,74 | 0,16 | | | | | | | | | | | 9,23 | 9,23 | 0,06 |
| LP | | | | | | | | 3,07 | 1,14 | 0,83 | 1,27 | 4,36 | 0,29 | 1,04 | 1,98 | 2,65 | | | | | | 16,63 | 16,63 | 0,10 |
| Ogółem | 1,09 | 11,21 | 9,76 | 251,26 | | 330,02 | 933,41 | 900,03 | 1498,38 | 2035,16 | 1681,92 | 2884,42 | 844,85 | 954,99 | 1099,15 | 1114,05 | 439,56 | 153,47 | 893,16 | 145,60 | | 15908,17 | 16181,49 | 100 |
| Procent | 0,01 | 0,07 | 0,06 | 1,55 | | 2,04 | 5,77 | 5,56 | 9,26 | 12,58 | 10,39 | 17,83 | 5,22 | 5,90 | 6,79 | 6,88 | 2,72 | 0,95 | 5,52 | 0,90 | | 98,31 | 100,00 | 100 |

Tabela LXI Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Kudypy (prognozowany stan na 31.12.2023)

| Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|------------------|---------------------------|--------------|----------------|-----------|-------------------|---------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|------------------|--------|------|-------------|----------------------------|-------------|---------|
| | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | | | | grunty zales. i nie zales. | | |
| | plazowiny | 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 | 25 |
| SO | | 7,39 | 4,52 | 64,11 | | 504,61 | 177,51 | 313,78 | 330,92 | 886,03 | 1430,51 | 1197,98 | 2410,19 | 610,29 | 758,54 | 1305,94 | 237,82 | 118,95 | 389,18 | | | 10672,25 | 10748,27 | 66,43 |
| MD | | | | | | | 0,26 | 10,77 | 29,51 | 19,52 | 14,01 | 9,04 | | 39,74 | 19,86 | 0,98 | | | | | | 143,69 | 143,69 | 0,89 |
| SW | | | 0,43 | 4,24 | | 7,36 | 2,66 | 54,12 | 136,84 | 234,33 | 131,76 | 38,64 | 46,54 | 17,88 | 34,83 | 39,19 | 10,66 | | 96,24 | | | 851,05 | 855,72 | 5,29 |
| JD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4,02 | | | 4,02 | 4,02 | 0,02 |
| BK | 1,09 | 1,44 | 1,67 | 4,75 | | 13,68 | 114,06 | 280,53 | 257,59 | 79,79 | 11,62 | 12,63 | 19,52 | 44,56 | 50,62 | 93,15 | 53,86 | 29,67 | 302,65 | 2,77 | | 1366,70 | 1375,65 | 8,50 |
| DB | | 2,38 | 2,01 | 20,85 | | 45,24 | 34,92 | 366,61 | 149,68 | 97,67 | 68,53 | 73,37 | 22,64 | 15,39 | 27,66 | 47,29 | 39,00 | 8,51 | 11,88 | | | 1008,39 | 1033,63 | 6,39 |
| DB.S | | | | | | | 9,43 | 18,07 | | | | | | | | | | | | | | 27,50 | 27,50 | 0,17 |
| KL | | | | | | | | | | 0,11 | 1,19 | | | 2,06 | | 0,06 | | | | | | 3,42 | 3,42 | 0,02 |
| JW | | | | | | | 0,44 | 0,57 | | | | | | | | | | | | | | 1,01 | 1,01 | 0,01 |
| JS | | | | 9,03 | | | | | | | 0,04 | | | | | 2,77 | | | | | | 2,81 | 11,84 | 0,07 |
| GB | | | | | | | | | | 0,68 | | 2,44 | 4,36 | 2,72 | 1,23 | 15,21 | | | 3,63 | | | 30,27 | 30,27 | 0,19 |
| BRZ | | | | | | | 6,14 | 31,54 | 46,96 | 112,70 | 262,33 | 217,84 | 172,54 | 34,93 | 18,38 | 13,29 | 0,58 | | 76,70 | | | 993,93 | 993,93 | 6,14 |
| OL | | | 1,13 | 148,28 | | 19,86 | 30,75 | 65,55 | 94,97 | 85,18 | 109,60 | 126,70 | 144,22 | 59,12 | 21,17 | 15,65 | 1,45 | | 2,39 | | | 776,61 | 926,02 | 5,72 |
| OLS | | | | | | | | | | | | 1,85 | | | | | | | | | | 1,85 | 1,85 | 0,01 |
| OS | | | | | | | | 0,28 | 1,87 | 2,18 | 0,63 | | | | | | | | 3,08 | | | 8,04 | 8,04 | 0,05 |
| LP | | | | | | | | | 3,07 | 1,14 | 0,83 | 1,27 | 4,36 | 0,29 | 1,04 | 1,99 | 2,64 | | | | | 16,63 | 16,63 | 0,10 |
| Ogółem | 1,09 | 11,21 | 9,76 | 251,26 | | 590,75 | 375,73 | 1141,69 | 1051,98 | 1519,33 | 2031,05 | 1681,76 | 2824,37 | 826,98 | 933,33 | 1535,52 | 346,01 | 157,13 | 889,77 | 2,77 | | 15908,17 | 16181,49 | 100 |
| Procent | 0,01 | 0,07 | 0,06 | 1,55 | | 3,65 | 2,32 | 7,06 | 6,50 | 9,39 | 12,55 | 10,39 | 17,45 | 5,11 | 5,77 | 9,49 | 2,14 | 0,97 | 5,50 | 0,02 | | 98,31 | 100,00 | 100 |

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

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

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

Wszelkie działania gospodarcze ujęte w planie urządzenia lasu mają na celu zachowanie lasów w możliwie jak najlepszym stanie, co sprzyja utrzymaniu gatunków ptaków związanych z lasami. Zgodnie z wskazaniem programu ochrony przyrody w cięciach zupełnych i uprzątających powinny być pozostawiane kępy starych drzew. Na powierzchniach, na których planowane są trzebieże nie wyznacza się do usunięcia drzew dziuplastych, wręcz przeciwnie, drzewa te zostaną zachowane. Pozostawiany jest również podszyt i podrosty. W planie urządzenia lasu nie określa się natomiast terminu wykonania zabiegu, pozostawiając tę kwestię wykonawcy planu. O ile nie jest możliwe wstrzymanie wszystkich cięć w okresie lęgowym, o tyle jest to wskazane w przypadku zlokalizowania na powierzchniach trzebieżowych zasiedlonych gniazd dużych ptaków, które nie wymagają ochrony strefowej (np.: jastrząb, myszołów, żuraw). Zaplanowane w poszczególnych pododdziałach zabiegi trzebieżowe mają niewielki wpływ na gatunki ptaków związane z lasem, podobnie jak zdarzenia losowe, zmienność liczebności populacji itp. 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 5,99% powierzchni leśnej nadleśnictwa, z czego na jeden miesiąc przypada 0,49% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Ponad 99,5% 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. Jednak ze względu na to, że plany urządzenia lasu nie podają terminów przeprowadzenia zabiegów, wskazane jest monitorowanie drzewostanów przed wykonaniem cięć (zarówno rębni, jak i trzebieży) w okresie lęgowym (II-IX) pod kątem ewentualnego zasiedlenia przez gatunki szponiaste. Pojedyncze drzewa, położone najbliżej stanowiska ptaków gniazdujących na powierzchni wyznaczonej do trzebieży mogą zostać opuszczone. Ptaki mogą również przenieść się nieco dalej do sąsiednich pododdziałów. Należy podkreślić, że na terenie Lasów Państwowych prowadzone są na szeroką skalę działania profilaktyczne, mające na celu utrzymanie populacji występujących gatunków ptaków w dobrej kondycji. W tym celu zakładane są remizy, pozostawiane na zrębach biogrupy, stosowane strefy ekotonowe, zawieszane budki lęgowe dla ptaków i schrony dla nietoperzy, pozostawiane drzewa dziuplaste. Podczas projektowania działań gospodarczych w PUL uwzględniono zapisy zawarte w art. 52a Ustawy o Ochronie Przyrody oraz zalecono kierowanie się kodeksem dobrych praktyk leśnych w trakcie realizacji PUL.

Lęgowe gatunki ptaków wodno- błotnych

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

Lęgowe ptaki krajobrazu rolniczego

Plan urządzenia lasu nie zajmuje się planowaniem zabiegów gospodarczych na gruntach rolnych poza sytuacją, w której zostają zaprojektowane grunty rolne do zalesienia. W bieżącym 10-leciu do zalesienia zaprojektowano niewielką ilość bo 11,45 ha gruntów znajdujących się w stanie posiadania Nadleśnictwa Kudypy, (pododdziały: 109i,p,r,s,w, 112m,n,o,p, 113b, 117g,h, 130m,o). Całość gruntów planowanych do zalesienia znajduje się poza obszarami Natura 2000.

Na tak dużym obszarze jaki zajmuje nadleśnictwo powierzchnie te mają marginalne znaczenie, a zalesienie ich należy traktować jako rzecz pozytywną bo przyczyniającą się do zwiększenia powierzchni lasu choć w tak małym stopniu.

4.2.3. Wpływ ustaleń projektu planu na obszary chronionego krajobrazu

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kudypy sporządzono zgodnie z przyjętymi w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olszynie Zasadami Dobrej Gospodarki Leśnej FSC. Zasady te 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.

Przyjęcie wymienionych powyżej zasad dobrej gospodarki leśnej pozwala na dostosowanie działań gospodarczych i ochronnych zaprojektowanych w planie urządzenia lasu do ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów leśnych we wszystkich pięciu obszarach chronionego krajobrazu znajdujących się w zasięgu omawianego nadleśnictwa.

Składy gatunkowe upraw i typy drzewostanów są dostosowane do siedlisk leśnych występujących na terenie nadleśnictwa (tabela LII). Pomniki przyrody są monitorowane i otoczone opieką. W miarę możliwości prowadzone są zalesienia gruntów nieleśnych. Zalecono wdrażanie programów dotyczących retencjonowania i ochrony wód (m.in. wyznaczenie lasów wodochronnych). Na terenie LP ochroną objęto bagna, torfowiska i tereny podmokłe. Przeprowadzono aktualizację miejsc występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt, nanosząc na warstwy mapy numerycznej ich rozmieszczenie. Zalecono egzekwowanie ochrony, pozostawianie biogrup oraz wykonywanie cięć przy wysokiej pokrywie śnieżnej w stwierdzonych miejscach występowania gatunków

chronionych roślin. 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 poza nim.

Wszystkie wymienione powyżej działania i zalecenia pozwalają na prowadzenie gospodarki leśnej na obszarach chronionego krajobrazu zgodnie ze zrównoważonym rozwojem oraz z zasadami zawartymi w rozporządzeniach je powołujących.

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

4.3. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko

Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Kudypy obejmuje rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane oddziaływanie na elementy środowiska. Do zadań gospodarczych, które mogą mieć znaczący wpływ na środowisko zaliczono między innymi: zalesienia, odnowienia, rębnie zupełne i częściowe oraz cięcia pielęgnacyjne i trzebieże. W skład elementów środowiska, na które może oddziaływać plan urządzenia lasy wchodzi zarówno czynniki biotyczne (m. in.: różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta) oraz abiotyczne (m. in.: woda, powietrze, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne). Szczegółową ocenę zadań gospodarczych na poszczególne elementy środowiska zestawiono w formie tabeli, którą zamieszczono poniżej (Tabela LXII). 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 LXII Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu w granicach obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Kudypy

| 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 | +1 | +3 | +2 | +3 | -1 | +3 | 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 | +1 | +1 | +1 | +1 | +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. Zarówno w krótkim jak i w długim okresie czasu - wpływ pozytywny. |
| 3. | Zwierzęta | +3 | +2 | 0 | +1 | -1 | +3 | Wyznaczenie stref ochrony, udokumentowana w PUL inwentaryzacja chronionych gatunków, monitoring stanowisk, zalecenia ochronne. Wpływ pozytywny. |
| 4. | Rośliny | +3 | +2 | +1 | +2 | -1 | +2 | Udokumentowana w PUL inwentaryzacja chronionych gatunków, monitoring stanowisk, zalecenia ochronne. Wpływ pozytywny . |
| 5. | Woda | +3 | +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 | +3 | +1 | +1 | 0 | 0 | +3 | Las jest naturalnym filtrem wody i powietrza, dostarcza tlen i obniża stężenie dwutlenku węgla. Gospodarka leśna ukierunkowana jest przez zapisy PUL na trwale utrzymanie lasu. Wpływ pozytywny . |
| 7. | Powierzchnia ziemi | +3 | +3 | +1 | 0 | -1 | +3 | 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 itp.) utrzymywanie roślinności leśnej na powierzchni powstrzymuje proces degradacji gleb. 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 | Pielegnowanie drzewostanów | Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa | Rębnie zupełne | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 8. | Krajobraz | +1 | +1 | +2 | +1 | +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 | 0 | +1 | +1 | 0 | 0 | +3 | Trwałe utrzymanie lasu korzystnie wpływa na warunki klimatyczne. Wpływ pozytywny. |
| 10. | Zasoby naturalne | +3 | +1 | 0 | +1 | 0 | +3 | Wpływ na powiększanie zasobów leśnych stanowiących odnawialne zasoby naturalne. Istotne znaczenie w gospodarce mają również owoce runa leśnego, ziola, rośliny, zwierzyzna. Wpływ pozytywny. |
| 11. | Zabytki | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | +2 | Inwentaryzacja i zlokalizowanie zabytków na gruntach 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 | +3 | +1 | +1 | +1 | +1 | +3 | 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 sformułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej.

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 Kudypy nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko.

5. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE WYSTĄPIENIU NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

5.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej

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

5.2. Ochrona siedlisk przyrodniczych

Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych wymagających ochrony, w tym siedlisk przyrodniczych o znaczeniu priorytetowym, występujących na obszarach Natura 2000 w Nadleśnictwie Kudypy jest pierwszym krokiem do ich zachowania i ochrony. Wszelkie działania gospodarcze, odnowienia i zalecenia ochronne zaprojektowano opierając się o przeprowadzone wcześniej prace glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne. Dzięki znajomości ich stanu i położenia możliwy jest dobór takich sposobów prowadzenia gospodarki leśnej, które umożliwią utrzymanie tych siedlisk w stanie niezmienionym.

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 okresie czasu (10 lat) wpływ ten jednak zostanie zniwelowany pozytywnymi efektami odnowienia powierzchni zrębowej gatunkami odpowiednimi dla danego siedliska. Ponadto części siedlisk np. siedliskom borowym, typowa gospodarka zrębowa z odnowieniami sztucznymi, sprzyja. Na użytkowanych powierzchniach zaprojektowano pozostawienie części starego drzewostanu w postaci kęp.

5.2.2. Chronione siedliska nieleśne

Ochrona większości nieleśnych siedlisk przyrodniczych odbywa się poprzez brak ingerencji w obszary, na których te siedliska występują (bagna, mszary, torfowiska) jak też poprzez projektowanie stref ekotonowych w ich najbliższym otoczeniu. Podejście takie ma swoje odzwierciedlenie w zapisach planu urządzenia lasu zawartych w programie ochrony przyrody oraz w elaboracie.

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 Kudypy opracowano listę występujących tutaj roślin objętych ochroną gatunkową. Tam gdzie było to możliwe określono aktualną lokalizację chronionych gatunków. Informacje te znalazły się w programie ochrony przyrody i opisach taksacyjnych wydzieleń. Pozwoli to na obserwację stanu populacji gatunków chronionych, jak i na stosowanie w miarę potrzeb odpowiednich form ochrony.

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

5.3.2. Rzadkie i chronione zwierzęta

Również w przypadku zwierząt skuteczna ochrona gatunkowa jest możliwa dzięki znajomości miejsc ich występowania. W programie ochrony przyrody zamieszczono listę gatunków zwierząt bytujących na terenie nadleśnictwa wraz z lokalizacją 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. Strefy ochrony zostały ustalone w porozumieniu z RDOŚ w Olsztynie. 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, w przypadku szkód uznanych za niewielkie, zalecono tolerowanie efektów jego „działalności”.

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

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

5.4. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na integralność obszarów Natura 2000

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

5.5. Rozwiązania alternatywne

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

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

6. LITERATURA

- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.) 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Warszawa.
- 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. Olstyn
- Kruszewicz A. G. 2009. Ptaki Polski. Oficyna Wydawnicza MULTICO. Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. 2001. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. (red.) 2007. Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. PAN. Warszawa.
- Pawlaczyk P. 2008. Natura 2000. Niezbędnik leśnika. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin
- Rykowski K. (red.) 1997. Ochrona leśnej różnorodności ekologicznej. IBL. Warszawa.
- Instrukcja Urządzenia Lasu, 2011, DGLP. Warszawa
- Zasady Hodowli Lasu. 2011. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Warszawa.

W opracowaniu wykorzystano również informacje zawarte na stronach internetowych bip gmin znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Kudypy i RDOŚ w Olsztynie.

7. MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY

Do sporządzenia opracowania wykorzystano warstwy map numerycznych dla obszarów: Doliny Pasłęki, Rzeka Pasłęka, Warmińskie Buczyny i Jonkowo-Warkaly udostępnione przez RDOŚ w Olsztynie oraz warstwy map numerycznych będących wynikiem inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 przeprowadzonej w Lasach Państwowych w latach 2006 - 2008 udostępnionych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Olsztynie.

Do prognozy dołączono mapy: mapę przeglądową projektowanych cięć rębnych oraz mapę sytuacyjno-przeglądową obszarów chronionych i funkcji lasu dla nadleśnictwa.

8. WYKAZ SKRÓTÓW

BULiGL – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

DS – Dyrektywa Siedliskowa

DP – Dyrektywa Ptasia

JCW – jednolita część wód

NTG - Narada Techniczno - Gospodarcza

KDO – klasa do odnowienia

KO – klasa odnowienia

LP – Lasy Państwowe

MLiPD – Minister Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego

MOŚZNiL – Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa

MP – Monitor Polski

ON 2000 – Obszar Natura 2000

OSOP – Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków

POP – Program Ochrony Przyrody

PUL - Plan Urządzenia Lasu

RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

SDF – Standardowy Formularz Danych

OZW – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty

TD - Typ Drzewostanu

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZHL – Zasady Hodowli Lasu

gatunki drzew

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

siedliskowe typy lasu

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