



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

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO**

**PLANU URZĄDZENIA LASU
NA LATA 2019 - 2028**

**NADLEŚNICTWO LIDZBARK
RDLP W OLSZTYNIE**

OLSZTYN 2019

SPIS TREŚCI

1. STRESZCZENIE.....	10
2. INFORMACJE OGÓLNE.....	12
2.1. Podstawy formalno - prawne, zakres i cel prognozy	12
2.2. Główne cele i zawartość planu urządzenia lasu	15
2.3. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi dokumentami	17
2.4. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi przedsięwzięciami, dla których sporządzono oceny oddziaływania na środowisko.	21
2.5. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy.....	25
2.6. Metody i częstotliwość monitoringu wykonywania zadań zawartych w planach urządzenia lasu .25	
2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	26
3. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA I CELÓW OCHRONY	27
3.1. Stan środowiska	27
3.1.1. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa	27
3.1.2. Klimat	30
3.1.3. Gleby	32
3.1.4. Wody - zasoby, jakość.....	33
3.1.5 Jakość powietrza atmosferycznego	39
3.2. Stan środowiska na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa	43
3.2.1. Różnorodność siedlisk	43
3.2.2. Charakterystyka drzewostanów	45
3.2.3. Zagrożenia środowiska leśnego.....	52
3.2.4. Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji planów urządzenia lasu	58
3.3. Obiekty podlegające ochronie	59
3.3.1. Istniejące formy ochrony przyrody w zasięgu Nadleśnictwa	59
3.3.2. Obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa.....	73
3.3.3. Lasy ochronne	105
3.3.4. Walory historyczno - kulturowe	106
3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska.....	106
3.5. Cele i metody ochrony środowiska	107
4. PRZEWIJDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO	109
4.1. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko	109

4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	113
4.1.2. Oddziaływanie na ludzi	116
4.1.3. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione	117
4.1.4. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione	130
4.1.5. Oddziaływanie na wodę	134
4.1.6. Oddziaływanie na powietrze	134
4.1.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	135
4.1.8. Oddziaływanie na krajobraz	135
4.1.9. Oddziaływanie na klimat	136
4.1.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne	136
4.1.11. Oddziaływanie na zabytki	137
4.2. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000.....	138
4.2.1. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione siedliska przyrodnicze i gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków) na obszarach Natura 2000.....	138
4.2.2. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione gatunki ptaków na obszarze Natura 2000.....	163
4.3. Wpływ ustaleń projektu planu na obszary chronionego krajobrazu	171
5. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE WYSTĄPIENIU NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	173
5.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej	173
5.2. Ochrona siedlisk przyrodniczych.....	173
5.2.1. Chronione siedliska leśne	173
5.2.2. Chronione siedliska nieleśne	174
5.3. Ochrona rzadkich i chronionych gatunków.....	174
5.3.1. Rzadkie i chronione rośliny	174
5.3.2. Rzadkie i chronione zwierzęta	175
5.4. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na integralność obszarów Natura 2000.....	176
5.5. Rozwiązania alternatywne	176
6. LITERATURA	177
7. MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY	179
11. WYKAZ SKRÓTÓW	180

SPIS TABEL

Tabela I	Elementy planu mogące znacząco oddziaływać lub znacząco oddziałujące na środowisko lub obszar Natura 2000	17
Tabela II	Ogólna charakterystyka regionu (dane GUS 2018 r.)	27
Tabela III	Zestawienie kompleksów w Nadleśnictwie (wg stanu na 1.01.2019)	30
Tabela IV	Dane ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie z lat 1994 - 2018	31
Tabela V	Wykaz jezior w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark	35
Tabela VI	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Lidzbark na obszarach Natura 2000	44
Tabela VII	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	47
Tabela VIII	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	47
Tabela IX	Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	48
Tabela X	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie	48
Tabela XI	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych	51
Tabela XII	Występowanie szkodników owadzych	54
Tabela XIII	Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi	56
Tabela XIV	Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi (zamieranie dębów i jesionów)	57
Tabela XV	Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów	57
Tabela XVI	Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków Doliny Wkry i Mławki PLB140008	75

Tabela XVII	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Doliny Wkry i Mławki PLB140008	78
Tabela XVIII	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Doliny Wkry i Mławki PLB140008	79
Tabela XIX	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Doliny Wkry i Mławki PLB140008	80
Tabela XX	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie w zasięgu obszaru Doliny Wkry i Mławki PLB140008	80
Tabela XXI	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Lidzbarska PLH280012, z oceną znaczenia obszaru dla tych siedlisk	83
Tabela XXII	Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Lidzbarska PLH280012 według SDF, i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków	85
Tabela XXIII	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Ostoja Lidzbarska PLH280012	89
Tabela XXIV	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Ostoja Lidzbarska PLH280012	89
Tabela XXV	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Ostoja Lidzbarska PLH280012	89
Tabela XXVI	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Ostoja Lidzbarska PLH280012	89
Tabela XXVII	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Welska PLH280014, z oceną znaczenia obszaru dla tych siedlisk	91
Tabela XXVIII	Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Welska PLH280014 według SDF, i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków	93
Tabela XXIX	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Ostoja Welska PLH280014	96

Tabela XXX	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Ostoja Welska PLH280014	96
Tabela XXXI	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Ostoja Welska PLH280014	97
Tabela XXXII	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Ostoja Welska PLH280014	97
Tabela XXXIII	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015, z oceną znaczenia obszaru dla tych siedlisk	98
Tabela XXXIV	Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015 według SDF, i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków	100
Tabela XXXV	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015	103
Tabela XXXVI	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Ostoja Welska PLH280014	103
Tabela XXXVII	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015	104
Tabela XXXVIII	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015	104
Tabela XXXIX	Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa Lidzbark	105
Tabela XL	Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Lidzbark	110
Tabela XLI	Wpływ ustaleń planu na zwierzęta objęte ochroną gatunkową (z wyjątkiem ptaków) na znanych stanowiskach	119
Tabela XLII	Wpływ ustaleń projektu planu na gatunki ptaków wymagające wyznaczenia stref ochrony	121
Tabela XLIII	Gatunki ptaków wymagające wyznaczenia stref ochrony - ocena oddziaływania	122

Tabela XLIV	Wpływ ustaleń planu na pozostałe chronione gatunki zwierząt występujące w Nadleśnictwie	123
Tabela XLV	Wpływ ustaleń planu na rośliny objęte ochroną gatunkową	131
Tabela XLVI	Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lidzbark położonych w granicach OZW według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2019 r.)	139
Tabela XLVII	Zestawienie typów drzewostanów i składów upraw z optymalnym składem gatunkowym dla typów siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lidzbark	146
Tabela XLVIII	Powierzchnia starodrzewi na początku i na końcu okresu (wg stanu na 1.01.2019 r.)	149
Tabela XLIX	Powierzchniowa tabela klas wieku według siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000 na początku i na końcu okresu	150
Tabela L	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Ostoja Lidzbarska PLH280012 - siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark	152
Tabela LI	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Ostoja Lidzbarska PLH280012 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark	156
Tabela LII	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Ostoja Welska PLH280014 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark	160
Tabela LIII	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark	162
Tabela LIV	Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw	164
Tabela LV	Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lidzbark położonych w granicach obszaru Doliny Wkry i Mławki PLB140008 według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2019 r.)	166

Tabela LVI	Obszar specjalnej ochrony ptaków Doliny Wkry i Mławki PLB140008 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark	167
Tabela LVII	Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Lidzbark położonych w zasięgu obszaru Natura 2000 Doliny Wkry i Mławki PLB140008 (stan na 01.01.2019 r.)	169
Tabela LVIII	Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Lidzbark położonych w zasięgu obszaru Natura 2000 Doliny Wkry i Mławki PLB140008 PLB280007 (prognozowany stan na 1.01.2029 r.)	170

1. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Lidzbark. 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 Lidzbark, 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 (Doliny Wkry i Mławki PLB140008, Ostoja Lidzbarska PLH280012, Ostoja Welska PLH280014, Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015). Szczegółowe dane opisujące stan ekosystemów leśnych w Nadleśnictwie Lidzbark zawiera plan urządzenia lasu dla tego Nadleśnictwa (elaborat i program ochrony przyrody).

Istotną częścią prognozy są przewidywane oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko, w której opisano wpływ ustaleń planu i jego realizacji na rośliny i zwierzęta występujące na obszarach Natura 2000 Doliny Wkry i Mławki PLB140008, Ostoja Lidzbarska PLH280012, Ostoja Welska PLH280014, Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015. Wzięto tu pod uwagę zestawienia, analizy i wnioski zawarte między innymi w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa, standardowych formularzach danych, planach zadań ochronnych, wykorzystano wyniki inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2007 - 2009 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 przyrodnicze oraz na chronione gatunki roślin i zwierząt na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Lidzbark.

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

Łączne oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko przyrodnicze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lidzbark 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 Lidzbark została opracowana na podstawie umowy nr EP.271.1.1.2017 z dnia 14 kwietnia 2017 r. zawartej pomiędzy Skarbem Państwa - Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Olsztynie reprezentowaną przez dr inż. Piotra Czyżyka - Zastępcę Dyrektora, a Biurem Urzędowania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie reprezentowanym przez mgr inż. Włodzimierza Serwińskiego - Dyrektora oraz Zastępcę Dyrektora mgr inż. Lucjana Szuniewiczza.

Podstawą prawną opracowania niniejszego dokumentu są:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227; tekst jedn. Dz.U. z 2018 r., poz. 2081),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004 r. nr 92, poz. 880; tekst jedn. Dz.U. z 2018 r., poz. 1614).

Uwzględniono też następujące akty prawa krajowego:

- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 1991 r. nr 101, poz. 444; tekst jedn. Dz.U. z 2018 r., poz. 2129),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2001 r. nr 62, poz. 627; tekst jedn. Dz.U. z 2018 r., poz., 799),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 1995 r. nr 16, poz. 78; tekst jedn. Dz.U. z 2017 r., poz. 1161),
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2003 r. nr 162, poz. 1568; tekst jedn. Dz.U. z 2018 r., poz. 2067),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2003 r. nr 80, poz. 717; tekst jedn. Dz.U. z 2018 r., poz. 1945),
- ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 1989 r. nr 30, poz. 163; tekst jedn. Dz.U. z 2017 r., poz. 2101),

- ustawa z dnia 13 października 1995 r. - Prawo łowieckie (Dz.U. z 1995 r. nr 147, poz.713; tekst jedn. Dz.U. z 2018 r., poz. 2033),
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 1991 r. nr 81, poz. 351; tekst jedn. Dz.U. z 2018 r., poz. 620),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. z 2017 r., poz. 1566; tekst jedn. Dz.U. z 2018 r., poz. 2268),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2007 r. nr 75, poz. 493; tekst jedn. Dz.U. z 2018 r., poz. 954),
- uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. Polityka ekologiczna Państwa (MP 2009 r. nr 34, poz. 501),
- Polityka leśna Państwa. Dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997 r.,

oraz prawa Wspólnotowego:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (z późn. zm.), i porozumień międzynarodowych,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa - podpisana 20 października 2000 r. we Florencji, ratyfikowana przez Polskę 27 września 2004 r., weszła w życie 1 stycznia 2005 r.,
- Konwencja o różnorodności biologicznej - przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro - ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.,
- Konwencja Berneńska - konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk - sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie, ratyfikowana przez Polskę w 12 lipca 1995 r.,
- Konwencja Bońska - konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt (sporządzona 29 czerwca 1979 r. w Bonn - w Polsce weszła w życie w 1995 r.),
- Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego - przyjęta 16 listopada 1972 r. w Paryżu.

- Konwencja Ramsarska - podpisana 2 lutego 1971 r, w Ramsarze, ratyfikowana przez Polskę 22 marca 1978 r.

Zakres i szczegółowość informacji, które zawarto w niniejszej prognozie, wynikają z art. 51 ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227; tekst jedn. Dz.U. z 2018 r., poz. 2081), a także z opisu przedmiotu zamówienia zamieszczonego w załączniku nr 2 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (znak: EP.271.1.1.2017). Przy opracowaniu tego dokumentu kierowano się również uzgodnieniem dokonany między Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie, a Regionalnym Dyrektorem Lasów Państwowych w Olsztynie (pismo z dnia 14 października 2016 r., znak: WOPN-OOP.611.24.2016.HI) oraz uzgodnieniem dokonany między Regionalnym Dyrektorem Lasów Państwowych w Olsztynie a Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie (pismo z dnia 28 października 2016 r., znak: ZNS.9022.2.136.2016.AZ).

Celem prognozy jest:

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

2.2. Główne cele i zawartość planu urządzenia lasu

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

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

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

Plan urządzenia lasu zawiera:

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

Podstawowe ustalenia dotyczące wykonania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Lidzbark zostały przyjęte w trakcie Komisji Założeń Planu oraz Narady Techniczno-Gospodarczej. Objęły one m.in.: podział lasu na gospodarstwa, wieki rębności dla poszczególnych gatunków drzew, sposoby zagospodarowania, planowanie hodowlane i inne.

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

Wiek rębności:

dąb	140 lat
sosna	120 lat
świerk	90 lat
buk	120 lat
modrzew	120 lat
jesion	100 lat
grab, lipa, klon, jawor, brzoza, olsza czarna,	80 lat
osika, olsza odroślowa	50 lat
topola, wierzba, olsza szara	40 lat

Dla drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy wieki rębności zostały ustalone indywidualnie.

W bieżącym 10-leciu na gruntach znajdujących się w stanie posiadania Nadleśnictwa Lidzbark zaprojektowano zalesienia na powierzchni 0,95 ha.

Rębnie zupełne zostały zaplanowane na powierzchni 839,58 ha, natomiast rębnie złożone na 2001,98 ha (podano powierzchnię manipulacyjną).

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

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% powierzchni nadleśnictwa)
1	2	3	4	5
Zalesienia	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku zalesiania siedlisk nieleśnych z załącznika I DS	W najbliższym 10-leciu na gruntach N-ctwa zaprojektowano zalesienia na pow. 0,95 ha	0,003
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne - w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP i NTG	5,74
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	3,11
Usuwanie wiatrołomów 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	80,75
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 Lidzbark obowiązują postanowienia aktów prawa lokalnego:

- w powiecie działdowskim:
 - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Działdowskiego do 2020 r. (Uchwała nr XXXII/250/2017 Rady Powiatu Działdowskiego z dnia 28 grudnia 2017 r.); Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Działdowskiego na lata 2016-2022 (Uchwała nr XIX/118/2016 Rady Powiatu w Działdowie z dnia 19 maja 2016 r.);
 - w gminie-miasto Działdowo - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Działdowo (Uchwała nr XVII/249/2000 Rady Miasta Działdowo z dnia 29 czerwca 2000 r.), zmiana Studium

Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Działdowo (Uchwała nr XIX/173/16 Rady Miasta Działdowo z dnia 28 czerwca 2016 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Działdowo); Program Ochrony Środowiska dla Gminy-Miasto Działdowo na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019 (Uchwała Rady Miasta Działdowo nr XXIX/252/2013 z dnia 31 października 2013 r.); Strategia Rozwoju Gminy-Miasto Działdowo na lata 2015-2025 (Uchwała nr XVII/153/16 Rady Miasta Działdowo z dnia 29 marca 2016r);

- w gminie Działdowo - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Działdowo (Uchwała nr XIX/69/01 Rady Gminy Działdowo z dnia 18 maja 2001 r.), zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Działdowo (Uchwała nr XLIV/358/14 Rady Gminy Działdowo z dnia 8 maja 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Działdowo); Program Ochrony Środowiska gminy Działdowo na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2018 (Uchwała Rady Gminy Działdowo nr XXXIX/313/13 z dnia 30 grudnia 2013 r.); Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Działdowo na lata 2016-2026 wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko (Uchwała Rady Gminy Działdowo nr XIX/145/16 z dnia 22 marca 2016 r.);
- w gminie Lidzbark - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Lidzbark (Uchwała nr XXXV/265/98 Rady Miejskiej w Lidzbarku z dnia 16 czerwca 1998 r.), zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Lidzbark (Uchwała nr XXIX/249/17 Rady Miejskiej w Lidzbarku z dnia 28 marca 2017 r.); Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Lidzbark na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022 (Uchwała nr XII/115/15 Rady Miejskiej w Lidzbarku z dnia 26 listopada 2015 r.); Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Lidzbark na lata 2015-2022 (Uchwała nr XVI/148/16 Rady Miejskiej w Lidzbarku z dnia 29 lutego 2016 r.);

- w gminie Rybno - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego w Gminie Rybno (Uchwała nr XIV/69/2016 Rady Gminy Rybno z dnia 7 stycznia 2016 r.); Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno do roku 2020 (Uchwała nr XLVI/88/17 Rady Gminy Rybno z dnia 19 grudnia 2017 r.); Strategia Rozwoju Gminy Rybno na lata 2016-2025 (Uchwała nr XXXV/21/17 Rady Gminy Rybno z dnia 24 lutego 2017 r.);
- w gminie Płońska - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Płońska (Uchwała nr XVI/102/91/2015 Rady Gminy Płońska z dnia 30 grudnia 2015 r.); Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Płońska na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020 (Uchwała nr XXX/242/57/2013 Rady Gminy Płońska z dnia 17 grudnia 2013 r.); Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Płońska na lata 2015-2025 (Uchwała nr XVIII/129/22/2016 Rady Gminy Płońska z dnia 25 lutego 2016 r.);
- w powiecie nowomiejskim:
 - w gminie Grodziczno - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Grodziczno (Uchwała nr XIII/99/2011 Rady Gminy Grodziczno z dnia 10 listopada 2011 r.); Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Grodziczno na lata 2015-2025 (Uchwała nr XLVII/302/2018 Rady Gminy Grodziczno z dnia 24 lipca 2018 r.);
- w powiecie ostródzkim:
 - w gminie Dąbrówno - Strategia Rozwoju Gminy Dąbrówno na lata 2016 - 2026 (Uchwała nr XXII/142/16 Rady Gminy Dąbrówno z dnia 28 czerwca 2016 r.); Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dąbrówno (Uchwała nr XXXII/187/17 Rady Gminy Dąbrówno z dnia 4 stycznia 2017 r.); Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbrówno na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2018 (Uchwała Nr XXIV/213/13 Rady Gminy Dąbrówno z dnia 14 lutego 2013 r.);
- w powiecie iławskim:
 - w gminie Lubawa - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Lubawa (Uchwała nr XX/166/13 Rady Gminy w Lubawie

z dnia 13 maja 2013 r.); Program Ochrony Środowiska dla Gminy Lubawa na lata 2004-2010 z perspektywa na lata 2011-2020 (Uchwała Nr XIX/98/04 Rady Gminy Lubawa z dnia 30 września 2004 r.); Strategia Rozwoju Gminy Lubawa na lata 2016 - 2025 (Uchwała nr XXI/112/2016 Rady Gminy Lubawa z dnia 28 października 2016 r.);

- w powiecie żuromińskim:
 - w gminie Lubowidz - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Lubowidz (Uchwała nr 194/XXXVI/2017 Rady Gminy w Lubowidzu z dnia 22 lutego 2017 r.); Program Ochrony Środowiska dla Gminy Lubowidz na lata 2016-2019 z perspektywa do roku 2023 (Uchwała Nr 111/XIX/2016 Rady Gminy w Lubowidzu z dnia 28 stycznia 2016 r.); Strategia Rozwoju Gminy Lubowidz na lata 2016 - 2025 (Uchwała Nr 94/XVIII/2015 Rady Gminy w Lubowidzu z dnia 29 grudnia 2015 r.);

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

Na gruntach Nadleśnictwa Lidzbark znajdują się cztery rezerваты przyrody, „Jar Brynicy”, „Klonowo”, „Ostrów Tarczyński” i „Piekiełko”. Jedynie rezerваты „Klonowo” i „Ostrów Tarczyński” posiadają aktualne plany ochrony.

W prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Lidzbark uwzględnione zostały wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 z lat 2007 - 2009 przeprowadzonej przez Lasy Państwowe, inwentaryzacje przyrodnicze wykonywane na zlecenie Nadleśnictwa w kolejnych latach oraz udostępnione przez RDOŚ w Olsztynie plany zadań ochronnych, standardowe formularze danych wraz z przyporządkowanymi do nich warstwami map numerycznych dla obszarów Natura 2000: Doliny Wkry i Mławki PLB140008 i Ostoja Lidzbarska PLH280012.

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

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

nr karty/rok 1279/2018 Opinia sporządzona dla projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Działdowo w obrębach geodezyjnych: Grzybiny, Myślęta, Uzdowo, Turza Wielka, Kramarzewo, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.66.2018.AD.2);

nr karty/rok 1280/2018 Opinia sporządzona dla projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Działdowo w obrębach geodezyjnych: Klęczkowo, Krasnotęka, Pożary, Wilamowo, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.67.2018.AD.1);

nr karty/rok 976/2018 Opinia sporządzona dla projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Działdowo w obrębie geodezyjnym Gnojenko, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.46.2018.AD.2);

nr karty/rok 260/2018 Decyzja, w której zezwolono na umyślne płoszenie lub niepokojenie, częściowe niszczenie tamy utworzonej przez bobra europejskiego w rzece Pierławka w km 9+970 w obrębie Filice, gmina Działdowo, jedynie w przypadku wystąpienia poważnego zagrożenia dla trwałości podłączonych do rzeki rurociągów drenarskich. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN.6401.7.9.2018.AS);

nr karty/rok 2080/2018 Opinia sporządzona do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Działdowo w obrębach geodezyjnych Jankowice, Mosznica, Lipówka, Gąsiorowo, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na

środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.129.2018.AD.1);

nr karty/rok 1279/2018 Opinia sporządzona dla projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Działdowo w obrębach geodezyjnych: Grzybiny, Myślęta, Uzdrawo, Turza Wielka, Kramarzewo, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.66.2018.AD.2);

nr karty/rok 1280/2018 Opinia sporządzona dla projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Działdowo w obrębach geodezyjnych: Klęczkowo, Krasnołęka, Pożary, Wilamowo, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.67.2018.AD.1);

nr karty/rok 555/2018 Opinia sporządzona dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obrębie Jamielnik i Klonowo, gmina Lidzbark, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.19.2018.AD.1);

nr karty/rok 1183/2018 Decyzja, w której zezwolono na umyślne zabicie poprzez odstrzał do 10 osobników bobra europejskiego, całkowite niszczenie 2 tam, zniszczenie nieczynnych 50 nor utworzonych wzdłuż rowu melioracyjnego, całkowite zniszczenie żeremi, umyślne płoszenie lub niepokojenie bobra europejskiego bytującego na działce nr 416/1 obręb Nowy Dwór, gmina Lidzbark. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN.6401.7.48.2018.AS);

nr karty/rok 1944/2018 Opinia sporządzona do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk w części obrębu geodezyjnego miejscowości Zalesie, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.121.2018.AD);

nr karty/rok 842/2018 Decyzja, w której zezwolono na całkowite niszczenie 6 tam, częściowe niszczenie 6 tam, umyślne płoszenie lub niepokojenie bobra europejskiego

byującego w rowie melioracyjnym w granicach działki nr 3121/3 obręb Gródki, gmina Płońnica. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN.6401.7.27.2018.AS);

nr karty/rok 2073/2018 Decyzja, w której zezwolono na wykonywanie czynności zabronionych w stosunku do chronionego gatunku porostu występującego na 1 drzewie rosnącym w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1256N w kilometrze 4+356, na odcinku Dębień - Rumian - Groszki - Lewańd Wlk, gm. Rybno. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN.6400.208.2018.JCH);

nr karty/rok 1415/2018 Opinia sporządzona dla projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rybno, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.82.2018.AD.1);

nr karty/rok 897/2018 Decyzja, w której zezwolono na umyślne płoszenie lub niepokojenie, umyślne chwytanie, umyślne przemieszczanie z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca 2 rodzin bobra europejskiego, transport, przetrzymywanie w okresie transportu do miejsca wypuszczenia oraz umyślne uniemożliwianie dostępu do schronień bobra europejskiego z doprowadzalnika A w granicach działek nr 23 obręb Tuczek i 22 obręb Koszelewy, gmina Rybno. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN.6401.7.21.2018.AS.4);

nr karty/rok 803/2018 Decyzja, w której zezwolono na zniszczenie okazów i siedlisk wabnicy kielichowatej poprzez usunięcie lipy drobnolistnej rosnącej w 89+498,38 km pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 538 na działce nr 153/5 obręb 0019 Żabiny, gmina Rybno. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN.6400.72.2018.PK);

nr karty/rok 1572/2018 Decyzja, w której zezwolono na wykonywanie czynności zabronionych w stosunku do chronionych gatunków porostów, występujących na drzewach rosnących w pasach drogowych dróg powiatowych w granicach administracyjnych gminy Dąbrówno. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOPN.6400.136.2018.KP);

nr karty/rok 764/2018 Opinia sporządzona dla projektu zmiany części studium

uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubawa, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument sporządził: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. (znak sprawy: WOOŚ.410.33.2018.AD.1);

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

2.5. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy

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

Wykorzystano również wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2007 - 2009, 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: Doliny Wkry i Mławki PLB140008, Ostoja Lidzbarska PLH280012, Ostoja Welska PLH280014 i Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015 oraz plany zadań ochronnych dla wymienionych obszarów.

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

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

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

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

ostatnich 10-ciu lat.

2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Tereny znajdujące się w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark położone są w dość 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 Lidzbark, składające się z obrębów Kostkowo i Konopaty położone jest na terenie województwa warmińsko - mazurskiego w następujących gminach powiatu działdowskiego: gm. Działdowo, miasto Działdowo, gm. Lidzbark, miasto Lidzbark, gm. Płońska, gm. Rybno; powiatu iławskiego: gm. Lubawa; powiatu ostródzkiego: gm. Dąbrówno; powiatu nowomiejskiego: gm. Grodziczno. Niewielki fragment Nadleśnictwa położony jest na terenie województwa mazowieckiego, powiat żuromiński, gm. Lubowidz. Poniżej w zestawieniu tabelarycznym została przedstawiona struktura użytkowania ziemi w poszczególnych gminach. Pod względem organizacyjnym Nadleśnictwo wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie.

Tabela II Ogólna charakterystyka regionu (dane GUS 2018 r.)

Województwo, powiat, gmina (całe gminy)	Powierzchnia km ²	Ludność tys.	Powierzchnia lasów ogółem ha	Powierzchnia lasów Nadleśnictwa ha	Lesistość %
1	2	3	4	5	6
Województwo warmińsko-mazurskie					
powiat działdowski					
gmina Działdowo	272	9899	5129,09	3857,95	18,86
miasto Działdowo	11	21370	57,31	44,26	5,21
gmina Lidzbark	249	6399	12465,50	11029,08	50,06
miasto Lidzbark	6	7900	96,57	67,39	16,10
gmina Rybno	148	7238	4062,77	3484,16	27,45
Gmina Płońska	163	5693	3249,29	2675,40	19,93
powiat nowomiejski					
Gmina Grodziczno	154	6366	2662,02	1290,25	17,29
powiat ostródzki					
gmina Dąbrówno	166	4362	2479	145,17	14,93
powiat iławski					
Gmina Lubawa	236	10759	3261,72	118,93	13,82
Województwo mazowieckie					
Powiat żuromiński					
Gmina Lubowidz	191	6965	8000,03	3492,60	41,88

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

Kraina Przyrodniczo-Leśna: Bałtycka	(I)
Mezoregion: Garbu Lubawskiego	(I.26)
Kraina Przyrodniczo-Leśna: Wielkopolsko- Pomorska	(III)
Mezoregion: Doliny Drwęcy	(III.13)
Mezoregion: Równiny Urszulewskiej	(III.15)
Kraina Przyrodniczo-Leśna: Mazowiecko-Podlaska	(IV)
Mezoregion: Wzniesień Mławskich	(IV.1)

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

Megaregion:	Pozaalpejska Europa środkowa	3
Prowincja:	Niż środkowoeuropejski	31
Podprowincja:	Pojezierza Południobałtyckie	315
Makroregion:	Pojezierze Chełmińsko - Dobrzyńskie	315.1
Mezoregion:	Garb Lubawski	315.15
Mezoregion:	Równina Urszulewska	315.16
Podprowincja:	Niziny Środkowopolskie	318
Makroregion:	Nizina Północnomazowiecka	318.6
Mezoregion:	Wzniesienia Mławskie	318.63
Megaregion:	Niż Wschodnioeuropejski	8
Prowincja:	Niż Wschodniobałtycko-Białoruski	84
Podprowincja:	Pojezierza Wschodniobałtyckie	842
Makroregion:	Pojezierze Mazurskie	842.8
Mezoregion:	Pojezierze Olsztyńskie	842.81
Mezoregion:	Równina Mazurska	842.87

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

Prowincja:	Środkowoeuropejska	
Podprowincja:	Środkowoeuropejska Właściwa	
Dział:	Mazowiecko-Poleski	E
Poddział:	Mazowiecki	E
Kraina:	Chełmińsko-Dobrzyńska	E.1
Okręg:	Nidzicko-Welski	E.1.5
Podokręg:	Mrocznowski	E.1.5.a
Podokręg:	Rybnowski	E.1.5.b
Podokręg:	Płoński	E.1.5.c
Podokręg:	Nidzicki	E.1.5.d
Okręg:	Okręg Dobrzyńsko-Skępski	E.1.8
Podokręg:	Bryński	E.1.8.a
Podokręg:	Lutociński	E.1.8.b
Kraina:	Północnomazowiecko-Kurpiowska	E.2
Podkrajina:	Wkry	E.2a
Okręg:	Wzniesień Mławskich	E.2a.1
Podokręg:	Działdowski	E.2a.1.a
Podokręg:	Wieczfniński	E.2a.1.b

Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Lidzbark według stanu na dzień 1 stycznia 2019 r. wynosi 26 986,4 ha.

Większość lasów Nadleśnictwa Lidzbark skupiona jest głównie w 2 kompleksach leśnych o powierzchni 17 373 ha, co stanowi 64,38% powierzchni Nadleśnictwa. Niewielkie kompleksy do 20,00 ha zajmują powierzchnię 925 ha, co stanowi 3,42 % powierzchni Nadleśnictwa.

Tabela III Zestawienie kompleksów w Nadleśnictwie (wg stanu na 1.01.2019)

Wielkość kompleksu	Liczba kompleksów	Łączna powierzchnia ha
1	2	3
do 1.00 ha	90	39
1.01 - 5.00 ha	107	249
5.01 - 20.00 ha	66	637
20.01 - 100.00 ha	40	1771
100.01 - 500.00 ha	13	2556
501.01 - 2000.00 ha	4	4361
2000.01 i więcej	2	17373
Razem	322	26986

3.1.2. Klimat

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

Znaczna powierzchnia jezior powoduje pewne złagodzenie klimatu, zwłaszcza przez zmniejszenie amplitudy temperatur oraz wyraźne podniesienie wilgotności powietrza. Zmienność klimatu wyraża się w znacznych wahaniami temperatury i ilości opadów w tych samych miesiącach różnych lat. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi + 7,9°C, a okresu wegetacyjnego 12°C. Średnia ilość opadów rocznych oscyluje wokół 644 mm. Wilgotność względna powietrza wynosi średnio 81%. Średnia ilość dni z opadami wynosi 174 rocznie. Największa ilość opadów przypada na miesiące letnie, tj. maj - sierpień i wynosi średnio 86 mm miesięcznie. Okres wegetacyjny trwa około 206 dni i znacznie różni się w poszczególnych latach, nawet o kilka tygodni. Zima trwa około 105 dni,

a pokrywa śnieżna zalega około 90 dni w roku. Okres wczesnowiosenny charakteryzuje się częstym niedoborem opadów. Panujące zachodnie wiatry często powodują znaczne szkody w drzewostanach w postaci złomów i wywrotów. Przeciętna roczna prędkość wiatrów w latach 1994 - 2018 na podstawie danych ze stacji meteorologicznych w Olsztynie wynosiła 10,5 m/s.

Warunki klimatyczne jakie panują na terenach Nadleśnictwa Lidzbarsk charakteryzują dane zebrane w Stacji Meteorologicznej w Olsztynie w latach 1994 - 2018.

Tabela IV Dane ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie

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
1994	7,9	11,8	3,4	711,23	10,2	174	55	11	34	4
1995	7,6	11,6	3,3	592,12	9,9	149	59	15	48	1
1996	6,1	10,1	1,7	417,37	9,7	124	70	15	49	0
1997	7,3	11,1	3,3	659,14	10,9	170	61	13	55	5
1998	7,5	11,3	3,4	599,46	10,4	173	54	17	57	2
1999	8,3	12,6	3,6	732,94	9,7	172	67	28	55	8
2000	8,7	13,1	3,7	bd	8,9	187	57	24	66	9
2001	7,6	11,7	2,9	bd	9,2	190	72	26	61	6
2002	bd	bd	bd	bd	bd	166	61	23	44	6
2003	7,7	12,1	3,1	522,94	9,6	175	64	24	43	6
2004	7,5	11,4	3,5	724,68	11,8	204	74	25	64	2
2005	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
2006	8,1	12,4	3,9	618,72	10,6	153	45	21	42	0
2007	8,7	12,7	4,8	739,92	11,9	172	38	23	24	3
2008	8,6	12,5	4,8	674,34	11,7	167	36	17	40	5
2009	7,7	11,9	3,7	617,25	10,8	160	62	15	50	3
2010	6,8	11,0	2,8	752,65	10,9	148	82	25	38	2
2011	8,3	12,6	4,4	638,53	11,5	156	42	20	45	0
2012	7,6	11,9	3,3	708,38	10,9	199	69	29	39	4
2013	7,9	11,9	3,8	596,66	10,9	177	68	29	56	0
2014	8,9	13,4	4,6	484,89	11,0	177	30	28	49	4
2015	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
2016	8,7	12,8	4,7	bd	10,1	224	169	0	41	0
2017	8,4	12,2	4,6	bd	10,8	223	102	11	47	3
2018	9,3	13,8	4,7		10,3	143	56	26	56	0
Średnia	7,91	12,02	3,68	644,14	10,51	173,17	64,91	20,21	47,95	3,17

3.1.3. Gleby

Obszar Nadleśnictwa Lidzbark położony jest na granicy dwóch zlodowaceń: północnopolskiego i środkowopolskiego. Granica zróżnicowanych pod względem cech geomorfologicznych obszarów tych zlodowaceń przebiega wzdłuż doliny rzeki Wkry na odcinku Lubowidz – Nowy Dwór oraz dalej w kierunku północno-wschodnim wzdłuż linii przebiegającej przez Wielki Łęck, Turzę Małą, Płośnicę i Uzdowo. Obszar leżący na północny-zachód od tej granicy ukształtowany został podczas stadiału górnego zlodowacenia Wisły. Zasięg łądolodu tego zlodowacenia wyznaczają skarpy kontaktu lodowego w rejonie Bryńska Kolonii oraz Jamielnika i Bełku. Podczas kolejnych etapów recesji łądolodu stadiału górnego zlodowacenia Wisły uformowały się wysoczyzny morenowe, wały kemowe, niewielkie równiny zastoiskowe oraz młodszy II poziom sandrowy. W otoczeniu równin sandrowych występują fragmenty wysoczyzn czołowomorenowych osiagających przeciętnie 150-170 m n.p.m. Ważnym elementem ukształtowania powierzchni terenu obszaru zlodowacenia północnopolskiego są stosunkowo licznie występujące tu jeziora. Są to głównie jeziora rynnowe, powstałe w miejscu polodowcowych rynien subglacjalnych lub jeziora powstałe po wytopieniu się brył martwego lodu. Taki młodoglacjalny, bardzo urozmaicony krajobraz pojezierzy występuje w środkowej, północno-zachodniej i północnej części Nadleśnictwa Lidzbark. Na obszarze zlodowacenia północnopolskiego większość utworów powierzchniowych stanowią piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz gliny zwałowe.

Znajdujące się w zasięgu stadiału górnego zlodowacenia Warty (zlodowacenie środkowopolskie), południowo-wschodnie obszary obrębu Kostkowo należą do znacznie mniej urozmaiconego, bezjeziornego mezoregionu Wzniesień Mławskich. Jest to obszar zdenudowanej wysoczyzny morenowej, mającej charakter równin denudacyjnych o deniwelacjach nieprzekraczających 2 m oraz lokalnie także obszar niewielkich równin sandrowych, powstałych podczas recesji łądolodu stadiału górnego zlodowacenia Warty. Monotonię rzeźby terenu urozmaicają tu liczne suche doliny, dolinki denudacyjne i niecki erozyjno-denudacyjne oraz rozległe obniżenia bezodpływowe z równinami torfowymi. Utwory powierzchniowe obszaru zlodowacenia środkowopolskiego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa tworzą głównie piaski i żwiry lodowcowe oraz

wodnolodowcowe, gliny zwałowe oraz piaski i żwiry kemów. Wśród form holocenijskich dominują utwory organiczne - torfy i mursze, rzadziej gytie. Ich akumulacja miała miejsce w dnach dolin, rynien subglacialnych i zagłębieniach bezodpływowych powstałych po wytopieniu martwego lodu. Rzadziej występują tu mady rzeczne i namuły.

W obszarze obu zlodowaceń przeważa peryglacialny i glacialny krajobraz nizin z dominacją obszarów falistych i równinnych z niewielkim udziałem obszarów pagórkowatych. Jest to jeden z typów krajobrazu naturalnego. Oprócz tych dwóch zasadniczych typów występuje również krajobraz dolin i obniżeń wiążący się głównie z większymi rzekami tego regionu. Największa mozaikowość układów glebowych występuje w dolinach cieków wodnych i przymorenowych strefach krawędziowych, gdzie wzajemne sąsiedztwo, nakładanie się oraz przenikanie tych utworów w różnych kombinacjach poziomych tworzą warunki do przebiegu zróżnicowanych procesów glebotwórczych.

Według opracowania glebowo-siedliskowego z 2006 r. największy udział w powierzchni Nadleśnictwa mają gleby z rzędu bielicoziemnych, przede wszystkim brunatno-rdzawe (RDbr) oraz gleby rdzawe właściwe (RDw). Gleby te zajmują około 82% powierzchni wszystkich siedlisk świeżych. Wytworzone zostały z piasków wodnolodowcowych oraz piasków zwałowych. Z pozostałych typów gleb największe znaczenie ma typ gleb płowych zajmujący około 4% powierzchni, położony w strefie lodowcowych utworów zwałowych, podobnie jak typ gleb brunatnych (ok. 2,3% powierzchni) usytuowane w dolinach rzek i cieków oraz zagłębieniach terenowych.

3.1.4. Wody - zasoby, jakość

Nadleśnictwo Lidzbark położone jest na terenie dwóch regionów hydrogeologicznych: I - Mazowieckiego oraz III - Mazurskiego. Pod względem hydrograficznym Nadleśnictwo znajduje się w dorzeczu Wisły, w bezpośredniej zlewni rzek: Wel, Wkra i Brynica. Pomiędzy rzeką Wel a Wkrą przebiega z południowego zachodu na północny wschód dział wodny II rzędu. Wkra jest bezpośrednim, prawobrzeżnym dopływem Narwi, natomiast Wel i Brynica z Wisłą łączą się poprzez Drwęcę, której są lewobrzeżnymi dopływami. Rzeki te mają charakter nizinny, z wyjątkiem krótkiego fragmentu rzeki Wel, gdzie na odcinku Lidzbark - Tyliczki występują stosunkowo duże spadki

(3,8%), wąskie dno doliny i dość równa szerokość koryta rzeki, przez co swym charakterem przypomina odcinki niektórych rzek karpackich.

Główną rzeką obszaru Nadleśnictwa Lidzbark jest Wel. Jest to nieduża rzeka o charakterze pojeziernym, której długość wynosi około 100 km, a powierzchnia zlewni zajmuje blisko 800 km². Swój początek bierze w okolicy wsi Bartki, leżącej na północ od jeziora Dąbrowa Wielka. Na trasie swej wędrówki przepływa przez wiele jezior: Dąbrowa Mała, Dąbrowa Wielka, Pancer, Rumian, Zarybinek, Tarczyńskie, Grądy, Zakroc, Lidzbarskie. Wypływając z jeziora Lidzbarskiego wyraźnie zmienia swój charakter z nizinny na podgórski. Najbardziej wartki, przełomowy odcinek w okolicy miejscowości Trzcina, z uwagi na bystry nurt zwyczajowo nazywany jest Piekietkiem. Wraz z otaczającym go lasem w 2001 r. obszar ten uznano za rezerwat przyrody pod nazwą „Piekietko”. Wel kończy swój bieg w okolicach wsi Bratian, wpadając do Drwęcy.

Wkra jest prawobrzeżnym dopływem Narwi. Jej długość wynosi 249,1 km, a powierzchnia zlewni wynosi 5 322 km². Wkra bierze początek na zmeliorowanych bagnach na wschód od jeziora Kownatki w okolicach miejscowości Januszkowo. Dolina rzeki w wielu miejscach pocięta jest gęstą siecią rowów melioracyjnych, występują tu również liczne doły potorfowe. Jest to typowy ciek nizinny charakteryzujący się niewielkimi spadkami.

Brynica jest lewostronnym dopływem Drwęcy o długości 23,1 km i powierzchni zlewni 290 km². Rzeka wypływa z niewielkiego mokradła w pobliżu leśniczówki Bryńsk Szlachecki. Przepływa przez jeziora Bryńskie Południowe i Północne, a następnie w okolicy wsi Buczkowo żłobi głęboki i stromy jar. Spadek na tym odcinku wynosi 5,39 ‰, a rzeka nabiera charakteru górskiego potoku. Ze względu na wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe w 1955 r. jar objęto ochroną w postaci rezerwatu „Jar Brynicy”.

Teren Nadleśnictwa charakteryzuje się ponadto obecnością jezior polodowcowych, zarówno rynnowych jak i wytopiskowych. Występują one głównie w północnej i północno-zachodniej części Nadleśnictwa Lidzbark. Jeziorność tego obszaru dochodzi do 5%. Zdecydowaną większość stanowią tu jeziora typu rynnowego. Najczęściej są one długie i wąskie, o stromych brzegach i znacznych głębokościach. Najwyższymi walorami krajobrazowymi na omawianym terenie odznacza się przede wszystkim jezioro Lidzbarskie.

Nad tym jeziorem zaobserwować można również najwyższy ruch turystyczny. Wśród jezior cieszących się dużym zainteresowaniem turystów należy wymienić również jeziora: Piaseczno, Kiełpińskie, Rumian, Rybno i Zarybinek. W stanie posiadania Nadleśnictwa Lidzbark znajdują się również niewielkie jeziora w obrębie Kostkowo w oddz. 270j - 0,46 ha oraz w obrębie Konopaty w oddz. 584f - 1,39 ha i oddz. 821h - 4,27 ha.

Ważnym elementem hydrograficznym są również mokradła, wycieki, wysięki i źródła. Mokradła występują głównie w dolinie rzeki Wel, w dolinach subglacialnych oraz dnach zagłębień bezodpływowych. Występują tu gleby bagienne powstałe z torfów niskich, bardzo często z wysokim przypowierzchniowym poziomem wód gruntowych. Wycieki, wysięki i źródła występują znacznie rzadziej. Znajdują się głównie w źródłowym obszarze rzeki Brynicy, wokół jeziora Lidzbarskiego oraz w głębokich, przełomowych dolinach Welu na północ od Lidzbarka.

Tabela V Wykaz jezior w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark

Wykaz jezior w obrębach leśnych	
Kostkowo	Konopaty
Grądy	Grzybiny
Gronowskie	Klonowskie
Hartowieckie	Lidzbarskie
Jeleń	Piaseczenko
Kiełpińskie	Piaseczno
Neliwa	Wlecz
Okągłe	Zalesie
Pancer	Zwórzno
Rumian	
Rybno	
Tarczyńskie	
Zakrocz	
Zarybinek	
Zwiniarz	

Na większości obszaru Nadleśnictwa przeważa ombrofilny typ zasilania gleb wodą, gdzie uwilgotnienie gleb jest uzależnione wyłącznie od opadów atmosferycznych. Ten typ zasilania występuje na większości siedlisk świeżych oraz na niektórych siedliskach wilgotnych i bagiennych, położonych w bezodpływowych zagłębieniach lub w obrębie związlejszych utworów geologicznych jak gliny, iły. Na pozostałych siedliskach wilgotnych i bagiennych występuje terrystyczny typ zasilania gleb wodą, odbywający się głównie poprzez wody podziemne. Na części siedlisk świeżych w wariacie silnie świeżym, a także na niektórych siedliskach łągowych, wilgotnych i bagiennych występuje zarówno jeden jak i drugi z powyższych typów zasilania. Istotny wpływ na kształtowanie się i sprawność siedlisk leśnych mają wody gruntowe. Na przeważającej części obszarów Nadleśnictwa głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych wynosi poniżej 2,5 m, zaś wahania roczne zawierają się w granicach 0,2 do 2,0 m. Na obszarach położonych głównie wzdłuż rzeki Wel poziom zwierciadła wód podziemnych występuje na głębokości 0 - 5 m z wahaniami rocznymi w granicach 0,5 do 1,5 m. Najwyższy poziom wody gruntowej osiąga wiosną w czasie roztopów, po czym następuje spadek, trwający do późnej jesieni.

Na obszarze Nadleśnictwa Lidzbark znajdują się dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Południowa część obrębu Kostkowo oraz południowo-wschodnia część obrębu Konopaty znajdują się w zasięgu GZWP nr 215 Subniecka Warszawska z trzeciorzędowym poziomem wodonośnym, którego powierzchnia szacowana jest na 51 000 km², zasoby szacunkowe wynoszą 250 tys. m³/dobę, a średnia głębokość ujęć wynosi 160 m. Jednocześnie centralna i wschodnia część obrębu Kostkowo oraz południowo-wschodnia część obrębu Koniuszyn znajduje się w zasięgu zbiornika nr 214 - Zbiornik Działdowo, który w znacznej części pokrywa się ze zbiornikiem nr 215 - Subniecka Warszawska. Wiek i genezę wód zbiornika określono jako czwartorzędowe, w utworach międzymorenowych i w dolinach kopalnych (Q_{MK}). Szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą ok. 300 tys. m³/dobę, a średnia głębokość ujęć wynosi 60m.

Według podziału na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) Nadleśnictwo Lidzbark położone jest głównie w obrębie JCWPd nr 39 (zlewnia Drwęcy, Osy) oraz JCWPd nr 49 (zlewnia Wkry). Niewielki fragment Nadleśnictwa leży w zasięgu JCWPd nr 48 (zlewnia Wisły, Skrwy, Motławy).

Badania stanu wód podziemnych, prowadzone w 2012 r. przez Państwowy Instytut Geologiczny, w obrębie wszystkich trzech JCWPd oceniono jako dobry.

Monitoring stanu czystości wód powierzchniowych znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa prowadzony jest przez WIOŚ w Olsztynie. W latach 2002-2017 monitoringiem tym zostały objęte: rzeki Wel, Wkra oraz jeziora: Hartowieckie, Kiełpińskie, Lidzbarskie, Rumian.

Jakość wód powierzchniowych

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

Monitoring rzek

Wel – jest lewym dopływem Drwęcy o długości 118 km i powierzchni zlewni 810,1 km². Przepływa przez tereny powiatów: ostródzkiego, działdowskiego, nowomiejskiego (gminy: Dąbrówno, Rybno, Lidzbark Welski, Grodziczno, Nowe Miasto Lubawskie). W 2016 r. badania jednolitej części wód PLRW2000202869 „Wel od dopływu spod Mroczna do ujścia” prowadzono w jednym punkcie pomiarowo-kontrolnym, zlokalizowanym z miejscowości Bratian. Badania wykonano w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego i obszarów chronionych. Długość cieków w badanej jednolitej części wód wynosi 26,6 km. W jcw „Wel od dopływu spod Mroczna do ujścia” brak jest punktowych źródeł zanieczyszczeń. Potencjał ekologiczny jcw określono jako umiarkowany z uwagi na elementy fizykochemiczne. Elementy biologiczne odpowiadały I lub II klasie jakości wód. Z elementów fizykochemicznych tylko dwa wskaźniki przekraczały dopuszczalną granicę II klasy – odczyn i azot Kjeldahla, a pozostałe wskaźniki spełniały normy I lub II klasy jakości wód. Nie były spełnione wymagania dla obszaru chronionego przeznaczonego do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których stan wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie. Stan chemiczny wód określono jako dobry.

Wkra – rzeka III rzędu – prawobrzeżny dopływ Narwi. Jej długość wynosi 249,1 km, w tym w granicach województwa warmińsko-mazurskiego około 70 km. Zlewnia zajmuje powierzchnię 5322,1 km². Wkra w górnym biegu nosi nazwę Nida, w okolicy Działdowa zwana jest Działdówką, a od Żuromina do ujścia zwana jest Wkrą. Rzeka bierze swój

początek w zmeliorowanych bagnach na wschód od jeziora Kownatki. Badania jednolitej części wód PLRW20002426819 „Wkra od dopływu z Zagrzewa do połączenia ze Szkotówką bez Szmkotówki” prowadzono w 2016 r. Długość cieków w badanej jednolitej części wód wynosi 14,3 km. W jcw „Wkra od dopływu z Zagrzewa do połączenia ze Szkotówką bez Szmkotówki” brak jest punktowych źródeł zanieczyszczeń. Ocena jcw wskazuje na stan ekologiczny umiarkowany, o czym zdecydowały trzy wskaźniki fizykochemiczne: substancje rozpuszczone, azot azotanowy i azot ogólny. Stan biologiczny jcw odpowiadał II klasie wód. Stan chemiczny jcw określono jako poniżej stanu dobrego.

Monitoring jezior

Jezioro Hartowieckie - jezioro rynnowe o powierzchni lustra wody 69,6 ha i głębokości maksymalnej 5,2 m. Jezioro jest wykorzystywane rekreacyjnie i nie jest odbiornikiem ścieków ze źródeł punktowych. W 2016 r. jezioro badano w zakresie monitoringu operacyjnego. Badanie stanu ekologicznego Jeziora Hartowieckiego na podstawie elementów biologicznych i fizykochemicznych wskazuje na stan umiarkowany, o czym zdecydował indeks fitoplanktonowy oraz fitobentos. Wartości wszystkich monitorowanych wskaźników fizykochemicznych mieściły się w granicach wyznaczonych dla klasy II. Stan chemiczny określono jako dobry. Stan jednolitej części wód Jezioro Hartowieckie określono jako zły. Porównanie aktualnej oceny z przeprowadzoną w roku 2013 wskazuje, że stan ekologiczny jeziora nie uległ zmianie. W 2013 r. stan ekologiczny również oceniono jako umiarkowany.

Jezioro Kiełpińskie – jezioro rynnowe o powierzchni lustra wody 60,8 ha i głębokości maksymalnej 11 m. Jezioro jest w niewielkim stopniu zagospodarowane rekreacyjnie jak również nie jest odbiornikiem ścieków ze źródeł punktowych. W 2015 r. prowadzono badania jakości wód w ramach monitoringu diagnostycznego. Na podstawie klasyfikacji elementów biologicznych i fizykochemicznych stan ekologiczny Jeziora Kiełpińskiego oceniono jako dobry (wszystkie wskaźniki odpowiadały II klasie). Stan chemiczny oceniono jako dobry. Stan jednolitej części wody - Jezioro Kiełpińskie - oceniono jako dobry.

Jeziro Lidzbarskie – jezioro rynnowe o powierzchni lustra wody 121,8 ha i głębokości maksymalnej 25,5 m. Położone jest w obrębie miasta i gminy Lidzbarsk. Główny dopływ jeziora, rzeka Wel przepływa przez północno-wschodnią część zbiornika. Nad południowym brzegiem jeziora zlokalizowane są ośrodki wypoczynkowe oraz pola namiotowe. Badania stanu czystości wód jeziora przeprowadził w 2002 roku WIOŚ w Olsztynie na jednym stanowisku pomiarowym, zlokalizowanym w najgłębszej części zbiornika, o głębokości maksymalnej 25,5 m. Wykazały one umiarkowaną odporność na wpływy zlewniowe, odpowiadającą II kategorii podatności na degradację. Wody jeziora wykazywały wysoką, pozaklasową zawartość głównych składników mineralnych. Wskaźniki świadczące o obecności związków organicznych mieściły się w zakresie II klasy. Zawartości metali ciężkich: Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni i Zn, określone w 2002 roku w osadach wodnych Jeziora Lidzbarskiego przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, były niskie i odpowiadały I klasie czystości. Ocena ogólna wskazuje na obniżoną jakość wód Jeziora Lidzbarskiego i III klasę czystości.

Jeziro Rumian – jezioro rynnowe o powierzchni lustra wody 305,8 ha i głębokości średniej 14,4 m. Jezioro jest wykorzystywane rekreacyjnie i nie jest odbiornikiem ścieków ze źródeł punktowych. Jest to zbiornik przepływowy, zasilany przez rzeki Wel i Rumianicę. W 2017 r. Jezioro Rumian badane było w zakresie monitoringu operacyjnego. Stan ekologiczny jeziora określony został jako słaby z uwagi na fitoplankton. Mała przejrzystość wód i ponadnormatywne stężenie fosforu całkowitego potwierdzały obniżoną jakość wód. W 2017 r. nie przeprowadzono badań stanu chemicznego. Stan jednolitej części wód - Jezioro Rumian – oceniono jako zły.

3.1.5 Jakość powietrza atmosferycznego

W 2017 r. w województwie warmińsko-mazurskim badania jakości powietrza prowadzone były przez WIOŚ w Olsztynie na pięciu stacjach automatycznych pomiarów zanieczyszczeń powietrza. Na dwóch stacjach, w Olsztynie i Elblągu nadzorowanych przez WIOŚ w Olsztynie dodatkowo prowadzone są pomiary zanieczyszczeń BTX, a w szczególności benzenu. W systemie monitoringu jakości powietrza funkcjonują dodatkowo stanowiska mierzące zanieczyszczenie powietrza pyłem PM10 i pyłem PM2.5

metodą manualną. Stanowiska mierzące pył PM10 funkcjonują w Olsztynie, Elblągu, Nidzicy, Iławie i Glitajnach. Stanowiska mierzące stężenia pyłu PM2.5 w powietrzu metodą manualną znajdują się w Olsztynie, Elblągu i Ostródzie. Oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin dokonano na podstawie wyników pochodzących ze stacji położonej w Puszczy Boreckiej, podlegającej pod zarząd Instytutu Ochrony Środowiska.

Lasy Nadleśnictwa Lidzbark otaczają nieduże miasto – Lidzbark, liczące około 8 tysięcy mieszkańców. W okresie letnim Lidzbark, w którym krzyżują się liczne szlaki turystyczne, jest masowo odwiedzane przez turystów. Od zachodu Nadleśnictwo graniczy z miastem powiatowym Działdowo, które położone jest w bliskim sąsiedztwie Nadleśnictwa. Wynika stąd znaczący wpływ czynników urbanizacyjnych na lasy Nadleśnictwa (zanieczyszczenia pochodzenia komunalnego – powstałe podczas procesów spalania, które mają na celu ogrzewanie budynków, uciążliwości związane ze zwiększonym ruchem samochodowym). Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego wydzielono trzy strefy, dla których dokonuje się oceny jakości powietrza: PL2801 miasto Olsztyn, PL2802 miasto Elbląg oraz PL2803 strefa warmińsko-mazurska. Lasy Nadleśnictwa Lidzbark położone są w strefie PL2803 (strefa warmińsko-mazurska). Ocena jakości powietrza przeprowadzana jest w dwóch aspektach: pod kątem zdrowia ludzi oraz ochrony roślin. Ocena jakości powietrza przeprowadzana jest w dwóch aspektach: pod kątem zdrowia ludzi oraz ochrony roślin.

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

- cel: ochrona zdrowia
- dwutlenek azotu NO₂ - średnie roczne stężenia kształtowały się poniżej średniorocznego dopuszczalnego stężenia (które wynosi 40 μ/m³). Głównym źródłem tlenków azotu pochodzenia antropogenicznego jest transport samochodowy. Dla zdrowia ludzi groźne jest występowanie chwilowych wzrostów stężeń NO₂ spowodowanych przez wzmożony ruch pojazdów w godzinach szczytu komunikacyjnego. Najwyższe średnioroczne stężenie odnotowano na stacji w Ostródzie – 15,7 μ/m³ NO₂, a najniższe w Gołdapi 8,2 μ/m³ NO₂ Najwyższe jednogodzinne stężenie dwutlenku azotu

- zanotowano w Ostródzie $-114,2 \mu\text{m}^3$. Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A** (stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych);
- dwutlenek siarki SO_2 - głównym źródłem SO_2 są paleniska przemysłowe i domowe spalające paliwa stałe. Sezonowy wzrost wartości stężeń SO_2 związany jest z energetyką grzewczą. Na podstawie wieloletnich obserwacji stężeń średniorocznych notowany jest spadek wartości stężeń SO_2 w powietrzu. W 2017 r. najwyższe maksymalne stężenie jednogodzinne odnotowano w Ełku – $64,7 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{SO}_2$ (dopuszczalna norma wynosi $350 \mu\text{m}^3$), a najniższe w Ostródzie – $24,2 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{SO}_2$ (dopuszczalna norma wynosi $350 \mu\text{m}^3$). Najwyższą wartość dobową odnotowano w Ełku – $26,5 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{SO}_2$, a najniższą w Ostródzie – $11,1 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{SO}_2$ (dopuszczalna norma wynosi $125 \mu\text{m}^3$). Strefę PL2803 warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A** (stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych);
 - tlenek węgla CO - w 2017 r. do klasyfikacji uwzględniono stężenia zmierzone w automatycznych stacjach pomiarowych w Olsztynie, Ostródzie, Gołdapi i Elblągu. Maksymalna wartość ośmiogodzinnej średniej kroczącej w strefie warmińsko-mazurskiej wyniosła $1760 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W żadnej ze stref nie zanotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego. Wszystkim strefom przydzielono klasę **A**;
 - benzen - głównym jego źródłem jest transport drogowy. W 2017 r. ocenę zawartości benzenu w powietrzu przeprowadzono na podstawie pomiarów ze stacji w Olsztynie i Elblągu. Średnioroczne stężenie odnotowane na stacji w Olsztynie wyniosło $1,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a w Elblągu $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Strefę PL2803 warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A** (stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych);

- pył zawieszony PM2.5 - do przeprowadzenia klasyfikacji posłużono się wynikami pomiarów prowadzonych metodą manualną w Olsztynie, Elblągu, Ostródzie i KMS Puszca Borecka. Średnioroczny dopuszczalny poziom stężenia PM2.5 w 2017 r. mógł wynosić $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a do końca 2020 r. jego wartość dopuszczalna może wynosić $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W 2017 r. na wszystkich czterech stacjach, na których badano średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego PM2.5 jego wartość była niższa od poziomu dopuszczalnego w 2020 r.; Najwyższe średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego odnotowano na stacji w Elblągu – $17,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM2.5, najniższe w Olsztynie $16,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM2.5. Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A** (stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych);
- cel: ochrona roślin (przeprowadzana jest ocena trzech rodzajów zanieczyszczeń):
 - dwutlenek siarki SO_2 - średnioroczne stężenie zmierzone w 2017r. na stacji IOŚ w Diablej Górze wyniosło $0,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a za okres zimowy $1,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W strefie warmińsko-mazurskiej nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A**;
 - tlenki azotu NO_x przeliczone na NO_2 - w 2017 r. średnioroczne stężenie zmierzone na stacji IOŚ w Diablej Górze wyniosło $4,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dopuszczalny poziom stężeń wynosi $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A**;
 - ozon O_3 - ocenę zawartości ozonu w powietrzu przeprowadza się dla całego województwa, w ciągu ostatnich pięciu lat wartość ta wyniosła $9743 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Poziom docelowy dla ozonu wynosi $18\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ i nie został przekroczony. W 2017 r. wartość wskaźnika zawartości ozonu w powietrzu wyniosła $4528 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekroczyła poziomu celu długoterminowego. Strefie warmińsko-mazurskiej nadano klasę **A i D1**.

Ze względu na turystyczną atrakcyjność regionu i w większości łatwo dostępne drzewostany, w okresie od wiosny do jesieni zaznacza się obecność wielu ludzi w lesie.

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

Zagrożenia antropogeniczne o największym wpływie na stan lasów:

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

3.2. Stan środowiska na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa

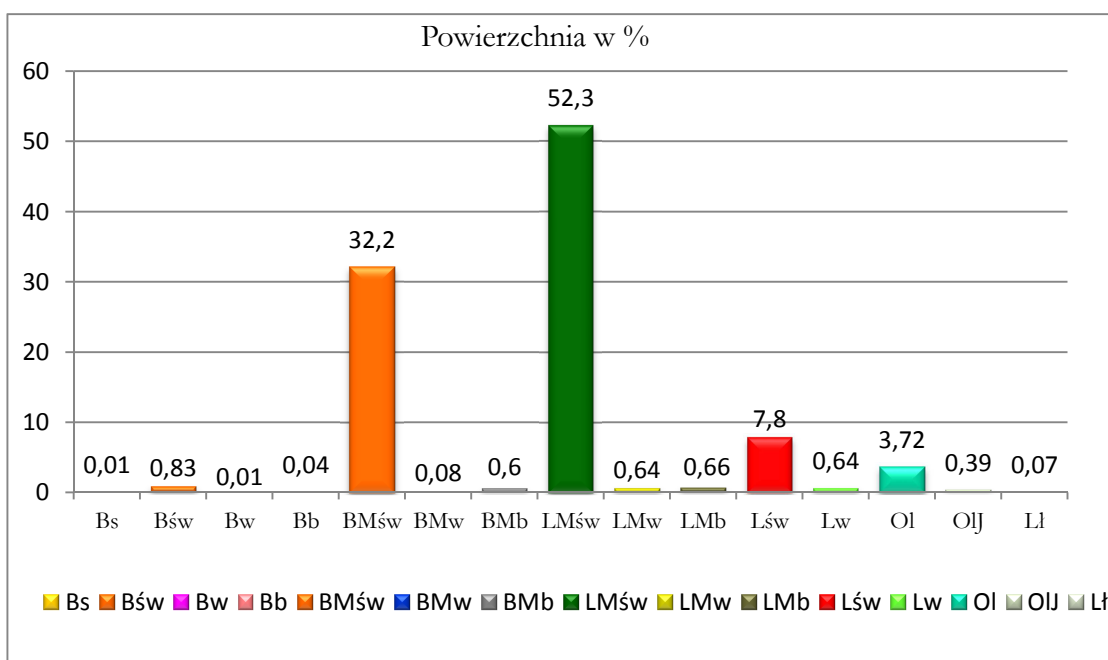
3.2.1. Różnorodność siedlisk

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

Z siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. (Dz. U. z 2010 r. nr 77, poz. 510; tekst jednolity Dz.U. z 2014 r., poz. 1713), na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Lidzbark stwierdzono występowanie 10 typów siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Tabela VI Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinventaryzowanych w Nadleśnictwie Lidzbarskim na obszarach Natura 2000

L.p.	Kody typu siedliska przyrodniczego	Typy siedlisk przyrodniczych (* siedlisko o znaczeniu priorytetowym)	Powierzchnia ha	Oddział, pododdział
1	2	3	4	5
1.	3160	naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	1,39	obr. Konopaty: 584f
2.	6410	zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	13,98	obr. Konopaty: 634b(cz.); 803o(cz.);
3.	6510	niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenathrion elatioris</i>)	0,07	obr. Konopaty: 803o(cz.);
4.	7110	* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	19,74	obr. Konopaty: 584d; 585b; 593i; 594f; 597h(cz.); 601b(cz.); 601d(cz.); 603g; 609g(cz.); 613m; 617d(cz.); 633n(cz.); 673i(cz.); 674h(cz.);
5.	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	15,94	obr. Konopaty: 586g; 590l; 597h(cz.); 601b(cz.); 604d; 608h; 678f(cz.); 679b(cz.); 698b(cz.);
6.	7230	górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk	1,44	obr. Konopaty: 627h(cz.); 634b(cz.); 803o(cz.);
7.	9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	1169,48	obr. Konopaty: 569c,h; 584a,b,g-i; 585a,c,d; 586a-c; 587a-d; 588a,b,d-h; 589d-i; 590g,i-k; 591a-c,f; 592a-c,f-h; 593b-h; 594a-d,g; 595a-g; 596a-c,f; 597a-g,i; 598d,f,j; 599a-d,g-j; 600b,c,f,j,k; 601a,c-g; 602a-d; 603a-f,h,i; 604a-c,f,g; 605a; 606a-f; 608b(cz.),c,d; 609c,d,h,i; 610a,c-h; 611a,b; 612a,b,h-k; 613a-c,j-l,n-p; 614a,f,g,k,m,n,o; 615a; 617c; 618a,f-h; 619a-j; 620a,b,d-g; 621a-f,h,j; 627c,f,g; 629h-l; 630h,i; 631a-d,g; 633a-m,o; 634c,d; 635a,c-g; 636a-d,g,h; 637a-f; 638a-i; 641a-d,g; 642a,d; 644a-c; 645a,b,i; 646a-g; 647a-g; 648a-f; 649a,b,d,f; 650a-d; 677a(cz.),b(cz.),i,j; 698d-h; 699a,b; 715c; 716c; 717c-f; 743b; 820s; 821d(cz.); 822c(cz.); 822f(cz.);
8.	91D0	* sosnowe bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno gorgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe lasy bagienne borealne)	23,29	obr. Konopaty: 591d(cz.); 609g(cz.); 617d(cz.); 618d(cz.); 642c; 643g; 673n,o,p; 674f(cz.),j,l,o; 678f(cz.); 679b(cz.); 680d; 681c(cz.); 692m,n(cz.),p; 693d; 803o(cz.);
9.	91E0	* łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-Fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	8,12	obr. Konopaty: 627b; 659c; 764c,f(cz.); 803o(cz.); 820n;
10.	91I0	* ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti petraeae</i>)	29,34	obr. Konopaty: 691l(cz.); 712a(cz.); 712b(cz.); 739d; 835c(cz.); 836a; 836c(cz.); 867j; 881c; 882a(cz.); 883b(cz.);
Razem			1282,79	



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

Najczęściej występującymi typami siedliskowymi lasu w Nadleśnictwie Lidzbark są LMśw (52,3%), BMśw (32,21), Lśw (7,8%), Ol (3,72%) i Bśw (0,83%). Siedliska lasowe i olsy zajmują 66,22%, borowe 33,78% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

3.2.2. Charakterystyka drzewostanów

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

Sosna zwyczajna jest gatunkiem panującym na zdecydowanej większości siedlisk i zajmuje największą powierzchnię 76,15%. Dąb najczęściej występuje w domieszce, ale na bardziej żyznych siedliskach bywa gatunkiem panującym – 6,82%. Brzoza brodawkowata występuje we wszystkich typach siedliskowych lasu, a jej udział wynosi 6,72%. Duży udział wilgotnych i bagiennych siedlisk determinuje znaczny udział olszy czarnej – 3,06 %, oraz świerka pospolitego – 2,38%. Ponadto w drzewostanach Nadleśnictwa występują: buk zwyczajny – 1,36%, modrzew europejski – 1,24%, grab

pospolity – 1,22%, lipa drobnolistna – 0,43%, topola osika – 0,21%, dąb czerwony – 0,11%, klon jawor – 0,09%, klon zwyczajny – 0,08%, olcha szara – 0,05%, jesion wyniosły, wiąz szypułkowy, robinia akacjowa – 0,02%, dagleżja zielona – 0,01%, jodła pospolita, sosna wejmutka, sosna banksa, wierzba – 0,00% (Rzeczywisty udział powierzchniowy gatunków w Nadleśnictwie Lidzbark).

Pod względem bogactwa gatunkowego i struktury są to w większości drzewostany dwu- i więcej gatunkowe (68,9%), ale w 94 % jednopiętrowe (Tabele VII i VIII). Skład gatunkowy niewielkiej części drzewostanów (1,56%) jest niezgodny z siedliskiem (Tabela IX). Drzewostany niezgodne z TD, to głównie drzewostany sosnowe występujące na siedliskach Lśw. Występowanie drzewostanów niezgodnych z TD spowodowane jest głównie przez zmianę TSL w wydzieleniach, która nastąpiła po opracowaniu w 2006 r. operatu glebowo-siedliskowego.

Tabela VII Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Kostkowo	jednogatunkowe	294,08	2332,17	662,37	3288,62	26,0
	dwugatunkowe	532,31	2024,30	808,23	3364,84	26,6
	trzygatunkowe	780,25	1359,96	689,45	2829,66	22,3
	cztero- i więcej gatunkowe	910,14	1564,65	704,34	3179,13	25,1
Obręb Konopaty	jednogatunkowe	297,45	2497,08	1620,30	4414,83	36,3
	dwugatunkowe	697,97	1575,34	1397,27	3670,58	30,2
	trzygatunkowe	813,10	729,09	991,00	2533,19	20,8
	cztero- i więcej gatunkowe	459,26	527,62	559,34	1546,22	12,7
Nadleśnictwo Lidzbark	jednogatunkowe	591,53	4829,25	2282,67	7703,45	31,0
	dwugatunkowe	1230,28	3599,64	2205,50	7035,42	28,3
	trzygatunkowe	1593,35	2089,05	1680,45	5362,85	21,6
	cztero- i więcej gatunkowe	1369,40	2092,27	1263,68	4725,35	19,0

Tabela VIII Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Kostkowo	jednopiętrowe	2516,78	7161,22	2388,71	12066,71	95,3
	dwupiętrowe	0,00	26,31	113,55	139,86	1,1
	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	93,55	362,13	455,68	3,6
Obręb Konopaty	jednopiętrowe	2267,78	5255,55	3758,33	11281,66	92,7
	dwupiętrowe	0,00	26,31	113,55	139,86	1,1
	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	10,29	528,66	538,95	4,4
Nadleśnictwo Lidzbark	jednopiętrowe	4784,56	12416,77	6147,04	23348,37	94,0
	dwupiętrowe	0,00	89,60	394,47	484,07	1,9
	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	103,84	890,79	994,63	4,0

Tabela IX Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	Obręb		Razem Nadleśnictwo	
	Kostkowo	Konopaty	ha	%
	ha	ha	ha	%
1	2	3	4	5
- zgodne z siedliskiem	9235,64	10669,22	19904,86	80,17
- częściowo zgodne z siedl.	3138,49	1397,35	4535,84	18,27
- niezgodne z siedliskiem	288,10	99,09	387,19	1,56
Razem pow. leśna zalesiona	12662,23	12165,66	24827,89	100,00

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. Procesy borowacenia w stopniu mocnym stwierdzono na 3% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela X Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Kostkowo	brak	817,22	812,76	285,73	1915,71	15,1
	słabe	1159,79	2486,47	852,39	4498,65	35,5
	średnie	506,99	3677,28	1524,41	5708,68	45,1
	mocne	32,90	304,88	201,41	539,19	4,3
Obręb Konopaty	brak	898,16	261,40	182,81	1342,37	11,0
	słabe	1091,05	3363,18	2549,27	7003,50	57,6
	średnie	257,14	1624,28	1725,51	3606,93	29,6
	mocne	21,43	81,32	110,11	212,86	1,7
Nadleśnictwo Lidzbark	brak	1715,38	1074,16	468,54	3258,08	13,1
	słabe	2250,84	5849,65	3401,66	11502,15	46,3
	średnie	764,13	5301,56	3249,92	9315,61	37,5
	mocne	54,33	386,20	311,52	752,05	3,0

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

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

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

Dąb czerwony występuje dość powszechnie na terenie całego Nadleśnictwa. W 378 wydzieleniach w charakterze gatunku domieszkowego (pojedynczo, miejscami, w formie przestojów, niekiedy z 10-30% udziałem w drzewostanie panującym). W 42 wydzieleniach zanotowano jego występowanie w formie podszytu. W sześciu pododdziałach w obrębie Kostkowo stanowi gatunek panujący, w 34h – o powierzchni 2,25 ha, udział 36 letniego dębu czerwonego wynosi 50 %, w 256b – o powierzchni 1,07 ha, udział 80 letniego dębu czerwonego wyniósł 60%, w 305f – o powierzchni 6,36 ha, udział 75 letniego dębu czerwonego wyniósł 90%, w 305i – o powierzchni 0,59 ha, udział 35 letniego dębu czerwonego wyniósł 30%, w 453c – o powierzchni 3,61 ha, udział 60 letniego dębu czerwonego wyniósł 80% oraz w wydzieleniu 492f o powierzchni 1,02 ha, udział 60 letniego dębu czerwonego wyniósł 50%. W obrębie Konopaty dąb czerwony stanowi gatunek panujący w jednym pododdziale: 574c o powierzchni 0,73 ha, udział 22 letniego dębu czerwonego wyniósł 60%.

Daglezia zielona na terenie Nadleśnictwa występuje sporadycznie. W 52 wydzieleniach widnieje jako gatunek domieszkowy (pojedynczo, miejscami, w formie przestojów, zajmując niekiedy 10% w drzewostanie panującym). W jednym pododdziale, w obrębie Kostkowo stanowi gatunek panujący, w 88n – o powierzchni 2,08 ha, udział 37 letniej daglezji zielonej wynosi 60 %.

Czeremcha amerykańska, która dawniej wprowadzana była jako podszyt jest gatunkiem bardzo ekspansywnym. Ponieważ charakteryzuje się szeroką amplitudą ekologiczną obecnie na terenie Nadleśnictwa występuje na większości siedlisk od boru świeżego do olsu. Na zajmowanych powierzchniach na żyznych siedliskach wypiera ona

z podszytu gatunki rodzime i stanowi konkurencję dla odnowień. Obecnie zaniechano wprowadzania tego gatunku na terenach leśnych. Jednak czeremcha, głównie dzięki ptakom ciągle się rozprzestrzenia. W formie podszytu na terenie Nadleśnictwa zlokalizowana została w 1071 wydzieleniach.

Robinia akacjowa występuje incydentalnie na terenie całego Nadleśnictwa Lidzbark (tereny dawnych osad, przy drogach, na glebach porolnych). W 51 wydzieleniach w charakterze gatunku domieszkowego (pojedynczo, miejscami, w formie przestojów, niekiedy z 10-30% udziałem w drzewostanie panującym. W 20 przypadkach spotykamy ją w podszycie. W obrębie Kostkowo w wydzieleniu 211j (3,17 ha) jest gatunkiem panującym, udział 40 letniej robinii akacjowej w tym przypadku wynosi 70%.

Kasztanowiec zwyczajny występuje sporadycznie na terenie całego Nadleśnictwa. Zaobserwowano go w 14 wydzieleniach w domieszkach lub w formie przestoi. Najczęściej wprowadzany jest jako gatunek domieszkowy w grupach biocenotycznych na uprawach. Poza tym w starszych klasach wieku występuje pojedynczo, miejscami oraz w formie przestojów. Incydentalnie na terenie dawnych osad oraz przy drogach. W żadnym z wydziałów nie jest gatunkiem panującym.

Sosna wejmutka występuje w formie domieszkowej w całym Nadleśnictwie. Stwierdzono jej obecność w 19 pododdziałach, gdzie stanowi domieszkę lub występuje w formie przestoi. W jednym wydzieleniu współtworzy główne piętro stanowiąc 10% jego składu. W żadnym z pododdziałów nie jest gatunkiem panującym.

Sosna banksa występuje pojedynczo i miejscami w 5 wydzieleniach w obrębie Kostkowo oraz w 9 wydzieleniach w obrębie Konopaty. W 2 pododdziałach współtworzy główne piętro stanowiąc 10 - 20% jego składu. W żadnym z pododdziałów nie jest gatunkiem panującym.

Śnieguliczka biała występuje w pobliżu dawnych siedlisk ludzkich. W 10 wydzieleniach zanotowano jego występowanie w formie podszytu. Nie stwarza w lesie szczególnych problemów, nie rozprzestrzenia się.

Kasztanowiec zwyczajny, sosna wejmutka, sosna banksa, klon jesionolistny, żywotnik olbrzymi i żywotnik zachodni nie tworzą własnych drzewostanów, w istniejących w Nadleśnictwie warunkach nie stanowią też konkurencji dla gatunków rodzimych

i powinny być traktowane jako urozmaicenie. Gatunki te są pewnego rodzaju historyczną wartością kulturową związaną z kształtowaniem krajobrazu jak i gospodarką leśną prowadzoną w ubiegłych stuleciach.

Monotypizacja - ujednoczenie gatunkowe lub wiekowe drzewostanu.

Drzewostany Nadleśnictwa Lidzbark budują głównie sosna, dąb, brzoza, świerk, olcha czarna. Udział gatunków liściastych w składzie drzewostanów wynosi około 20,22 %. We wszystkich kompleksach leśnych powyżej 100 ha, które brano pod uwagę przy określaniu stopnia monotypizacji wykazują jej brak ponieważ struktura wiekowa jak i gatunkowa drzewostanów jest zróżnicowana.

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

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Kostkowo	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	0,40	12,46	0,00	12,86	0,1
	z samosiewu	124,59	106,19	8,60	239,38	1,9
	z sadzenia	1293,12	2934,47	1364,86	5592,45	44,2
	brak informacji	1098,67	4227,96	1490,93	6817,56	53,8
Obręb Konopaty	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	299,05	71,73	12,89	383,67	3,2
	z sadzenia	728,18	1172,52	864,29	2764,99	22,7
	brak informacji	1240,55	4084,88	3690,73	9016,16	74,1
Nadleśnictwo Lidzbark	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	0,40	12,46	0,00	12,86	0,1
	z samosiewu	423,64	177,92	21,49	623,05	2,5
	z sadzenia	2021,30	4106,99	2229,15	8357,44	33,7
	brak informacji	2339,22	8312,84	5181,66	15833,72	63,8

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

Na terenie Nadleśnictwa Lidzbark znajdują się dwa wyłączone drzewostany nasienne (WDN), o łącznej powierzchni 32,79 ha. W obrębie Kostkowo wytypowano wyłączony drzewostan nasienny sosny zwyczajnej w oddz. 114b o powierzchni 10,36 ha. W obrębie Konopaty wytypowano wyłączony drzewostan nasienny sosny zwyczajnej w oddz. 609c,d,i oraz 610a,c,h o powierzchni 22,43 ha.

Na terenie Nadleśnictwa wytypowane zostały gospodarcze drzewostany nasienne (GDN), których szczegółowe rejestry przedstawione zostały w elaboracie. Ich powierzchnia wynosi 1 135,81 ha. Gospodarcze drzewostany nasienne zostały przyjęte w planie u. I. zgodnie z Krajowym Rejestrem Leśnego Materiału Podstawowego. W obrębie Kostkowo, oddz. 451c, znajduje się plantacja nasienna modrzewia europejskiego o powierzchni 8,89 ha. Wytypowane zostały również źródła nasion: Ak - 1 szt, Jw - 2 szt, Gb - 1 szt, Lp - 1 szt. Sporządzono mapy przeglądowe nasiennictwa i selekcji.

3.2.3. Zagrożenia środowiska leśnego

Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki abiotyczne

Największym zagrożeniem dla lasów w Nadleśnictwie Lidzbark są huraganowe wiatry. Najbardziej dotkliwe i powodujące największe straty okazały się huragany, które wystąpiły w latach: 1981-1983, 2001, 2004, 2007, 2015-2017.

Kolejnym czynnikiem negatywnie wpływającym na kondycję zdrowotną drzewostanów, są zakłócenia gospodarki wodnej - obniżenie poziomu wód gruntowych. Do takiej sytuacji przyczyniają się zdarzające się co pewien czas i trwające po kilka lat susze. Długotrwałe i uciążliwe susze wystąpiły w latach: 1992-1995, 2000-2004, 2006-2008, 2014-2016 i 2018r.

Zagrożenia wywołane szkodliwym wpływem czynników antropogenicznych

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń w regionie są:

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

Do bezpośredniego negatywnego wpływu człowieka na las zaliczyć należy:

- świadome bądź przypadkowe zaproszenie ognia w lesie, które jest najczęściej notowaną przyczyną pożarów lasu,
- wywożenie śmieci i wylwanie nieczystości do lasu,
- nielegalne pozyskiwanie choinek w okresie przedświątecznym,
- kłusownictwo i wnykarstwo,
- nadmierna penetracja lasów w czasie zbioru jagód i grzybów, w wyniku czego w niektórych miejscach zostaje zniszczona ściółka leśna oraz płoszona jest zwierzyna,
- niszczenie drzew, krzewów i runa leśnego - nasilenie obserwowane jest w okresie letnim (turystyka) i w porze zbiorów surowców zielarskich,
- zaśmiecanie związane z rekreacyjnym pobytem ludzi w lesie (pozostawianie różnego rodzaju opakowań).

Teren Nadleśnictwa Lidzbark zakwalifikowany został do II kategorii zagrożenia pożarowego.

Przyczyną powstawania pożarów jest niebezpieczne obchodzenie się z ogniem na terenach leśnych lub w ich pobliżu (umyślne podpalenia, rozpalanie ognisk w miejscach

niedozwolonych, wypalanie traw, zaproszenie ognia przy pracach związanych z pozyskaniem drewna). W latach 2009 - 2018 odnotowano 33 pożary, na łącznej powierzchni 8,25 ha co daje średnio rocznie 3,3 pożarów, zaś przeciętna powierzchnia pożaru wynosi 0,25 ha.

Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki biotyczne

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

Tabela XII Występowanie szkodników owadzych

Nazwa szkodnika owadziego	Rok	Powierzchnia (ha)	
		występowania	ograniczania
1	2	3	4
Szkodniki owadzie (według kart meldunkowych)			
Zwójki sosnowe	2009	25,75	-
	2011	8,20	-
	2012	8,50	-
	2015	13,46	-
	2018	4,00	-
Brudnica mniszka	2016	425,00 - LP 125,00 - LN	-
	2017	700,00 - LP 275,00 - LN	-
	2018	650,00 - LP 72,00 - LN	-
Chrabąszcze (owad doskonały)	2009	11,81	-
	2011	6,83	-
	2013	1,80	-
	2016	6,50	-
Piędzik przedzimek i inne miernikowce	2012	38,75	-
	2013	26,43	-
	2014	1,30	-
Zwójki dębowe	2017	4,94	-
	2018	4,27	-
Kornik ostrozębny	2018	7,00	-
Przewężyk modrzewiowiec	2017	0,52	-
Krobik modrzewiowiec	2016	0,10	-
Susówka dębówka	2014	85,07	-
Hurmak olchowiec i rynnice	2011	39,06	-
Strzygonia choinówka	2009	100,00	-
Opiętki	2009	60,83	-

Nazwa szkodnika owadziego	Rok	Powierzchnia (ha)	
		występowania	ograniczania
1	2	3	4
Szkodniki upraw i szkółek			
Szeliniaki	2009	23,29	23,29
	2010	53,06	53,06
	2011	42,31	42,31
	2012	35,25	35,25
	2013	28,98	17,29
	2014	32,06	32,06
	2015	20,61	20,61
	2016	22,15	22,15
	2017	14,20	14,20
	2018	11,66	11,66
Chrabąszczowate (pędraki)	2014	0,80	-
	2018	0,66	0,66
Pędraki chrabąszczowatych i rolnice	2009	1,86	-
Smolik drągowinowiec	2009	8,00	-

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 zgryzania, a w młodnikach w postaci spałowania. Uszkodzenia drzewostanów przez zwierzynę płową występują ogółem na powierzchni 1 276,59 ha, w tym szkody od 30% i więcej występują na 440,68 ha. W ostatnich latach również bobry są przyczyną powstawania w lasach szkód takich jak podtopienia i zalania fragmentów drzewostanów, łąk i pól, ścinanie drzew (głównie liściastych).

Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby. Znaczna część drzewostanów Nadleśnictwa rośnie na gruntach porolnych – 14 961,04 ha (60,27% powierzchni leśnej zalesionej). W związku z tym najwięcej uszkodzeń powoduje korzeniowiec wieloletni. Sporym problemem jest także występowanie opieńkowej zgnilizny korzeni.

Tabela XIII Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi

Nazwa grzyba	Rok	Powierzchnia występowania (ha)	
		do 20 lat	powyżej 20 lat
1	2	4	5
Opierkowa zgnilizna korzeni	2009	178,12	227,57
	2010	175,48	327,52
	2011	284,17	271,00
	2012	179,41	140,00
	2013	5,00	24,80
	2014	12,42	-
	2016	16,26	19,28
	2017	11,74	-
Huba korzeni	2009	215,30	2555,70
	2010	30,27	2748,13
	2011	156,58	4921,00
	2012	126,02	4747,84
	2014	-	182,05
	2015	-	40,37
	2016	-	28,04
	2017	-	13,06
Osutki sosny	2009	15,46	-
	2010	14,95	-
	2011	28,34	-
	2014	35,16	-
	2016	14,19	-
	2017	11,10	-
	2018	56,42	-
Huba sosny	2009	200,00	335,00
	2010	200,00	335,00
	2011	-	235,00
	2012	-	90,00
Mączniak dębu	2010	18,76	-
	2012	8,46	-
	2013	11,20	-
	2015	4,51	-
	2016	2,00	-
	2017	54,47	-
	2018	17,94	-

Od szeregu lat obserwowane są problemy zdrowotne występujące wśród liściastych gatunków drzew lasotwórczych. Najbardziej widoczne jest zamieranie dębów.

Dane z terenu Nadleśnictwa Lidzbark zostały przedstawione w poniższej tabeli:

Tabela XIV Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi (zamieranie dębów i jesionów)

Choroba	Rok	Powierzchnia występowania (ha)	
		do 20 lat	powyżej 20 lat
1	2	4	5
Zamieranie dębów	2009	-	12,98
	2010	1,70	-
Zamieranie jesionu	2009	2,60	7,50

W trakcie prac urzędniowych zainwentaryzowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 4 652,76 ha. Prawie 72% szkód – 3355,14 ha - nie przekroczyła pierwszego stopnia uszkodzeń (20%).

Tabela XV Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów

Obiekt	Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Razem
		I (10-20%)	II (30-50%)	III (60% i wyżej)	
Powierzchnia uszkodzeń w ha					
1	2	3	4	5	6
Kostkowo	Klimat	72,93	43,08	0	116,01
	Grzyby	722,3	185,19	0	907,49
	Antropogeniczne	0	0	6,41	6,41
	Owady	605,13	186,17	0	791,3
	Wodne	73,45	141,13	0	214,58
	Zwierzyna	468,5	194,87	0,87	664,24
Razem		1942,31	750,44	7,28	2700,03
Konopaty	Klimat	380,77	139,48	0	520,25
	Grzyby	403,88	122,88	0	526,76
	Owady	259,83	24,78	0	284,61
	Wodne	0,94	6,94	0,88	8,76
	Zwierzyna	367,41	244,94	0	612,35
Razem		1412,83	539,02	0,88	1952,73
Nadleśnictwo Lidzbark	Klimat	453,7	182,56	0	636,26
	Grzyby	1126,18	308,07	0	1434,25
	Antropogeniczne	0	0	6,41	6,41
	Owady	864,96	210,95	0	1075,91
	Wodne	74,39	148,07	0,88	223,34
	Zwierzyna	835,91	439,81	0,87	1276,59
Razem		3355,14	1289,46	8,16	4652,76

3.2.4. Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji planów urządzenia lasu

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

Wartość planów urządzenia lasu wynika między innymi z następujących przesłanek:

- części opisowe planów u.l. zawierają dane historyczne umożliwiające śledzenie zmian na obszarze objętym planem na przestrzeni długich okresów,
- plan u.l. zawiera część inwentaryzacyjną - opis taksacyjny, w którym znajduje się szczegółowy opis lasu, jego stanu i zmian w nim zachodzących,
- integralną częścią planu są różnego rodzaju mapy wizualizujące część opisową,
- w opisach taksacyjnych i programach ochrony przyrody dla nadleśnictw znajdują się opisane w uporządkowany sposób wyniki unikalnych inwentaryzacji przyrodniczych, lokalizacja obiektów chronionych, opis ich stanu i zalecane sposoby ochrony,
- zawarte w planie wskazania gospodarcze określają sposób postępowania na kolejny okres gospodarczy przy jednoczesnej możliwości przewidzenia w istotnym stopniu konsekwencji tych działań,
- plany u.l. opierają się na wielopokoleniowej wiedzy leśników i przyrodników - same w sobie stanowią źródło specjalistycznej wiedzy, która może być udostępniana wielu instytucjom i społeczeństwu,
- zunifikowany sposób zbierania, agregowania, analizy i tworzenia baz danych w ramach planów u.l. umożliwia łatwe korzystanie z tych zasobów.

Brak realizacji planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa spowoduje:

- 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 Lidzbark znajduje się wiele form ochrony przyrody, które zostały wymienione w ustawie o ochronie przyrody, należą do nich: rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne oraz chronione rośliny i zwierzęta.

3.3.1. Istniejące formy ochrony przyrody w zasięgu Nadleśnictwa

Rezerwat przyrody

W zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark znajduje się sześć rezerwatów przyrody: „Bagno Koziana”, „Jar Brynicy”, „Jezioro Neliwa” „Klonowo”, „Ostrów Tarczyński” i „Piekiełko”.

Rezerwaty „Bagno Koziana” i „Jezioro Neliwa” położone są w zasięgu granic administracyjnych Nadleśnictwa Lidzbark (obręb Kostkowo), jednak nie znajdują się one

na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo.

Rezerwat leśny „Jar Brynicy” został ustanowiony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 kwietnia 1955 r. (M.P. 1955, nr 40, poz. 396) w celu zachowania i ochrony unikatowego krajobrazu rzeki Brynicy oraz utrzymanie naturalnych procesów w zbiorowiskach roślinnych. Według podziału administracyjnego kraju rezerwat leży w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie działdowskim, na terenie gminy Lidzbark. Rezerwat położony jest w Nadleśnictwie Lidzbark, obręb Konopaty, leśnictwo Sarnia Góra, oddz.: 646g, 647g, 648f,g, 649c,d,f, obejmuje także linie podziału powierzchniowego znajdujące się w granicach tych wydzieleń. Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 14 lutego 2014 r. (Dz. U. Woj. Warm.-Maz. z 2014 r., poz. 1006) powierzchnia rezerwatu „Jar Brynicy” wynosi 28,14 ha.

Rezerwat nie posiada ważnego planu ochrony.

Rezerwat leśny Klonowo ustanowiony został na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 lipca 1958 r. (M.P. 1958, nr 62, poz. 350) w celu zachowania fragmentu lasu mieszanego, z pomnikowymi sosnami, do jego biologicznej śmierci. Według podziału administracyjnego kraju rezerwat leży w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie działdowskim, na terenie gminy Lidzbark. Rezerwat położony jest w Nadleśnictwie Lidzbark, obręb Konopaty, leśnictwo Klonowo, oddz.: 628a, 629f, obejmuje także drogi oraz linie podziału powierzchniowego znajdujące się w granicach tych wydzieleń. Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 30 września 2016 r. (Dz. U. Woj. Warm.-Maz. z 2016 r., poz. 3802), powierzchnia rezerwatu „Klonowo”, wynosi 32,77 ha.

Rezerwat posiada ważny plan ochrony, który został sporządzony na okres 1.10.2001 r. - 31.10.2021 r. i zatwierdzony rozporządzeniem Wojewody Warmińsko - Mazurskiego nr 306 z dnia 10 października 2001 r.

Rezerwat krajobrazowy Ostrów Tarczyński został ustanowiony na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska z dnia 31.12.1993 r. (MP z 1994 r. nr 5, poz. 40). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych urozmaiconego pod względem rzeźby terenu z mozaiką siedlisk i zespołów roślinnych oraz ostoi licznych gatunków ptaków. Według podziału administracyjnego kraju rezerwat leży w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie działdowskim, na terenie gminy Rybno. Rezerwat położony jest w Nadleśnictwie Lidzbark, obręb Kostkowo, leśnictwo Kiełpiny, oddz.: 188, 189, 190, 191, obejmuje także drogi oraz linie podziału powierzchniowego znajdujące się w granicach tych wydzieleń. Zgodnie z Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska z dnia 31.12.1993 r. (MP z 1994 r. nr 5, poz. 40), powierzchnia rezerwatu „Ostrów Tarczyński”, wynosi 108,11 ha. Po przeliczeniu powierzchni zgodnie z obowiązującą ewidencją gruntów i budynków powierzchnia rezerwatu przyjęta do PUL wynosi 106,98 ha.

Rezerwat posiada ważny plan ochrony, który został sporządzony na okres 1.10.2001 r. - 31.10.2021 r. i zatwierdzony rozporządzeniem Wojewody Warmińsko - Mazurskiego nr 306 z dnia 10 października 2001 r.

Rezerwat leśny Piekiełko został ustanowiony na podstawie Rozporządzenia nr 319 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 21 listopada 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 126, poz. 1716) w celu zachowania przełomowego, o charakterze górskim, odcinka rzeki Wel, z otaczającym go grądem zboczowym *Aceri-Tilietum*, z licznymi chronionymi i rzadkimi gatunkami roślin i zwierząt. Według podziału administracyjnego kraju rezerwat leży w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie nowomiejskim, na terenie gminy Grodziczno. Rezerwat położony jest w Nadleśnictwie Lidzbark, obręb Kostkowo, leśnictwo Słup, oddz.: 233d-g,h,i,l,m, 235a,b, obejmuje także drogi oraz linie podziału powierzchniowego znajdujące się w granicach tych wydzieleń. Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 7 marca 2016 r. (Dz. U. Woj. Warm.-Maz. z 2016 r., poz. 1117), powierzchnia rezerwatu „Piekiełko”, wynosi 24,58 ha. Powierzchnia rezerwatu będąca w zarządzie Nadleśnictwa Lidzbark wynosi 23,38 ha.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. Sporządzony został projekt planu

ochrony rezerwatu na okres od 01.01.2004 r. do 31.12.2023 r., który do chwili obecnej nie został zatwierdzony.

Rezerwat torfowiskowy Bagno Koziana został ustanowiony na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9.10.1991 r. (MP z 1991 r. nr 38, poz. 273). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie i ochrona kompleksu torfowisk przejściowych oraz torfowisk wysokich i niskich. Według podziału administracyjnego kraju rezerwat leży w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie działdowskim, na terenie gminy Lidzbark. Rezerwat położony jest w Nadleśnictwie Lidzbark, obręb Kostkowo, leśnictwo Kiełpiny, jednak nie znajduje się on na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo. Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 6 listopada 2017 r. (Dz. U. Woj. Warm.-Maz. z 2017 r., poz. 4249), powierzchnia rezerwatu „Bagno Koziana”, wynosi 54,78 ha.

Rezerwat wodny Jezioro Neliwa został ustanowiony na podstawie Rozporządzenia nr 57 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 grudnia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Z 2006 r. nr 6 poz. 138). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie i ochrona zanikającego eutroficznego jeziora oraz siedlisk chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Według podziału administracyjnego kraju rezerwat leży w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie działdowskim, na terenie gminy Rybno. Rezerwat położony jest w Nadleśnictwie Lidzbark, obręb Kostkowo, leśnictwo Olszewo, jednak nie znajduje się on na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo. Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 6 listopada 2017 r. (Dz. U. Woj. Warm.-Maz. z 2017 r., poz. 4248), powierzchnia rezerwatu „Jezioro Neliwa”, wynosi 16,50 ha.

Parki krajobrazowe

W zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark znajdują się dwa parki krajobrazowe:

Górznieńsko - Lidzbarski Park Krajobrazowy i Welski Park Krajobrazowy oraz fragment otuliny Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich. Sam Park Krajobrazowy Wzgórz Dylewskich znajduje się poza gruntami Nadleśnictwa.

Górznieńsko - Lidzbarski Park Krajobrazowy został utworzony w 1990 r. na mocy porozumienia pomiędzy Wojewodą Toruńskim i Wojewodą Ciechanowskim, na podstawie

Uchwały nr 58/X/90 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Ciechanowie z dnia 23 kwietnia 1990 r. w sprawie utworzenia Górznieńsko-Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Ciechanowskiego nr 8, poz. 67) oraz rozporządzenia nr 1/90 Wojewody Toruńskiego z dnia 11 września 1990 r. w sprawie utworzenia Górznieńsko-Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Toruńskiego nr 18, poz. 205). Obszar Parku usytuowany jest na terenie trzech województw: kujawsko-pomorskiego, warmińsko-mazurskiego oraz mazowieckiego. Powierzchnia Parku obejmuje obszar 27 764,3 ha. Największy fragment o powierzchni 13 901,5 ha położony jest na terenie woj. kujawsko-pomorskiego. Obejmuje w całości miasto Górzno oraz fragmenty gmin: Górzno, Brzozie, Bartniczka i Świedziebnia. Pozostała część położona jest w woj. warmińsko-mazurskim, na terenie gminy Lidzbark - 8632,7 ha oraz w woj. mazowieckim, na terenie gminy Lubowidz - 5230,1 ha. Tereny, jakie obejmuje GLPK, wyróżniają się walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi w skali kraju. Stanowi o tym niezwykle urozmaicona rzeźba terenu. Spotkać tu można wszystkie klasyczne dla obszarów polodowcowych obszary geomorfologiczne. Są to: niziny morenowe, pagórki i wzgórza morenowe, kemy, drumliny, ozy, równiny sandrowe, rynny subglacialne, doliny rzeczne, obniżenia wytopiskowe itp. Na terenie GLPK stwierdzono występowanie około 900 gatunków roślin naczyniowych. Wśród chronionych gatunków występują między innymi: gwiazdnica grubolistna, kłoc wiechowata, czosnek niedźwiedzi, rosiczka okrągłolistna, lilia złotogłów, pluskwica europejska, bagnica torfowa. Zamieszkuje tu ponad 250 gatunków kręgowców, między innymi z ssaków jeź wschodni, bóbr europejski, popielica, wydra, gronostaj. Doskonałe warunki do życia znalazły na tym obszarze również liczne gatunki ptaków, a wśród nich między innymi: bocian czarny, orlik krzykliwy, rybołów, bielik, kania ruda, kania czarna.

W granicach Górznieńsko-Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego utworzonych zostało 7 rezerwatów przyrody:

- „Jar Brynicy” o powierzchni 28,14 ha, utworzony w 1955 r. w celu zachowania i ochrony unikatowego krajobrazu rzeki Brynicy oraz utrzymanie naturalnych procesów w zbiorowiskach roślinnych,
- „Jar Brynicy II” o powierzchni 28,29 ha, utworzony w 2001 r. celu zachowania w naturalnym stanie doliny rzeki Brynicy,

- „Czarny Bryńsk” o powierzchni 13,13 ha, utworzony w 1963 r. w celu zachowania stanowiska kłoci wiechowatej oraz innych roślin torfowiskowych,
- „Klonowo” o powierzchni 32,77 ha, utworzony w 1958 r. w celu zachowania fragmentu lasu mieszanego, z pomnikowymi sosnami, do jego biologicznej śmierci,
- „Mszar Płociczno” o powierzchni 189,39 ha, utworzony w 1997 r. w celu zachowania naturalnego ekosystemu torfowisk przejściowych z udziałem gatunków roślin reliktowych,
- „ Ostrowy nad Brynicą” o powierzchni 2,06 ha, utworzony w 1962 r. w celu zachowania grądu subkontynentalnego *Tilio cordatae-Carpinetum betuli*,
- „Szumny Zdrój im. Kazimierza Sulistawskiego” o powierzchni 37,04 ha, utworzony w 1958 r. w celu zachowania zbiorowisk leśnych o charakterze naturalnym z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin zielnych.

Uzupełnieniem walorów przyrodniczych są walory kulturowe tych terenów, a wśród nich zabytki budownictwa wiejskiego, zabytki techniki budownictwa wodnego, grodziska, kurhany, dawne cmentarzyska, cmentarze, zabytki sakralne.

Tereny Górznieńsko-Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego częściowo pokrywa się z dwoma obszarami Natura 2000, tj. Ostoja Lidzbarska PLH280012 oraz Mszar Płociczno PLH040035.

Na podstawie Rozporządzenia nr 38 Wojewody Warmińsko- Mazurskiego z dnia 27 września 2005r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 140, poz. 1650) w sprawie Górznieńsko-Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego w części dotyczącej województwa warmińsko-mazurskiego, ustalono następujące szczególne cele ochrony Parku:

- ochrona krajobrazu młodogłacjalnego,
- ochrona siedlisk ze szczególnym uwzględnieniem naturalnych i półnaturalnych łąk, torfowisk i terenów podmokłych,
- ochrona naturalnego krajobrazu wiejskiego, mozaiki łąk i pól,
- ochrona ładu przestrzennego w enklawach i półenklawach leśnych,
- ochrona bioróżnorodności na pograniczu mezoregionów: Pojezierza Dobrzyńskiego, Garbu Lubawskiego oraz Równiny Urszulewskiej.

Powierzchnia parku obejmująca Nadleśnictwo Lidzbark wynosi około 13 606 ha z tego gruntach nadleśnictwa ok. 10 410 ha.

Welski Park Krajobrazowy został utworzony na mocy Rozporządzenie nr 24/95 Wojewody Ciechanowskiego z dnia 18 grudnia 1995r. (Dz. Urz. Woj. Ciechanowskiego nr 24, poz. 115), w sprawie utworzenia Welskiego Parku Krajobrazowego. Park o powierzchni 20 444 ha, położony jest na terenie województwa warmińsko- mazurskiego, w powiecie działdowskim (gm. Lidzbark, Rybno, Płosica) oraz w powiecie nowomiejskim (gm. Grodziczno). W celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi, wyznaczona została otulina o powierzchni 3 895,1 ha.

Głównym celem utworzenia Welskiego Parku Krajobrazowego jest ochrona doliny rzeki Wel i jezior, przez które przepływa oraz przyległych terenów leśnych i obszarów bagiennych, między którymi rzeka silnie meandruje. Tereny na obszarze tego Parku wyróżniają się szczególnie wysokimi wartościami przyrodniczo-krajobrazowymi. Obszar Parku prezentuje charakterystyczne cechy krajobrazu polodowcowego, wyrażające się zróżnicowaną rzeźbą terenu, z malowniczymi wzniesieniami morenowymi oraz piaszczystymi równinami sandrowymi. Dolina rzeki, która na terenie Parku tworzy duże zakola, jest najbardziej atrakcyjnym elementem krajobrazu. Na terenie Parku znajduje się 13 większych jezior o zróżnicowanej powierzchni i głębokości. Są to jeziora polodowcowe, głównie typu rynnowego.

Obszar Welskiego Parku Krajobrazowego charakteryzuje się bogactwem fauny i flory. Stwierdzono tu występowanie około 200 gatunków mchów oraz blisko 800 gatunków roślin naczyniowych. Wśród gatunków o znaczeniu europejskim, podlegających jednocześnie ochronie ścisłej stwierdzono występowanie m.in.: lipiennika Loesela, sierpowca błyszczącego, leńca bezpodkwiatkowego, sasanki otwartej oraz skalnicy torfowiskowej. Również fauna na obszarze Parku charakteryzuje się dużym urozmaiceniem. Stwierdzono tu występowanie 269 gatunków kręgowców w tym: 46 gatunków ssaków, 165 gatunków ptaków (m.in.: bielik, rybołów, orlik krzykliwy, kania ruda, bocian czarny, puchacz), 6 gatunków gadów, 13 gatunków płazów oraz 39 gatunków ryb i kręgowstych.

W granicach Welskiego Parku Krajobrazowego utworzone zostały cztery rezerваты

przyrody:

- „Bagno Koziana” o powierzchni 54,78 ha, utworzony w 1991 r. w celu zachowania i ochrony kompleksu torfowisk przejściowych oraz torfowisk wysokich i niskich,
- „Jezioro Neliwa” o powierzchni 16,50 ha, utworzony w 2006 r. celu zachowania i ochrony zanikającego eutroficznego jeziora oraz siedlisk chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt,
- „Ostrów Tarczyński” o powierzchni 108,11 ha, utworzony w 1933 r. w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych urozmaiconego pod względem rzeźby terenu z mozaiką siedlisk i zespołów roślinnych oraz ostoi licznych gatunków ptaków,
- „Piekietko” o powierzchni 24,58 ha, utworzony w 2001 r. w celu zachowania przełomowego, o charakterze górskim, odcinka rzeki Wel, z otaczającym go grądem zboczowym *Aceri-Tilietum*, z licznymi chronionymi i rzadkimi gatunkami roślin i zwierząt.

Tereny Welskiego Parku Krajobrazowego pokrywa się z obszarami Natura 2000 Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015 oraz Ostoja Welska PLH200014.

Na podstawie Rozporządzenia nr 34 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 27 września 2005r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 140, poz. 1646) w Welskiego Parku Krajobrazowego ustalono następujące szczególne cele ochrony Parku:

1) wartości przyrodniczych:

- zachowanie swobodnie meandrującej rzeki Wel i jej doliny oraz licznych starorzeczy i odnóg, torfowisk i obszarów wodno-błotnych,
- zachowanie pozostałości naturalnych kompleksów leśnych, bogactwa szaty roślinnej, obejmującej liczną grupę chronionych i rzadkich gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych;

2) wartości historycznych i kulturowych:

- zachowanie swoistego charakteru zabudowy wiejskiej,
- zachowanie i popularyzacja miejscowej gwary,
- zachowanie tradycyjnej funkcji wsi poprzez popularyzację dziedzictwa materialnego i gromadzenie zbiorów muzealnych;

3) walorów krajobrazowych:

- zachowanie w niewielkim stopniu przekształconego krajobrazu rolniczego,
- zachowanie wysokich skarp polodowcowych rynien jeziornych i odcinków przełomowych rzeki Wel ze szczególnym uwzględnieniem jej odcinków o charakterze potoku górskiego.

Powierzchnia parku obejmująca Nadleśnictwo Lidzbark wynosi około 19 344 ha z tego gruntach nadleśnictwa ok. 6 471 ha.

Obszary chronionego krajobrazu

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lidzbark znajduje się jednaście obszarów chronionego krajobrazu lub ich fragmenty:

Buchnowski Obszar Chronionego Krajobrazu - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. z 2003 r. nr 52, poz. 725), zmienionego Uchwałą nr XXXIV/741/18 Sejmiku Województwa Warmińsko - Mazurskiego z dnia 19 lutego 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2018 r., poz. 1320), w sprawie Buchnowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Zajmuje łączną powierzchnię 205,72 ha i położony jest w powiecie nowomiejskim na terenie gminy Grodziczno. Obszar w całości znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, z tego na gruntach Nadleśnictwa ok. 128 ha.

Dąbrówieński Obszar Chronionego Krajobrazu - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 12 lipca 2002 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. z 2003 r. nr 52, poz. 725), zmienionego Rozporządzeniem nr 143 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 178, poz. 2625) w sprawie Dąbrówieńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Zajmuje powierzchnię 5 565 ha i położony jest w powiatach: działdowskim (gm. Działdowo) oraz ostródzkim (gm. Dąbrówno). W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obszar zajmuje ok. 1 202 ha, natomiast na jego gruntach ok. 115 ha.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Górnej Wkry - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. z 2003 r. nr 52, poz. 725), zmienionego Rozporządzeniem nr 109 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2008 r. nr 176, poz. 2577) w sprawie a Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Górnej Wkry. Zajmuje powierzchnię 4 097,50 ha i położony jest w powiecie działdowskim (gm. Lidzbark oraz gm. Płońska). Obszar w całości znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, z tego na gruntach Nadleśnictwa ok. 1 281 ha.

Obszar Chronionego Krajobrazu Grzybiny - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. z 2003 r. nr 52, poz. 725), zmienionego Rozporządzeniem nr 24 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2008r., nr 70, poz. 1340), w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Grzybiny. Obszar o powierzchni 2 084,80 ha w całości położony jest w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark na terenie powiatu działdowskiego (gm. Działdowo, Rybno). Na gruntach Nadleśnictwa obszar zajmuje ok. 613 ha.

Hartowiecki Obszar Chronionego Krajobrazu - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. z 2003 r. nr 52, poz. 725), zmienionego Rozporządzeniem nr 42 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Z 2008 r., nr 71, poz. 1368), w sprawie Hartowieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz zmienionego Uchwałą nr XXXIV/742/18 Sejmiku Województwa Warmińsko - Mazurskiego z dnia 19 lutego 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2018 r., poz. 1321). Zajmuje powierzchnię 395,02 ha i położony jest w powiecie działdowskim na terenie gminy Rybno. Na gruntach Nadleśnictwa obszar zajmuje ok. 35 ha.

Naguszewski Obszar Chronionego Krajobrazu - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. z 2003 r. nr 52, poz. 725), zmienionego Rozporządzeniem nr 41 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Z 2008 r., nr 71, poz. 1367), w sprawie Naguszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obszar o powierzchni 206,20 ha w całości położony jest w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark na terenie powiatu działdowskiego w gminie Rybno. Na gruntach Nadleśnictwa obszar zajmuje ok. 15 ha.

Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Welskiego Parku Krajobrazowego - Dębień - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. z 2003 r. nr 52, poz. 725), zmienionego Rozporządzeniem nr 28 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Z 2008 r., nr 70, poz. 1344), w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Welskiego Parku Krajobrazowego - Dębień. Obszar o powierzchni 1 757,30 ha w całości położony jest w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark na terenie powiatu działdowskiego w gminie Rybno. Na gruntach Nadleśnictwa obszar zajmuje ok. 128 ha.

Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Welskiego Parku Krajobrazowego - Słup Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. z 2003 r. nr 52, poz. 725), zmienionego Rozporządzeniem nr 29 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Z 2008 r., nr 71, poz. 1368), w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Welskiego Parku Krajobrazowego - Słup. Obszar o powierzchni 2 137,80 ha w całości położony jest w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark na terenie powiatu działdowskiego w gminie Lidzbark. Na gruntach Nadleśnictwa obszar zajmuje ok. 239 ha.

Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. z 2003 r. nr 52, poz. 725), zmienionego Rozporządzeniem nr 113 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2008 r., nr 176, poz. 2581), w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich. Zajmuje łączną powierzchnię 14 483,20 ha i położony jest w powiatach: ostródzkim (gm. Dąbrówno, Grunwald, Ostróda), iławskim (gm. Lubawa) oraz nowomiejskim (gm. Grodziczno). W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obszar zajmuje ok. 725 ha, natomiast na jego gruntach 11,17 ha.

Obszar Chronionego Krajobrazu Okolice Rybna i Lidzbarka - Obszar ten został utworzony na mocy Uchwały nr 59/10/90 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Ciechanowie z dnia 23 kwietnia 1990 r. (Dz. Urz. z 1990 r., nr 8, poz. 66), w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa ciechanowskiego, zmienionej Uchwałą nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2013 r., poz. 2486), zmieniającą niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu. Obszar o powierzchni 715,70 ha położony jest w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark na terenie powiatu żuromińskiego w gminie Lubowidz. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obszar zajmuje ok. 150 ha, natomiast na jego gruntach 11,07 ha.

Obszar Chronionego Krajobrazu Międzyrzecze Skry i Wkry - Obszar ten został utworzony na mocy Uchwały nr 59/10/90 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Ciechanowie z dnia 23 kwietnia 1990 r. (Dz. Urz. z 1990 r., nr 8, poz. 66), w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa ciechanowskiego, zmienionej Uchwałą nr 66/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 maja 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2018 r., poz. 5673) , zmieniającą rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Międzyrzecze Skry i Wkry. Obszar o powierzchni 28 206,90 ha położony jest na terenie województwa mazowieckiego w powiecie żuromińskim (gm. Biezuń, Lubowidz, Lutocin, Żuromin) oraz w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie rypińskim na terenie gminy Skrwilno. W zasięgu

terytorialnym Nadleśnictwa obszar zajmuje ok. 6 209 ha, natomiast na jego gruntach 303 ha.

Pomniki przyrody

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lidzbark znajdują się 32 pomniki przyrody, w tym: 23 pojedyncze drzewa, 5 grup drzew, 2 aleje oraz 2 głązy narzutowe. Lokalizacja pomników przyrody została naniesiona na mapę walorów przyrodniczo-kulturowych i mapę obszarów chronionych i funkcji lasu.

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

W zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark znajdują się dwa zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina rzeki Szkotówki” o powierzchni 985 ha powołany Uchwałą Nr XXX/242/17 Rady Gminy w Działdowie z dnia 18 maja 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2017 r., poz. 2814) oraz Uchwałą Nr XXXVII/300/2017 Rady Gminy w Kozłowie z dnia 22 czerwca 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2017r., poz. 3220) w sprawie ustanowienia Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Dolina rzeki Szkotówki”. Szczególnym celem ochrony zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest ochrona doliny środkowego i dolnego odcinka rzeki Szkotówki wraz z fragmentami ekosystemów skraju doliny, wyróżniających się ze względu na walory krajobrazowe oraz różnorodność biologiczną i pełniących rolę korytarza ekologicznego.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Jeziora Zwiniarz” o powierzchni około 151 ha powołany Rozporządzeniem nr 17 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 20 czerwca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Warm._Maz. z 2007 r. nr 93, poz. 1390), zmienionego Rozporządzeniem nr 39 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 18 grudnia 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Warm._Maz. z 2007 r. nr 201, poz. 2599), w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Jeziora Zwiniarz. Szczególnym celem ochrony zespołu przyrodniczo-krajobrazowego zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenów otwartych otaczających jezioro Zwiniarz.

Chronione rośliny

Na liście roślin umieszczonej w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa

znalazło się: 1 gatunek porostu, 3 gatunki mszaków i 17 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą oraz 1 gatunek grzyba, 9 gatunków porostów, 22 gatunki mszaków i 25 gatunków roślin naczyniowych znajdujących się pod ochroną częściową. Gatunek porostu objęty ochroną ścisłą, którego występowanie odnotowano na terenie Nadleśnictwa to odnożyca jesionowa *Ramalina fraxinea*. Odnotowane gatunki mszaków objętych ochroną ścisłą: błotniszek wełnisty *Helodium blandowii*, sierpowiec (haczykowiec) błyszczący *Drepanocladus vernicosus*, mszar krokiewkowaty *Paludella squarrosa* oraz gatunki roślin naczyniowych: arnika górską *Arnica montana*, brzoza niska *Betula humilis*, fiołek torfowy *Viola epipsila*, gółka długoostrogowa *Gymnadenia conopsea*, gwiazdnica grubolistna *Stellaria crassifolia*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, kukułka bałtycka *Dactylorhiza baltica*, kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, leniec bezpodkwiatkowy *Thesium ebracteatum*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, lipiennik Loesela *Liparis loeselii*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, sasanka otwarta *Pulsatilla patens*, skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus*, storczyk purpurowy *Orchis purpurea*, wełnianka delikatna *Eriophorum gracile*, wyblin jednolistny *Malaxis monophyllos*.

Chronione zwierzęta

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

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

Płazy i gady. Stwierdzono występowanie następujących gatunków objętych ochroną ścisłą: traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, kumak nizinny *Bombina bombina*, grzebiuszka ziemna - *Pelobates fuscus*, ropucha zielona *Bufo viridis Laurenti*, ropucha paskówka *Bufo*

calamita, rzekotka drzewna *Hyla arborea* oraz żaba moczarowa *Rana arvali*.

Ptaki. W lasach Nadleśnictwa zostało wyznaczonych 10 stref ochronnych wokół stanowisk lęgowych: orlika krzykliwego – 8 stanowisk, bielika - 1 stanowisko oraz bocian czarny 1 stanowisko.

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

3.3.2. Obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lidzbark znajdują się 4 obszary Natura 2000, w tym: obszar specjalnej ochrony ptaków Doliny Wkry i Mławki PLB140008 oraz trzy obszary mające znaczenie dla Wspólnoty objęte ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej (OZW): Ostoja Lidzbarska PLH280012, Ostoja Welska PLH280014, Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015.

Doliny Wkry i Mławki PLB140008. Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP) o powierzchni 28 751,54 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark zajmuje powierzchnię ok. 6 930 ha, a na gruntach Nadleśnictwa 574,08 ha. Ostoja położona jest w obrębie Kostkowo w oddz.: 495i, 498, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 527, 528b, 529, 530b-d, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539a-i, oraz w obrębie Konopaty w oddz.: 765a,b, 804b-d, 805h,i,k, 806s-w,z, 824, 884j, 904f,j, 939, 946n-p, 947j-l, 948x, 990c, 1022a,c. W skład powierzchni wchodzi również nieliterowane wydzielania liniowe położone w wymienionych powyżej wydzieleniach. Obszar Doliny Wkry i Mławki PLB140008 został wyznaczony i zatwierdzony w 2007 r. na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków

Natura 2000 (Dz. Urz. Nr 179, poz. 1275). Położony jest na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie działdowskim, gminy: Działdowo, Lidzbark, Płońnica oraz województwie mazowieckim, w powiecie mławskim (gm. Lipowiec Kościelny, Radzanów, Szreńsk, Wiśniewo) oraz powiecie żuromińskim (gm. Lubowidz, Lutocin, Siemiątkowo, Biezuń, Żuromin). Obejmuje górny odcinek doliny Wkry od Działdowa do Radzanowa oraz dolny odcinek doliny Mławki (dopływu Wkry) od Mławki do ujścia rzeki w okolicach Ratowa. W dolinach zachowały się niewielkie płaty łągów olszowych, olszowo-jesionowych i łożowisk. Dominują otwarte łąki i pastwiska z licznymi rowami melioracyjnymi. Miejscami teren obfituje w torfianki i starorzecza. Na krawędziach dolin występują bory i nasadzenia sosnowe. Słabe zaludnienie, rozległość kompleksów leśnych a także różnorodność siedlisk wynikająca z położenia jezior, torfowisk, łąk i dolin rzecznych sprzyjają zachowaniu i utrzymaniu cennych gatunków ptaków. Na obszarze stwierdzono występowanie 37 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej (22 gatunki lęgowe i 15 przelotnych). Kryteria kwalifikujące do wyznaczania ostoi ptaków w sieci Natura 2000 przekroczyły dwa gatunki: derkacz i podróżniczek, a dwa gatunki wyróżniają się istotnym udziałem w populacji krajowej: kulik wielki (2%) i kszyc (1%). Piąty gatunek dziwonia wyróżnia się liczebnością ważną w skali regionu Mazowsza.

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

Oddziaływania negatywne:

- K03.04 – drapieżnictwo (H - poziom wysoki)
- A03.01 – intensywne koszenie lub intensyfikacja (H - poziom wysoki)
- J02.02 – usuwanie osadów/mułu (H - poziom wysoki)
- A08 – nawożenie/nawozy sztuczne (L - poziom niski)
- A02 – zmiana sposobu uprawy (L - poziom niski)
- A03.03 – zaniechanie/brak koszenia (M - poziom średni)
- J02.10 – gospodarka roślinnością wodną i przybrzeżną na potrzeby odwodnienia (L - poziom niski)
- B02.02 – wycinka lasu (M - poziom średni)

Tabela XVI Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków Doliny Wkry i Mławki PLB140008

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r	1	13	p	R	M	D			
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r	18	18	p	C	M	D			
B	A090	<i>Aquila clanga</i>			c	1	1	i	V	M	D			
B	A089	<i>Clanga pomarina</i>			r	5	7	p	R	M	D			
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			c	1	1	i	V	M	D			
B	A222	<i>Asio flammeus</i>			c	1	2	i	V	M	D			
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			r	8	11	i	R	M	D			
B	A045	<i>Branta leucopsis</i>			c	1	3	i	R	M	D			
B	A149	<i>Calidris alpina</i>			c	7	30	i	R	M	D			
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	1	1	p	V	M	D			
B	A371	<i>Carpodacus erythrinus</i>			r	65	70	p	C	M	C	C	C	C
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			r	5	5	p	V	M	D			
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			c	20	20	i	R	M	D			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	90	117	p	C	M	D			
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			r	3	4	p	R	M	D			
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	22	28	p	C	M	D			
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			c	2	5	i	R	M	D			
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			r	11	17	p	C	M	C	A	C	C
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	122	127	i	C	M	C	A	C	C
B	A037	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>			c	60	65	i	R	M	D			
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>			c	14	14	i	R	M	D			
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			r	7	7	p	R	M	D			
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			r	22	22	p	C	M	D			
B	A027	<i>Egretta alba</i>			c	10	10	i	C	M	D			

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			r	12	12	p	C	M	D			
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			c	1	2	i	R	M	D			
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>			r	190	200	i	C	M	C	B	C	C
B	A154	<i>Gallinago media</i>			c	1	1	i	V	M	D			
B	A127	<i>Grus grus</i>			r	20	74	p	C	M	D			
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			r	1	2	p	r	M	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	236	240	p	C	M	D			
B	A156	<i>Limosa limosa</i>			r	10	24	p	R	M	D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r	43	43	p	C	M	D			
B	A272	<i>Luscinia svecica</i>			r	63	67	p	C	M	B	B	B	B
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			c	1	1	i	V	M	D			
B	A160	<i>Numenius arquata</i>			r	13	13	p	R	M	C	C	C	C
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			c	1	5	i	R	M	D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	1	2	p	R	M	D			
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>			c	65	119	i	C	M	D			
B	A140	<i>Pluvialis apericaria</i>			c	2400	10000	i	C	M	D			
B	A120	<i>Porzana parva</i>			r	1	1	i	V	M	D			
B	A119	<i>Porzana porzana</i>			r	8	12	i	R	M	D			
B	A190	<i>Sterna caspia</i>			c	2	2	i	V	M	D			
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			r	1	1	p	V	M	D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			r	152	160	p	C	M	D			
B	A166	<i>Tringa glareola</i>			c	230	230	i	C	M	D			
B	A162	<i>Tringa totanus</i>			r	2	7	p	R	M	D			

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

Na obszarze Doliny Wkry i Mławki PLB140008 w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark występują gatunki z listy gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty:

- ssaki: bóbr europejski *Castor fiber* - 4 stanowiska

Tabela XVII Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Doliny Wkry i Mławki PLB140008

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KOSTKOWO	jednogatunkowe	5,80	71,16	40,06	117,02	25,9
	dwugatunkowe	21,88	100,27	32,55	154,70	34,2
	trzygatunkowe	10,40	99,88	9,19	119,47	26,4
	cztero- i więcej gatunkowe	34,60	14,97	10,96	60,53	13,4
Obręb KONOPATY	jednogatunkowe	16,34	23,34	0,00	39,68	59,4
	dwugatunkowe	5,49	7,13	0,00	12,62	18,9
	trzygatunkowe	1,72	11,23	0,00	12,95	19,4
	cztero- i więcej gatunkowe	0,00	1,54	0,00	1,54	2,3
Nadleśnictwo	jednogatunkowe	22,14	94,50	40,06	156,70	30,2
	dwugatunkowe	27,37	107,40	32,55	167,32	32,3
	trzygatunkowe	12,12	111,11	9,19	132,42	25,5
	cztero- i więcej gatunkowe	34,60	16,51	10,96	62,07	12,0

Tabela XVIII Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Doliny Wkry i Mławki PLB140008

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KOSTKOWO	jednopiętrowe	72,68	283,68	88,00	444,36	98,4
	dwupiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	2,60	4,76	7,36	1,6
Obręb KONOPATY	jednopiętrowe	23,55	43,24	0,00	66,79	100,0
	dwupiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Nadleśnictwo	jednopiętrowe	96,23	326,92	88,00	511,15	98,6
	dwupiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	2,60	4,76	7,36	1,4

Tabela XIX Zestawienie powierzchni wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Doliny Wkry i Mławki PLB140008

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KOSTKOWO	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybko rosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	1,01	0,00	2,95	3,96	0,9
	z sadzenia	71,67	286,28	89,81	447,76	99,1
	brak informacji	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Obręb KONOPATY	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybko rosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	2,66	0,00	0,00	2,66	4,0
	z sadzenia	19,02	15,32	0,00	34,34	51,4
	brak informacji	1,87	27,92	0,00	29,79	44,6
Nadleśnictwo	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybko rosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	3,67	0,00	2,95	6,62	1,3
	z sadzenia	90,69	301,60	89,81	482,10	93,0
	brak informacji	1,87	27,92	0,00	29,79	5,7

Tabela XX Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Doliny Wkry i Mławki PLB140008

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KOSTKOWO	brak	38,67	45,11	42,02	125,80	27,8
	słabe	24,21	115,63	22,55	162,39	35,9
	średnie	9,00	124,27	25,25	158,52	35,1
	mocne	0,80	1,27	2,94	5,01	1,1
Obręb KONOPATY	brak	0,27	4,13	0,00	4,40	6,6
	słabe	16,40	22,18	0,00	38,58	57,8
	średnie	6,88	16,93	0,00	23,81	35,6
	mocne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Nadleśnictwo	brak	38,94	49,24	42,02	130,20	25,1
	słabe	40,61	137,81	22,55	200,97	38,8
	średnie	15,88	141,20	25,25	182,33	35,2
	mocne	0,80	1,27	2,94	5,01	1,0

Dla obszaru Doliny Wkry i Mławki został opracowany plan zadań ochronnych, który został zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego, z 2014 r., poz. 3722 i Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2014 r., poz. 1486), zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 29 grudnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego, z 2014 r., poz. 11947 i Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2014 r., poz. 4267), zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 14 czerwca 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego, z 2016 r., poz. 5491 i Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2016 r., poz. 2525).

Ostoja Lidzbarska PLH280012. Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Ostoja Lidzbarska PLH280012 o powierzchni 8 866,93 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbarska zajmuje powierzchnię 5 571 ha, a na gruntach Nadleśnictwa 4 751,88 ha. Ostoja położona jest w obrębie Konopaty w oddz.: 2, 569, 576d, 577f, 580h, 583c, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639d,i, 640, 641, 642, 643b-h, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 654h,i, 655c-r, 658i-k, 659, 660, 661, 662, 672b-d, 673a-g,i,k,m-w, 674, 675, 676, 677a-c,i-l, 678a-k,m,n, 679, 680, 681, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746a-g,i, 747, 758a-d,g-j,l, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 776c, 777a,c, 778, 779, 780a-c,f,h-l, 781, 782, 783, 795c, 796a-d,g, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 812b, 813a-c,f,g, 814, 815b,d-h, 816, 817b-f, 818, 819, 820, 821, 822, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 887h, 888g, 889, 890, 891, 892, 893, 894a-g,i, 895, 896a, 911d,f, 912, 925m-s, 926a,c,f,h,j,l,n,p,s-w,ax,a-f,h,j,l,n,p,s-w,ax,cx-fx, 927a-d,j,l,m,o,p,s,w,y,ax-

cx,a-j,l,m,o,p, s,w,y,ax-cx,hx-jx. W skład powierzchni wchodzi również nieliterowane wydzielania liniowe położone w wymienionych powyżej wydzieleniach. Obszar Ostoja Lidzbarska PLB280012 wyznaczony i zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej w 2009 r., położony jest na terenie trzech województw. W województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie działdowskim (gm. Lidzbark), w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie brodnickim (gm. Bartniczka, Górzno) oraz w województwie mazowieckim, w powiecie żuromińskim (gm. Lubowidz). Obejmuje duży kompleks leśny z licznymi jeziorami i zagłębieniami bezodpływowymi, przecięty granicą pomiędzy wzgórzami moreny czołowej fazy kujawskiej stadiału poznańskiego a położonymi na południe od nich równinnymi polami sandrowymi. W ukształtowaniu terenu północnej części wyróżniają się doliny rzeczne Górzanki i Brynicy z przełomowym odcinkiem tej ostatniej, o deniwelacjach sięgających 50 m. Urozmaicona rzeźba terenu decyduje o dużej atrakcyjności obszaru. Znajdują się tu wzgórza drumlinowe, kemowe i ozowe, nisze źródłiskowe, przełomowe odcinki rzek. Tak ciekawe formy geomorfologiczne powstały podczas ostatniego zlodowacenia (Wisły). Na tym terenie liczne są też jeziora. Do najciekawszych należą: Górznieńskie, Piaseczno, Czarny Bryńsk oraz jeziora Bryńskie Północne i Południowe.

W skład kompleksu leśnego wchodzi bory mieszane, świeże oraz lasy liściaste, szczególnie grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*). Dość duże powierzchnie zajmują olsy, lasy łęgowe i zarośla wierzbowe. Mezotroficzne i eutroficzne jeziora śródlądne otoczone są przez zbiorowiska mszystoturzykowe i szuwarowe. Występują duże powierzchnie wilgotnych i świeżych łąk. Wyznaczony obiekt charakteryzuje się bogactwem i różnorodnością florystyczną, faunistyczną i fitocenotyczną oraz wysokim stopniem naturalności. Do głównych walorów tego obszaru należy obecność 21 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy siedliskowej. Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Na terenie ostoi stwierdzono występowanie 16 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, w tym 5 gatunków roślin i 11 gatunków zwierząt. Wśród roślin występują: leniec bezpodkwiatkowy, lipiennik Loesela,

sasanka otwarta, starodub łąkowy i sierpowiec błyszczący. W grupie zwierząt stwierdzono występowanie: 6 gatunków ssaków (bóbr europejski, mopek, nocek duży, wydra, ryś, wilk), 4 gatunki ryb (głowacz białołety, koza, minóg strumieniowy, piskorz) oraz 1 gatunek płaza (traszka grzebieniasta).

Tabela XXI Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Lidzbarska PLH280012 i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie w ha	Jaskinie	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzchn. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3140			29,26		M	A	C	A	A
3150			282,85		M	A	C	B	B
3160			8,87		M	A	C	B	A
3260			0,89		M	D			
4030			0,89		M	D			
6120			2,03		M	C	C	C	C
6210			2,39		M	C	C	C	C
6410			17,73		M	B	C	C	C
6430			0,89		M	B	C	C	C
6510			50,68		M	B	C	C	C
7110			25,08		M	B	C	A	A
7120			8,11		M	B	C	C	C
7140			22,17		M	A	C	B	A
7210			0,07		M	C	C	B	C
7230			5,68		M	A	C	B	B
9170			2040,09		M	A	C	B	B
91D0			34,33		M	B	C	B	B
91E0			190,24		M	A	C	B	A
91F0			3,41		M	C	C	C	C
91I0			120,25		M	A	C	B	B
91T0			2,66		M	C	C	C	C

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

3140 Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*

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

3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne

3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników

4030 Suche wrzosowiska (*Calluno - Genistion*, *Pohlio - Callunion*, *Calluno - Arctostaphylion*)

6120 Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe
6210 Murawy kserotermiczne
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe
6430 ziołorośla górskie (*Adenostylin alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie
7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą
7120 Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
7210 Torfowiska nakredowe
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny
91D0 Bory i lasy bagienne
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe
91I0 Ciepłolubne dąbrowy
91T0 Śródlądowy bór chrobotkowy

Na obszarze Ostoja Lidzbarska PLH280012 w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark występują siedliska:

- **3160** Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne
- **6410** Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe
- **6510** Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie
- **7110** Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą
- **7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
- **7230** Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk
- **9170** Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny
- **91D0** Bory i lasy bagienne
- **91E0** Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe
- **91I0** Ciepłolubne dąbrowy

Tabela XXII Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Lidzbarska PLH280012 według SDF i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	N P	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zacho- wania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P	1617	<i>Angelica palustris</i>			p	70				M	C	C	C	B
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>			w				P	M	D			
M	1352	<i>Canis lupus</i>			c	1	7	i		M	D			
M	1337	<i>Castor fiber</i>			p				P	M	D			
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p				P	M	D			
F	1163	<i>Cottus gobio</i>			p				P	M	D			
P	6216	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>			p					M	C	B	C	C
F	1096	<i>Lampetra planeri</i>			p				P	M	D			
P	1903	<i>Liparis loeselii</i>			p	100	100			M	C	B	C	C
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p				P	M	C	B	C	C
M	1361	<i>Lynx lynx</i>			c			p		M	D			
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			p				P	M	D			
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			w				P	M	D			
P	1477	<i>Pulsatilla patens</i>			p	30				M	B	B	C	B
P	1437	<i>Thesium ebracteatum</i>			p	1800	1800	tufts		G	C	B	C	C
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			p					M	D			

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

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

Na obszarze Ostoja Lidzbarska PLH280012 w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark występują gatunki z listy gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty:

- rośliny: arnika górską *Arnica montana*, lipiennik Loesela *Liparis loeselii*, sasanka otwarta *Pulsatilla patens*, sierpowiec (haczykowiec) błyszczący *Drepanocladus vernicosus*,
- owady: zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*, czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*,
- ssaki: bóbr europejski *Castor fiber*, mopek *Barbastella barbastellus*, wydra *Lutra lutra*, wilk *Canis lupus*.

Ponadto obszar jest miejscem występowania roślin objętych ochroną ścisłą: błotniszek wełnisty *Helodium blandowii*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, mszar krokiewkowaty *Paludella squarrosa*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*.

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

Oddziaływania negatywne:

- I01 – obce gatunki inwazyjne (L - poziom niski)
- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)
- E03.01 – pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych (L - poziom niski)
- B01 – zalesianie terenów otwartych (M - poziom średni)
- K04 – międzygatunkowe interakcje wśród roślin (M - poziom średni)
- G01.02 – turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych (L - poziom niski)
- K02.03 – eutrofizacja (naturalna) (H - poziom wysoki)
- K04.05 – szkody wyrządzone przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną) (M - poziom średni)
- J02.01 - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie - (M - poziom średni)

- F03.02 – pozyskiwanie/usuwanie zwierząt (lądowych) (L - poziom niski)
- D01.01 – ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (M - poziom średni)
- F04 – pozyskiwanie/usuwanie roślin lądowych – ogólnie (L - poziom niski)
- C01.01 – wydobywanie piasku i żwiru (M - poziom średni)
- J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych (M - poziom średni)
- K02 – ewolucja biocenotyczna, sukcesja (H - poziom wysoki)
- A01 – uprawa (M - poziom średni)
- E01.03 – zabudowa rozproszona (L - poziom niski)
- F03.01 – polowanie (M - poziom średni)
- G02 – Infrastruktura sportowa i rekreacyjna (M - poziom średni)
- B02.02 – wycinka lasu (M - poziom średni)
- D01.02 – drogi, autostrady (M - poziom średni)
- A08 – Nawożenie/nawozy sztuczne (L - poziom niski)
- K02.02 – nagromadzenie materii organicznej (M - poziom średni)
- E01.01 – ciągła miejska zabudowa (L - poziom niski)
- B02.01 – odnawianie lasu po wycince (nasadzenia (M - poziom średni)
- F02.03 – wędkarstwo (L - poziom niski)
- B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew (H - poziom wysoki)
- A03.03 – zaniechanie/brak koszenia (H - poziom wysoki)
- A11 – inne rodzaje praktyk rolniczych, nie wymienione powyżej (M - poziom średni)
- A04.03 – zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (M - poziom średni)
- H02.07 – rozproszone zanieczyszczenie wód z powodu terenów nieskanalizowanych (L - poziom niski)
- H01.05 – rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności (L - poziom niski)

Oddziaływania pozytywne:

- A04 – wypas (L - poziom niski)

Tabela XXIII Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Ostoja Lidzbarska PLH280012

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KONOPATY	jednogatunkowe	73,30	663,55	356,86	1093,71	24,4
	dwugatunkowe	273,74	482,46	534,64	1290,84	28,8
	trzygatunkowe	299,78	298,03	614,84	1212,65	27,0
	cztero- i więcej gatunkowe	239,44	331,27	321,12	891,83	19,9

Tabela XXIV Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Ostoja Lidzbarska PLH280012

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KONOPATY	jednopiętrowe	886,26	1704,21	1249,04	3839,51	85,5
	dwupiętrowe	0,00	60,81	245,56	306,37	6,8
	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	10,29	332,86	343,15	7,6

Tabela XXV Zestawienie powierzchni wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Ostoja Lidzbarska PLH280012

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KONOPATY	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	74,80	71,22	2,26	148,28	3,3
	z sadzenia	254,84	426,83	249,50	931,17	20,7
	brak informacji	556,62	1277,26	1575,70	3409,58	76,0

Tabela XXVI Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie – w zasięgu obszaru Ostoja Lidzbarska PLH280012

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KONOPATY	brak	261,04	59,45	91,11	411,60	9,2
	słabe	443,28	927,12	901,94	2272,34	50,6
	średnie	164,60	737,55	747,19	1649,34	36,7
	mocne	17,34	51,19	87,22	155,75	3,5

Dla obszaru został sporządzony plan zadań ochronnych, który zatwierdzono Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 3 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Lidzbarska PLH280012 (Dz. U. Woj. Warm. – Maz. z dn. 16.03.2015 r. poz. 985).

Ostoja Welska PLH280014. Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Ostoja Welska PLH280014 o powierzchni 3 384,37 ha w całości znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark, a na jego gruntach zajmuje powierzchnię 1 069,53 ha. Położony jest w obrębie Kostkowo, w oddz: 28c, 36, 37d,h,i,k-p, 38a,c-g, 39f-h,m, 56, 57a-j,l, 58, 61a-i,k,l, 62, 63, 64a,f, 67, 68i, 69t, 81, 82a, 84a,b,j, 85a, 88a-c,i,j,m,n, 89, 97k, 101a, 104k,l, 105c-l, 108, 109h-k, 118h, 119, 120, 127a-d, 132, 133, 137, 163, 164, 167, 168a,k, 175d-i, 176, 177, 178a-c,i,j,o,t, 180f,g, 182h, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 347f-i,k-m, 348g-i, 349, 350, 351, 352, 354, 382, 383, 386a-f,h-j, obejmuje także linie podziału powierzchniowego oraz rowy znajdujące się w granicach tych wydzieleń. Ostoja Welska jako obszar o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW) zatwierdzony został Decyzją Komisji Europejskiej w 2009 r. Obszar położony jest na terenie województwa warmińsko – mazurskiego, w powiatach: działdowskim (gm. Działdowo, Lidzbark, Rybno, Płońnica) oraz w powiecie ostródzkim (gm. Dąbrówno).

Ostoja obejmuje odcinek rzeki Wel i jej doliny (włącznie z Torfowiskiem Kopaniarze), wraz z przyległymi do niej obszarami bagiennymi tzw. Ostoje Koszelewskie, Zompy Jeglijskie i jezioro Neliwa wraz z otoczeniem. W znacznej części są to tereny, na których zarzucono użytkowanie. Rzeka meandrując, płynie przez częściowo przesuszone torfowiska, w dużej części porośnięte lasem i zaroślami. Pośród lasów występują większe płaty podmokłych łąk (*Cirsio-Polygonetum*) oraz alkalicznych torfowisk niskich (*Caricion lasiocarpae, m.in. Menyantho sphagnetum teretis*), mechowisk i szuwarów wielkoturzycowych. Ostoje Koszelewskie to kompleks przyrodniczy suchych i podmokłych lasów, łąk, częściowo osuszonych mokradeł i nieużytków oraz stawów rybnych i torfowisk z zespołem kilkudziesięciu różnej wielkości zbiorników pozostałych po eksploatacji torfu. Zompy Jeglijskie to obszar

mokradeł obejmujący torfowiska niskie i przejściowe (*Rhynchosporion albae*) z licznymi zarastającymi potorfowymi zbiornikami wodnymi, wilgotne łąki oraz zespoły zarośli łożowych i młodego olsu (*Alnetae glutinosae*) oraz lasów brzoźowych. Jezioro Neliwa jest płytkim (maksymalna głębokość 1,5 m) naturalnym jeziorem eutroficznym z podwodnymi łąkami ramienic, otoczonym szerokim pasem szuwarów i zarośli. Od południa jezioro graniczy z lasem, zaś na zachód od niego ciągną się podmokłe łąki.

łącznie stwierdzono 14 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 14 gatunków z Załącznika II. Unikatowo wykształcone torfowisko alkaliczne (siedlisko 7230) w dolinie rzeki Wel k. Kopaniarzy stanowi ewenement na skalę krajową. Liczne populacje rzadkich, typowych dla mechowisk gatunków roślin, m.in. *Saxifraga hirculus*, jedyna tak liczna w regionie oraz *Liparis loeselii*. Znajdują się tu stanowiska reliktywne polodowcowych: *Betula humilis*, *Polemonium coeruleum* i *Viola epipsila*. Oczka wodne Ostoi Koszelewskich i stawy rybne przy rzece Wel są istotnym miejscem rozrodu kumaka nizinnego *Bombina bombina*. Sama rzeka Wel łącząca poszczególne fragmenty obszaru jest ważnym biotopem ichtiofauny oraz ssaków: wydry i bobra.

Tabela XXVII Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Welska PLH280014 i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie w ha	Jaskinie	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzch. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3140			13,54		M	A	C	A	A
3150			641,68		M	B	C	C	C
3160			10,83		M	C	C	B	C
3260			1,02		M	B	C	A	B
6120			1,02		M	D			
6410			59,23		M	B	C	B	B
6510			86,98		M	B	C	B	B
7120			89,01		M	B	C	C	C
7140			37,91		M	A	C	B	B
7230			16,58		M	A	C	A	A
9170			5,75		M	A	C	C	C
91D0			6,09		M	B	C	B	C
91E0			274,14		M	A	C	B	B
91F0			0,34		M	D			

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

3140 Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*

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

3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne

3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników

6120 Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe

6410 Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe

6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie

7120 Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska

7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny

91D0 Bory i lasy bagienne

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe

Z powodu braku zatwierdzonego planu zadań ochronnych oraz dokumentacji z inwentaryzacji przeprowadzonej na terenie (OZW) Ostoja Welska PLH280014, nie można zlokalizować typów siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Tabela XXVIII Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Welska PLH280014 według SDF i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	N P	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p				P	M	C	A	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i>			p				P	M	D			
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p				P	M	C	A	C	C
F	1163	<i>Cottus gobio</i>			p				P	M	C	A	C	C
P	6216	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>			p				R	M	C	B	C	C
F	1096	<i>Lampetra planeri</i>			p				P	M	C	A	C	C
I	1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>			p				P	M	C	A	C	B
P	1903	<i>Liparis loeseli</i>			p	110	110	i		M	C	B	A	C
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p				C	M	C	A	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p				P	M	C	B	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			p				P	M	C	A	C	C
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p				P	M	C	A	C	C
P	1528	<i>Saxifraga hirculus</i>			p	50	50	i		M	C	B	C	C
P	1437	<i>Thesium ebracteatum</i>			p	40	40	i		M	C	B	C	C

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

- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji - w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione).

Na obszarze Ostoja Welska PLH280014 w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark występują gatunki z listy gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty:

- rośliny: lipiennik Loesela *Liparis loeselii*, sierpowiec (haczykowiec) błyszczący *Drepanocladus vernicosus*, skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus*,
- ssaki: bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*, wilk *Canis lupus*.

Ponadto obszar jest miejscem występowania roślin objętych ochroną ścisłą: błotniszek wełnisty *Helodium blandowii*, brzoza niska *Betula humilis*, fiołek torfowy *Viola epipsila*, gółka długoostrogowa *Gymnadenia conopsea*, gwiazdnica grubolistna *Stellaria crassifolia*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, kukułka bałtycka *Dactylorhiza baltica*, mszar krokiewkowaty *Paludella squarrosa*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, wełnianka delikatna *Eriophorum graciele*, wyblin jednolistny *Malaxis monophyllos*.

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

Oddziaływania negatywne:

- F02.03 – wędkarstwo (M - poziom średni)
- C01.03 – wydobywanie torfu (L - poziom niski)
- F03.01 - polowanie (L - poziom niski)
- D01.01 – ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (L - poziom niski)
- D01.04 – drogi kolejowe, w tym TGV (M - poziom średni)
- B – leśnictwo (L - poziom niski)
- J02.01 – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie (M - poziom średni)
- J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych (M - poziom średni)
- A02 – zmiana sposobu uprawy (M - poziom średni)
- A04.03 – zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (L - poziom niski)
- K02 – ewolucja biocenotyczna, sukcesja (H - poziom wysoki)
- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)

- E01.03 – zabudowa rozproszona (L - poziom niski)
- D01.02 – drogi, autostrady (M - poziom średni)

Oddziaływania pozytywne:

- C01.03 wydobywanie torfu (L - poziom niski)
- B – leśnictwo - (L - poziom niski)
- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)
- A03 – koszenie/ścinanie trawy (L - poziom niski)
- F02.03 – wędkarstwo (M - poziom średni)
- F01 – akwakultura morska i słodkowodna (M - poziom średni)
- D01.01 – ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe - (L - poziom niski)
- F03.01 – polowanie (L - poziom niski)

Tabela XXIX Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Ostoja Welska PLH280014

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KOSTKOWO	jednogatunkowe	16,79	162,86	65,98	245,63	29,9
	dwugatunkowe	16,38	163,87	109,99	290,24	35,4
	trzygatunkowe	19,40	50,71	21,48	91,59	11,2
	cztero- i więcej gatunkowe	52,41	78,36	62,35	193,12	23,5

Tabela XXX Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Ostoja Welska PLH280014

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KOSTKOWO	jednopiętrowe	104,98	455,80	237,62	798,40	97,3
	dwupiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerebowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	0,00	22,18	22,18	2,7

Tabela XXXI Zestawienie powierzchni wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Ostoja Welska PLH280014

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KOSTKOWO	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	10,53	0,00	10,53	1,3
	z samosiewu	12,77	4,34	0,00	17,11	2,1
	z sadzenia	42,63	284,11	165,92	492,66	60,0
	brak informacji	49,58	156,82	93,88	300,28	36,6

Tabela XXXII Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Ostoja Welska PLH280014

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KOSTKOWO	brak	35,28	232,10	79,21	346,59	42,2
	słabe	47,37	75,71	78,68	201,76	24,6
	średnie	22,33	129,05	98,13	249,51	30,4
	mocne	0,00	18,94	3,78	22,72	2,8

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Ostoja Welska PLH280014 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych.

Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015. Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015 o powierzchni 1 259,68 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark zajmuje powierzchnię 1 165 ha, a na jego gruntach zajmuje 684,25 ha. Obszar położony jest w obrębie Kostkowo w oddz.: 201m, 202, 204, 205, 207, 208, 209l, 210g, 211d-j, 220, 221, 222, 231, 232, 233, 234a,b, 235a-d, 246, 247a-f, 255b-g,i,k, 262, 263a-d, 265, 266a,g,h, 268j-l, 269b-f, 270a,b,i,j,n,s, 272 oraz w obrębie Konopaty w oddz.: 543b,d,g-j, 544, 545, 546, 547c-h, 552, 553, 554, 555, 561d,g, 562a,b,d,f,j. Przełomowa Dolina Rzeki Wel jako obszar o znaczeniu dla Wspólnoty zaproponowany został w 2007 r. i zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej w 2009 r. Obszar położony jest na terenie województwa warmińsko – mazurskiego,

w powiecie działdowskim (gm. Lidzbark) oraz powiecie nowomiejskim (gm. Grodziczno).

Przełomowa Dolina Rzeki Wel obejmuje odcinek rzeki Wel o długości 14 km rozciągający się od Lidzbarka do mostu na rzece pomiędzy Grodzicznem, a Mroczenkiem. Dno jest piaszczysto-kamieniste, a koryto jest tu bardzo kręte i towarzyszą mu starorzecza. Rzeką charakteryzuje się bystrym prądem oraz dużym spadkiem, sięgającym na niektórych odcinkach 4 %. Poza rzeką i jej doliną w skład ostoi wliczone zostały przyległe tereny leśne z licznymi, małymi jeziorami i torfowiskami oraz kompleks źródlisk koło Jeziora Kelpińskiego. W ostoi rzeka Wel płynie w dobrze zachowanej, głęboko wciętej dolinie o stromych zboczach. Odcinek rzeki o dużym spadku został nazwany „Piekiełkiem”. Rzeką charakteryzuje się dużą naturalnością, a na niektórych odcinkach przybiera charakter rzeki górskiej. Rzeką jest bardzo istotną ostoją ichtiofauny. Szczególne znaczenie ma tutaj populacja głowacza białołetwego (*Cottus gobio*). Przedmiotem ochrony jest rzeka Wel wraz z doliną oraz siedliska gatunków z nią związanych.

W zasięgu obszaru występuje 15 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 10 gatunków wymienionych w Załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG, będące przedmiotem ochrony na obszarze Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015.

Tabela XXXIII Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015 i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie w ha	Jaskinie	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzch. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3140			1,39		M	B	C	A	B
3150			0,13		M	B	C	B	C
3160			1,64		M	C	C	B	A
3260			0,5		M	A	C	A	A
6210			0,13		M	C	C	B	C
6410			2,77		M	C	C	C	C
6430			0,13		M	C	C	B	C
6510			14,61		M	B	C	B	B

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie w ha	Jaskinie	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzch. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7110			2,39		M	A	C	A	B
7140			4,79		M	A	C	A	B
7230			0,25		M	B	C	B	C
9170			36,66		M	A	B	A	A
91D0			2,14		M	B	C	B	C
91E0			109,22		M	A	B	A	B
91F0			8,44		M	C	C	B	C

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

3140 Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*

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

3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne

3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników

6210 Murawy kserotermiczne

6410 Zmienne-wilgotne łąki trzęślicowe

6430 ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)

6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywne

7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska

7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny

91D0 Bory i lasy bagienne

91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe

91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe

Z powodu braku zatwierdzonego planu zadań ochronnych oraz dokumentacji z inwentaryzacji przeprowadzonej na terenie (OZW) Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015, nie można zlokalizować typów siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Tabela XXXIV Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015 według SDF i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	N P	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p				P	M	C	A	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i>			p				P	M	D			
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p				P	M	C	A	C	C
F	1163	<i>Cottus gobio</i>			p				P	M	C	A	C	C
P	6216	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>			p				R	M	C	B	C	C
F	1096	<i>Lampetra planeri</i>			p				P	M	C	A	C	C
I	1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>			p				P	M	C	A	C	B
P	1903	<i>Liparis loeseli</i>			p	110	110	i		M	C	B	A	C
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p				C	M	C	A	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p				P	M	C	B	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			p				P	M	C	A	C	C
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p				P	M	C	A	C	C
P	1528	<i>Saxifraga hirculus</i>			p	50	50	i		M	C	B	C	C
P	1437	<i>Thesium ebracteatum</i>			p	40	40	i		M	C	B	C	C

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

- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji - w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione).

Na obszarze Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015 w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark występują gatunki z listy gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty:

- owady: zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*,
- ryby: minóg strumieniowy, głowacz białołetwy, koza, różanka, piskorz,
- ssaki: bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*, wilk *Canis lupus*.

Ponadto ostoja jest miejscem występowania roślin objętych ochroną częściową: gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, kukułka (storczyk) szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, pluskwica europejska *Cimicifuga europea*, turówka leśna *Hierochloe australis*, wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*.

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

Oddziaływania negatywne:

- B – leśnictwo (M - poziom średni)
- J02.01 – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie (M - poziom średni)
- D01.01 – ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (L - poziom niski)
- E03 – odpady, ścieki (M - poziom średni)
- B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew (M - poziom średni)
- J02.05 – modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie (M - poziom średni)
- J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych (M - poziom średni)
- F02.03 – wędkarstwo (M - poziom średni)
- E01.03 – zabudowa rozproszona (L - poziom niski)
- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)

Oddziaływania pozytywne:

- B – leśnictwo (M - poziom średni)
- A03 – koszenie/ścinanie trawy (M - poziom średni)
- D01.01 – ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (L - poziom niski)
- X - Brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)

– F02.03 – wędkarstwo (M - poziom średni)

Tabela XXXV Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KOSTKOWO	jednogatunkowe	0,78	56,44	29,74	86,96	19,4
	dwugatunkowe	5,91	53,42	79,02	138,35	30,8
	trzygatunkowe	15,04	25,48	67,34	107,86	24,0
	cztero- i więcej gatunkowe	36,03	46,98	32,36	115,37	25,7
Obręb KONOPATY	jednogatunkowe	1,66	36,38	53,83	91,87	46,5
	dwugatunkowe	1,86	20,80	11,36	34,02	17,2
	trzygatunkowe	15,11	12,71	11,48	39,30	19,9
	cztero- i więcej gatunkowe	13,58	1,60	17,13	32,31	16,4
Nadleśnictwo	jednogatunkowe	2,44	92,82	83,57	178,83	27,7
	dwugatunkowe	7,77	74,22	90,38	172,37	26,7
	trzygatunkowe	30,15	38,19	78,82	147,16	22,8
	cztero- i więcej gatunkowe	49,61	48,58	49,49	147,68	22,9

Tabela XXXVI Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KOSTKOWO	jednopiętrowe	57,76	178,27	162,24	398,27	88,8
	dwupiętrowe	0,00	0,00	26,82	26,82	6,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	4,05	19,40	23,45	5,2
Obręb KONOPATY	jednopiętrowe	32,21	71,49	81,06	184,76	93,5
	dwupiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	0,00	12,74	12,74	6,5
Nadleśnictwo	jednopiętrowe	89,97	249,76	243,30	583,03	90,2
	dwupiętrowe	0,00	0,00	26,82	26,82	4,2
	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	4,05	32,14	36,19	5,6

Tabela XXXVII Zestawienie powierzchni wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KOSTKOWO	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	0,78	0,00	0,91	1,69	0,4
	z sadzenia	16,28	19,44	74,32	110,04	24,5
	brak informacji	40,70	162,88	133,23	336,81	75,1
Obręb KONOPATY	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z sadzenia	3,51	0,00	0,00	3,51	1,8
	brak informacji	28,70	71,49	93,80	193,99	98,2
Nadleśnictwo	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	0,78	0,00	0,91	1,69	0,3
	z sadzenia	19,79	19,44	74,32	113,55	17,6
	brak informacji	69,40	234,37	227,03	530,80	82,2

Tabela XXXVIII Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb KOSTKOWO	brak	5,45	29,58	13,48	48,51	10,8
	słabe	27,28	21,14	61,18	109,60	24,4
	średnie	25,03	121,90	120,58	267,51	59,6
	mocne	0,00	9,70	13,22	22,92	5,1
Obręb KONOPATY	brak	26,69	3,23	0,00	29,92	15,1
	słabe	5,52	9,76	19,49	34,77	17,6
	średnie	0,00	58,50	70,70	129,20	65,4
	mocne	0,00	0,00	3,61	3,61	1,8
Nadleśnictwo	brak	32,14	32,81	13,48	78,43	12,1
	słabe	32,80	30,90	80,67	144,37	22,3
	średnie	25,03	180,40	191,28	396,71	61,4
	mocne	0,00	9,70	16,83	26,53	4,1

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych.

3.3.3. Lasy ochronne

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

KZP podjęła decyzję o sporządzeniu nowego wniosku o ustanowienie lasów ochronnych dla Nadleśnictwa Lidzbark. Lasy ochronne przyjęto zgodnie z projektem opracowanym przez Nadleśnictwo i złożonym w Ministerstwie Środowiska, w celu uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Lidzbark. Ich powierzchnię i kategorię ochronności przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela XXXIX Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa Lidzbark

Dominująca funkcja lasu, kategoria ochronności	Obręb Kostkowo	Obręb Konopaty	Nadleśnictwo Lidzbark	
	ha	ha	ha	%
1	2	3	5	6
Rezerwaty	126,48	58,51	184,99	0,73
Ochronne wodochronne, glebochronne, w granicach miast		8,14	8,14	0,03
Ochronne nasienne	19,25		19,25	0,07
Ochronne nasienne, cenne fragmenty przyrody		22,43	22,43	0,09
Ochronne wodochronne, glebochronne	38,1	15,52	53,62	0,21
Ochronne wodochronne, glebochronne, cenne fragm. przyr.	16,46	45,75	62,21	0,24
Ochronne glebochronne, cenne fragmenty przyrody	58,42	18,19	76,61	0,30
Ochronne glebochronne	71,77	10,61	82,38	0,32
Ochronne w granicach miast	44,07	54,84	98,91	0,39
Ochronne wodochronne	393,63	61,62	455,25	1,79
Ochronne wodochronne, cenne fragmenty przyrody	480,36	155,38	635,74	2,49
Cenne fragmenty przyrody	1216,78	4565,53	5782,31	22,70
Lasy ochronne - razem	2338,25	4958,01	7296,26	28,63
Lasy gospodarcze	10625,13	7377,12	18002,25	70,64
Razem	13090,45	12393,64	25484,09	100,00

3.3.4. Walory historyczno - kulturowe

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

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

3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska

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

- huraganowe wiatry powodujące znaczące szkody w postaci złomów i wywrotów,
- zmiany stosunków wodnych, skutkujące obniżaniem się poziomu wód gruntowych, sukcesją torfowisk w kierunku zbiorowisk leśnych, osuszaniem i eutrofizacją borów i lasów bagiennych, osłabieniem drzew o płaskim systemie korzeniowym (zwłaszcza świerków),
- silna presja związana z intensywnym wykorzystaniem turystycznym lasów bezpośrednio sąsiadujących z ośrodkami wypoczynkowymi i skupiskami domków letniskowych oraz nowo powstającymi osiedlami domów jednorodzinnych,
- niekontrolowana turystyka i rekreacja prowadząca poprzez nadmierną penetrację do wydeptywania niektórych fragmentów lasu, niszczenia ściółki i płoszenia zwierząt,
- zaśmiecanie lasu na masową skalę w okresie zbiorów run leśnego,
- wywożenie śmieci do lasu przez mieszkańców okolicznych miejscowości oraz zaśmiecanie lasu w sąsiedztwie wielu miejscowości oraz w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych.

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

3.5. Cele i metody ochrony środowiska

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Lidzbark 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 u.l. działania uwzględniają cele i sposoby ochrony dla poszczególnych, chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody obiektów. Plan zawiera m.in. szczegółowe informacje dotyczące występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt, położenia obszarów chronionych. Podczas opracowywania planu urządzenia lasu wzięto pod uwagę ochronę gatunkową zinwentaryzowanych roślin i zwierząt oraz zachowanie w dobrym stanie siedlisk przyrodniczych. Uwzględniono również zapisy w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 Dolny Wkry i Mławki PLB140008 i Ostoja Lidzbarska PLH280012.

Ochronie bioróżnorodności sprzyja zaprojektowany w planie urządzeniowym sposób postępowania hodowlanego. Tam, gdzie było możliwe odnowienie naturalne zastosowano

odpowiednie rodzaje rębni sprzyjające takiemu odnowieniu. Stosowana gospodarka selekcyjna prowadzi do odnawiania lasu gatunkami pożądanymi wiadomego pochodzenia i odpowiedniej jakości. Zaprojektowane zabiegi pielęgnacyjne mają zapewnić odpowiedni stan sanitarny i zdrowotny lasu. Jednocześnie plan nie przewiduje działań gospodarczych na gruntach nieleśnych (bagna, łąki itp.).

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO

4.1. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko

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

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

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

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

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

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

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

4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

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

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

W przypadku wpływu projektowanych zabiegów na różnorodność gatunkową grzybów, roślin i zwierząt nie można przeprowadzić jednoznacznej oceny, ponieważ realizacja zaprojektowanych zabiegów w PUL może różnie wpływać na różne grupy gatunków. Na przykład cięcia pielęgnacyjne (czyszczenia, trzebieże) czy też cięcia rębne powodujące prześwietlenie drzewostanu albo odstonięcie powierzchni wpłyną pozytywnie na rozprzestrzenianie się wielu gatunków roślin światłolubnych, m.in. naparstnicy zwyczajnej. Mozaika zróżnicowanej przestrzeni (otwarte powierzchnie zrębowe, uprawy, młodniki, dojrzałe drzewostany) odpowiadają lerce i lelkowi, gniazda po rębniach złożonych rozrzucone wśród dojrzałych drzewostanów sprzyjają pojawieniu się większej ilości gatunków ptaków w porównaniu do dojrzałych drzewostanów (D. Peplowska –Marczak 2007, 2009). Natomiast dzięcioł czarny czy też gołąb siniak są związane z dojrzałymi drzewostanami. Zgodnie

z instrukcją urządzania lasu PUL zapewnia stałą obecność wszystkich faz rozwojowych drzewostanów. Taka zaś sytuacja pozwala na utrzymanie stałej populacji występujących na terenie Nadleśnictwa Lidzbark wielu gatunków zwierząt. Ponadto w trakcie opracowywania PUL brane są pod uwagę wszystkie stanowiska zwierząt objętych ochroną strefową i w związku z tym w strefach ochrony ścisłej nie projektuje się zabiegów gospodarczych. Niekiedy w *Programie Ochrony Przyrody* zaleca się stosowanie zabiegów ochronnych (na podstawie porozumienia z RDOŚ).

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

Istnieje pewne ryzyko pojawienia się ujemnego wpływu na niektóre gatunki zwierząt, w znacznie mniejszym stopniu roślin, których stanowiska mogłyby zostać zniszczone podczas prac leśnych. Jednak ryzyko takie jest minimalizowane dzięki stosowanym w *Programie Ochrony Przyrody* zaleceniom mającym na celu ochronę tychże gatunków i obowiązującej w LP instrukcji ochrony lasu. Do środków zapobiegających powstaniu zagrożenia należą następujące zalecenia:

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

- chronić populacje rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt,
- wykorzystywać zmienność mikrosiedlisk poprzez wprowadzanie na tych niewielkich powierzchniach właściwych dla nich gatunków,
- stwarzać warunki odpowiednie dla rozwoju wielogatunkowych podszytów,
- stwarzać warunki dla rozwoju wszystkich warstw lasu,
- zachować w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzać śródleśne ciek i zbiorniki wodne,
- indywidualizować zasady postępowania gospodarczego odpowiednio do istniejących warunków przyrodniczo-siedliskowych,
- pozostawiać drzewa dziuplaste i martwe do ich naturalnego rozkładu;
- preferować odnowienia naturalne,
- prowadzić cięcia pielęgnacyjne zimą, przy pokrywie śnieżnej w miejscach występowania roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową,
- pozostawiać biogrupy obejmujące stanowiska gatunków roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową.

Czynnikami sprzyjającymi ochronie różnorodności gatunkowej w Nadleśnictwie są także:

- Dysponowanie wyszkoloną kadrą pracowników leśnych, która podczas zabiegów gospodarczych (obowiązek lustracji terenowej przed wykonaniem zabiegu) potrafi zminimalizować ryzyko zniszczenia siedliska cennego gatunku (poprzez wyłączenie z działań gospodarczych obszaru występowania/gniazdowania gatunku) - wykluczenie wystąpienia konfliktu zabiegu z ewentualnym stanowiskiem lęgowym gatunków ptaków.
- Znajomość rozlokowania w terenie stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt i uzupełnianie tego rodzaju informacji w SILP i na mapach na przestrzeni całego okresu obowiązywania PUL.
- Zaproponowana na KZP i zatwierdzona na NTG dla Nadleśnictwa tabela zawierająca proponowane typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw. W tabeli dla każdego typu siedliskowego lasu określony został optymalny typ drzewostanu (TD) lub kilka możliwych do zastosowania typów drzewostanu oraz proponowane składy upraw.

Dla każdego gatunku określono jego procentowy przedział udziału. W składach gatunkowych odnowień uwzględniono wszystkie lasotwórcze gatunki drzew występujące naturalnie na terenie Nadleśnictwa.

4.1.2. Oddziaływanie na ludzi

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

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

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

4.1.3. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

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

Analiza wpływu zapisów PUL dotyczy gatunków, których występowanie zostało stwierdzone na terenie Nadleśnictwa. Dane dotyczące występowania chronionych gatunków zwierząt pochodzą z inwentaryzacji Nadleśnictwa prowadzonej od 2007 r. do chwili obecnej przez pracowników LP oraz zatrudnionych ekspertów, a także z dostarczonych przez RDOŚ materiałów dotyczących planów zadań ochronnych dla obszarów Doliny Wkry i Mławki PLB140008 i Ostoja Lidzbarska PLH280012.

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

W tej części prognozy analiza obejmuje wszystkie chronione gatunki zwierząt, występujące poza obszarami o szczególnym znaczeniu dla Wspólnoty Ostoja Lidzbarska PLH280012, Ostoja Welska PLH280014 i Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015. Sytuacja gatunków znajdujących się na liście przedmiotów zainteresowania Wspólnoty, które występują na wymienionych wyżej obszarach została omówiona w pkt. 4.2. Oddziaływanie zapisów PUL na chronione gatunki ptaków występujące na terenie Nadleśnictwa pokrywającym się z obszarem Natura 2000 Doliny Wkry i Mławki PLB140008 również przedstawiono w pkt. 4.2. dotyczącym przedmiotów ochrony na obszarach Natura 2000. W niniejszej części prognozy przedstawiono oddziaływanie zabiegów zaprojektowanych w PUL na grupy gatunków o zbliżonych wymaganiach siedliskowych.

Podczas projektowania zabiegów gospodarczych w planie urządzenia lasu uwzględniono ochronę wszystkich zwierząt objętych ochroną gatunkową. W niniejszej

prognozie szczegółowo omówione zostały te gatunki, których stanowiska są znane. W stosunku do pozostałych obowiązują ogólne wskazania zawarte w *Programie Ochrony Przyrody* oraz istniejące normy prawne. Nie powinna zaistnieć sytuacja, która spowodowałaby istotny ubytek w liczebności i kondycji populacji jakiegokolwiek gatunku.

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

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	ochrona ścisła	5	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
zalotka większa <i>Leucrrhinia pectoralis</i>	ochrona ścisła	2	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	ochrona ścisła	10	Na 2 st. zaplanowano pielęgnowanie d-stanu. Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku.	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	ochrona ścisła	2	Na 1 st. zaplanowano pielęgnowanie d-stanu. Planowane zabiegi nie dotyczą siedliska gatunku.	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, ochrona miejsc hibernacji, wywieszanie schronów dla nietoperzy	0	0	0	-
bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	ochrona częściowa	18	Na 7 st. zaplanowano pielęgnowanie d-stanu. Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku.	ochrona gatunkowa, ochrona bagien i torfowisk	0	0	0	-
wilk <i>Canis lupus</i>	ochrona strefowa	(tropy, odchody, obserwacja bezpośrednia)	PUL - całość	ochrona gatunkowa i strefowa	0	0	0	-

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
wydra <i>Lutra lutra</i>	ochrona częściowa	17	Na 5 st. zaplanowano pielęgnowanie d-stanu Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku.	ochrona gatunkowa	0	0	0	-

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

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

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

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

Według stanu na 1.01.2019 r. utworzonych zostało 10 stref ochronnych: orlik krzykliwy – 8 stanowisk, bielik – 1 stanowisko oraz bocian czarny – 1 stanowisko.

Tabela XLIII Gatunki ptaków wymagające wyznaczania stref ochrony - ocena oddziaływania

L.p.	Nazwa gatunku ptaka	Kryteria ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa występuje 8 par lęgowych.	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 RDOŚ.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
2.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa 1 para lęgowa.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
6.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa 1 para lęgowa.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

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

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

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

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

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

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

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

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

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

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>	Niewielkie płytkie zbiorniki wodne.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych .	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	Typowo lądowy płaz, zajmuje tereny z gliniasto-piaszczystą glebą, w której łatwo może się zakopać. W wodzie przebywa w okresie godowym oraz w czasie rozwoju larwalnego.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	Typowo lądowy płaz, do wody wchodzi w okresie godowym i przebywa w niej w czasie rozwoju larwalnego. Zajmuje różnorodne środowiska. Szczególnie lubi lasy grądowe.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz lasów grądowych.
Ropucha zielona <i>Bufo viridis Laurenti</i>	Typowo lądowy płaz, do wody wchodzi w okresie godowym i przebywa w niej w czasie rozwoju larwalnego. Chętnie zajmuje tereny otwarte, suche, nasłonecznione, zurbanizowane. Unika lasów.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Ropucha paskówka <i>Bufo calamita</i>	Typowo lądowy płaz, do wody wchodzi w okresie godowym i przebywa w niej w czasie rozwoju larwalnego. Preferuje tereny o lekkich i suchych glebach, w których łatwo może się zakopać. Często ze skąpą roślinnością trawiastą.	Zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych.
Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	Typowo lądowy płaz, prowadzący nadrzewny tryb życia. Do wody wchodzi w okresie godowym i przebywa w niej w czasie rozwoju larwalnego. Preferuje nasłonecznione zarośla, zadrzewienia, skraje lasów.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych, zachowanie zadrzewień.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych.

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	Poza okresem godowym prowadzi lądowy tryb życia. Lubi rozmaite wilgotne środowiska: lasy liściaste, zarośla, parki, ogrody.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie. Zachowanie lasów liściastych.
Żaba wodna <i>Rana esculenta</i>	Zamieszkuje różne typy zbiorników wodnych: kanały, jeziora, rzeki, glinianki, stawy i starorzecza. Prowadzi ziemno-wodny tryb życia. Na lądzie preferuje tereny otwarte: wilgotne okresowo zalewane łąki i pastwiska.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania bagien i obszarów podmokłych, śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i>	Większą część aktywnego życia spędza w wodzie lub na brzegu zbiornika. Po okresie godowym oddala się od zbiornika, a pod koniec lata wędruje w poszukiwaniu zimowisk na lądzie.	Ochrona i zachowanie zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	Zajmuje tereny otwarte: łąki, torfowiska, tereny podmokłe, skraje lasów. Prowadzi lądowy tryb życia. W wodzie przebywa w okresie godowym oraz w czasie rozwoju larwalnego.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania bagien i obszarów podmokłych, śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	Zajmuje różne środowiska o znacznej wilgotności (brzegi zbiorników wodnych torfowiska, las i jego obrzeża, zarośla, podmokłe łąki)	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych. Ochrona gatunkowa.	Zalecenie zachowania bagien i obszarów podmokłych oraz śródleśnych oczek wodnych i śródleśnych łąk.
Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	Gatunek ciepłolubny. Zasiedla różnorodny teren otwarty o znacznym nasłonecznieniu: pola, łąki, wrzosowiska, śródleśne polany, skraje dróg, ogrody.	Ochrona gatunkowa.	Brak zagrożeń w wyniku realizacji zaprojektowanych działań gospodarczych.
Padalec zwyczajny <i>Angius fragilis</i>	Zasiedla tereny leśne o stałej wilgotności podłoża, obrzeża łąk i pastwisk.	Ochrona gatunkowa. Zachowanie leżących martwych pni drzew.	Zalecenie pozostawiania martwego drewna do naturalnego rozkładu.

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	W czasie okresu wegetacyjnego przebywa w pobliżu zbiorników wodnych. Dopiero jesienią szuka bardziej suchych obszarów na zimowisko (nory gryzoni, przyzmy kompostowe, wykroty).	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych. Ochrona gatunkowa.	Zalecenie zachowania bagien i obszarów podmokłych oraz śródleśnych oczek wodnych i śródleśnych łąk.
Żmija zygzakowata <i>Vipera natrix</i>	Gatunek ciepłolubny, występuje w różnych środowiskach: pola uprawne, lasy, torfowiska, sąsiedztwo zbiorników wodnych.	Ochrona obszarów podmokłych. Ochrona gatunkowa.	Zalecenie zachowania bagien i obszarów podmokłych.
Gatunki ptaków ściśle związane z lasem: jastrząb, krogulec, kobuz, dzięcioł czarny, pokrzywnica, paszkot, świstunka leśna, zniczek, czubatka, sosnowka, kowalik, orzechówka	Nieliczne i średnioliczne występujące gatunki leśne, które występują w różnego typu d-stanach, w całym Nadleśnictwie.	W założeniach PUL znajduje się dążenie do wzrostu zasobów drzewnych i utrzymania trwałości lasów. Istnienie lasu jest podstawowym warunkiem przetrwania gatunków z nim związanych. Ponadto w PUL przewidziano szereg działań mających na celu ochronę ptaków: zachowanie drzew dziuplastych, pozostawianie biogrup, przeszukiwanie d-stanów przed zabiegami trzebieżowymi pod kątem zasiedlenia przez ptaki szponiaste. Zakładanie remiz.	Zachowanie drzew dziuplastych, zachowanie fragmentów starszych drzewostanów w formie biogrup, wywieszanie budek lęgowych.

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
<p>Gatunki ptaków związane z lasem i z różnymi powierzchniami półotwartymi lub otwartymi: trzmiełojad, włośchatka, puszczyk, uszatka, myszołów, gągoł, dzięcioł zielony, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięciołek, krętogłów, lelek, turkawka, kukułka, lerka, świergotek drzewny, strzyżyk, rudzik, słowik szary, pleszka, pokląskwa, kos, kwiczoł, śpiewak, drożdżik, zaganiacz, cierniówka, kapturka, gajówka, piecuszek, mysikrólik, pierwiosnek, muchołówka białoszyja, muchołówka mała, muchołówka szara, muchołówka żałobna, raniuszek, sikorka uboga, czarnogłówka, modraszka, bogatka, pełzacz leśny, srokosz, wilga, kruk, szpak, zięba, czyż, kulczyk, gil, grubodziób, dziwonia, ortolan,</p>	<p>Nielicznie, średniolicznie i licznie występujące gatunki związane jednocześnie z lasem oraz różnego rodzaju powierzchniami otwartymi i półotwartymi, w całym Nadleśnictwie.</p>	<p>W założeniach PUL znajduje się dążenie do wzrostu zasobów drzewnych i utrzymania trwałości lasów. Istnienie lasu jest podstawowym warunkiem przetrwania gatunków z nim związanych. Ponadto w PUL przewidziano szereg działań mających na celu ochronę ptaków: zachowanie drzew dziuplastych, pozostawianie biogrup, przeszukiwanie d-stanów przed zabiegami trzebieżowymi pod kątem zasiedlenia przez ptaki szponiaste. Zakładanie remiz. Pozostawianie i tworzenie stref ekotonowych.</p>	<p>Zachowanie drzew dziuplastych, zachowanie fragmentów starszych drzewostanów w formie biogrup, wywieszenie budek lęgowych.</p>
<p>Gatunki ptaków związane z powierzchniami półotwartymi i otwartymi (nieleśne): pustułka, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, błotniak zbożowy, bocian biały, zielonka, kokoszka, derkacz, przepiórka, żuraw, kszyc, dudek, jerzyk, skowronek, brzegówka, dymówka, oknówka, świergotek łąkowy, świergotek polny, pliszka siwa, pliszka żółta, kopciuszek, jarzębatka, strumieniówka, bręczka, świerszczak, łożówka, trzcinia, piegża, trzcinniczek, gąsiorek, sroka, potrzos, trznadel, sójka, kawka, gawron, wrona, wróbel, mazurek, makolągwa, szczygieł, dzwonec, potrzuszcz</p>	<p>Nielicznie, średniolicznie i licznie występujące gatunki, które zajmują otwarte powierzchnie występujące w sąsiedztwie lasów Nadleśnictwa.</p>	<p>Plan urządzenia lasu nie zajmuje się planowaniem zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych poza sytuacją, w której zostają zaprojektowane grunty rolne do zalesienia. Natomiast w POP zaleca się zachowanie bagien i innych terenów podmokłych, a także zachowanie śródleśnych łąk i pastwisk. Pozostawianie i tworzenie stref ekotonowych.</p>	<p>W bieżącym 10-leciu na terenie Nadleśnictwa Lidzbark zaprojektowano 0,95 ha do zalesienia (obr. Kostkowo 0,71 ha; obr. Konopaty 0,24 ha)</p>

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
Gatunki ptaków związane z akwenami wodnymi: łabędź niemy, łabędź krzykliwy, krzyżówka, gęś białoczelna, gęś zbożowa, gęgawa, krakwa, rożeniec, płaskonos, cyranka, cyraneczka, nurogęś, perkozek, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, kormoran, czapla biała, czapla siwa, zielonka, wodnik, kokoszka, śmieszka, sieweczka rzeczna, zimorodek, remiz, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna	Nielicznie występujące na akwenach wodnych gatunki w sąsiedztwie lasów Nadleśnictwa.	Pozostawianie i tworzenie stref ekotonowych w sąsiedztwie zbiorników wodnych. Zachowanie zbiorników wodnych i obszarów podmokłych.	Nie stwierdzono negatywnego wpływu zaprojektowanych w PUL działań gospodarczych. W PUL obszary wodno-błotne ujmowane są jako tereny objęte ochroną i nie planuje się na nich żadnych zadań gospodarczych
Gatunki chronionych ssaków: jeź europejski, kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsorek rzeczek, rzęsorek mniejszy, wiewiórka, mysz zaroślowa, mysz badylarka, łasica, gronostaj	Gatunki występujące na obszarze całego Nadleśnictwa i zajmujące różnorodne siedliska. Część występuje średniolicznie inne Nielicznie.	W założeniach PUL znajduje się dążenie do wzrostu zasobów drzewnych i utrzymania trwałości lasów. Istnienie lasu jest podstawowym warunkiem przetrwania gatunków z nim związanych.	Nie stwierdzono negatywnego wpływu zaprojektowanych w PUL działań gospodarczych.
Specyficzne gatunki ssaków (nietoperze): gacek brunatny, borowiec wielki, borowiaczek, nocek Natterera, nocek rudy, mroczek późny, karlik malutki, karlik większy	Występowanie niektórych gatunków nietoperzy określono jako dość częste. Zimują w zabudowaniach gospodarczych niektórych leśniczówek.	Zaleca się pozostawianie drzew dziuplastych oraz wywieszanie schronów dla nietoperzy.	Nie stwierdzono negatywnego wpływu zaprojektowanych w PUL działań gospodarczych.

Grupy ptaków w powyższej tabeli utworzono w oparciu o zestawienie „Preferencje środowiskowe wybranych gatunków ptaków leśnych i związanych z ekosystemami leśnymi” autorstwa M. Górskiego-Kłodzińskiego, Specjalisty ds. ochrony przyrody, Wydział Ochrony Lasu i Przyrody w RDLP w Olsztynie.

Wszelkie działania gospodarcze ujęte w planie urządzenia lasu mają na celu zachowanie lasów w możliwie jak najlepszym stanie, co sprzyja utrzymaniu gatunków ptaków związanych z lasami. Zgodnie ze wskazaniem *Programu Ochrony Przyrody* w cięciach zupełnych i uprzętających powinny być pozostawiane kępy starych drzew. Na powierzchniach, na których planowane są trzebieże nie wyznacza się do usunięcia drzew dziuplastych, wręcz przeciwnie, drzewa te zostają zachowane. Pozostawiany jest również podszyt i podrosty. W przypadku zlokalizowania na powierzchniach trzebieżowych zasiedlonych gniazd dużych

ptaków, które nie wymagają ochrony strefowej (np.: jastrzęb, myszołów, żuraw) należy zgodnie z instrukcją ochrony lasu wstrzymać wykonanie zabiegu na czas okresu lęgowego. Zaplanowane w poszczególnych pododdziałach zabiegi trzebieżowe mają minimalny wpływ na gatunki ptaków związane z lasem, podobnie jak zdarzenia losowe, zmienność liczebności populacji itp. Nie ma możliwości aby w pełni sezonu lęgowego trwającego od 1 kwietnia do 31 lipca (u ptaków gnieźdzących się w środowisku leśnym, np.: zięba, wilga, drozdy, rudzik, mysikrólik, grzywacz, sójka, itp.) prace były prowadzone jednocześnie na dużych powierzchniach. Prace związane z wykonaniem powyższych zabiegów trwają w konkretnym wydzieleniu najwyżej kilka dni i nie mają zasięgu wielkopowierzchniowego, lecz punktowy. W ciągu jednego roku różnego rodzaju cięcia pielęgnacyjne będą prowadzone średnio na powierzchni obejmującej 5,68% powierzchni leśnej Nadleśnictwa, z czego na jeden miesiąc przypada 0,47% 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. W bieżącym planie u.l. dla Nadleśnictwa Lidzbark prawie 70% zaprojektowanych rębni stanowią rębnie złożone.

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 (w Nadleśnictwie Lidzbark założono 11 remiz), na powierzchniach zrębowych pozostawiane są biogrupy, stosowane strefy ekotonowe, zawieszane budki

lęgowe dla ptaków i schrony dla nietoperzy, pozostawiane drzewa dziuplaste. Podczas projektowania działań gospodarczych w PUL uwzględniono zapisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej. Ponadto:

- a) w miejscach planowanych cięć zupełnych zaleca się usuwanie podszytów w okresie jesienno-zimowym w celu niedopuszczenia do niszczenia w okresie rozrodu lęgów gatunków ptaków zakładających gniazda w podszytach,
- b) cięcia w drzewostanach lub ich fragmentach, w których stwierdzono takie gniazda, powinno się przesunąć w czasie i wykonać je po zakończonym okresie lęgowym, właściwym dla danego gatunku,
- c) w trakcie wyznaczania drzew do wycinki w ramach cięć pielęgnacyjnych powinno się pozostawiać drzewa, na których występują gniazda mogące być wykorzystywane wielokrotnie (dotyczy gatunków szponiastych).

Lęgowe ptaki krajobrazu rolniczego

Plan urządzenia lasu nie zajmuje się planowaniem zabiegów gospodarczych na gruntach rolnych poza sytuacją, w której zostają zaprojektowane grunty rolne do zalesienia. W bieżącym 10-leciu na terenie Nadleśnictwa Lidzbark zaprojektowano 0,95 ha gruntów do zalesienia. Są to grunty położone w dwóch obrębach i skupiające się w dwóch oddalonych od siebie oddziałach. W miejscach tych nie stwierdzono występowania chronionych gatunków zwierząt (w tym ptaków).

Wykaz gruntów przeznaczonych do zalesienia:

<u>Obr. Kostkowo, oddz.</u>			
156g	- rola	0,71	ha
<u>Obr. Konopaty, oddz.:</u>			
1005I	- rola	0,24	ha
łącznie		0,95	ha

4.1.4. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione

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

Zakaz niszczenia siedlisk roślin chronionych nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jeśli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów. (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin). Zaleca się jednak promowanie technologii prac w lesie, które umożliwiają zachowanie gatunków chronionych.

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

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

Tabela XLV Wpływ ustaleń planu na rośliny objęte ochroną gatunkową

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Arnika górską (1) <i>Arnica montana</i>	ochrona ścisła	2	Na 1 stanowisku zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne.	pozostawienie biogrup starodrzewu, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Błotniszek wełnisty (3) <i>Helodidum blandowii</i>	ochrona ścisła	4	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Brzoza niska (1)(3) <i>Betula humilis</i>	ochrona ścisła	3	Na 1 stanowisku zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne.	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Fiołek torfowy <i>Viola epipsila</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Gółka długoostrogowa (1) <i>Gymnadenia conopsea</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Gwiazdnica grubolistna <i>Stellaria crassifolia</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona rezerwatowa, ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>	ochrona ścisła	3	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Kukułka bałtycka (1) <i>Dactylorhiza baltica</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Kukułka Fuchsa (1) <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Leniec bezpodkwiatkowy <i>Thesium ebracteatum</i> (1)(2)(3)	ochrona ścisła	3	Na 1 stanowisku zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne. Na 1 stanowisku zaplanowano rębnię złożoną.	pozostawienie biogrupy, ochrona gatunkowa	0	0	0	-

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	ochrona ścisła	9	Na 3 stanowiskach zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne. Na 1 stanowisku zaplanowano rębnię zupełną.	ochrona gatunkowa, pozostawienie biogrupy wokół stanowiska ochrona rezerwatowa	0	0	0	-
Lipiennik Loesela (1), (2), (3) <i>Liparis loeselii</i>	ochrona ścisła	6	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa, ochrona rezerwatowa	0	0	0	-
Mszar krokiewkowaty <i>Paludella squarrosa</i>	ochrona ścisła	2	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa,	0	0	0	-
Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	ochrona ścisła	3	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Sasanka otwarta (1), (2), (3) <i>Pulsatilla patens</i>	ochrona ścisła	6	Na 4 stanowiskach zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne.	ochrona gatunkowa, pozostawienie biogrupy wokół stanowiska	0	0	0	-
Sierpowiec błyszczący (2),(3) <i>Drepanocladus vernicosus</i>	ochrona ścisła	9	Na 1 stanowisku zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne.	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa, ochrona rezerwatowa	0	0	0	-
Skalnica torfowiskowa (2)(3) <i>Saxifraga hirculus</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa,	0	0	0	-
Storczyk purpurowy (1) <i>Orchis purpurea</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Wełnianka delikatna <i>Eriophorum gracile</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa, ochrona rezerwatowa	0	0	0	-
Wyblin jednolistny <i>Malaxis monophyllos</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-

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

4.1.5. Oddziaływanie na wodę

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

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

4.1.6. Oddziaływanie na powietrze

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

4.1.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

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

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

4.1.8. Oddziaływanie na krajobraz

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

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

4.1.9. Oddziaływanie na klimat

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

4.1.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne

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

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

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

4.1.11. Oddziaływanie na zabytki

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

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

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

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

Na gruntach Nadleśnictwa Lidzbark ochrona siedlisk przyrodniczych w ramach programu Natura 2000 obejmuje trzy obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW): Ostoja Lidzbarska PLH280012, Ostoja Welska PLH280014, Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015.

Do analizy ustaleń obowiązującego planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze wykorzystano dane z planu zadań ochronnych dla obszaru Ostoja Lidzbarska, uwzględniono informacje zawarte w standardowych formularzach danych oraz informacje znajdujące się w „Operacie glebowo-siedliskowym” dla Nadleśnictwa Lidzbark (Biuro Usług Ekologicznych i Urzędzeniowo-Leśnych „Operat”, 2006).

Tabela XLVI Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lidzbark położonych w granicach OZW według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2019 r.)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) ¹⁾	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Ostoja Lidzbarska PLH280012- siedliska przyrodnicze											
1.	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne 3160 - A	obr.Konopaty: 584f	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 1,39 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410 - C	obr.Konopaty: 634b(cz.); 803o(cz.) (płaty siedliska)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 13,98 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 - C	obr.Konopaty: 803o (płat siedliska)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 0,07 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Torfowiska wysokie 7110 - A	obr.Konopaty: 584d; 585b; 593i; 594f, 597h(cz.); 601b(cz.); 601d(cz.); 603g; 609g(cz.); 613m; 617d(cz.); 633n(cz.); 673i(cz.); 674h(cz.);	-	-	TP: 601d(cz.)	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 19,74 ha	-	-	5,49 ha	-	-	-	-	-	-
5.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140 - A	obr.Konopaty: 586g; 590l; 597h(cz.); 601b(cz.); 604d; 608h; 678f(cz.); 679b(cz.); 698b(cz.);	-	698b(cz.) - zabieg nie dotyczy siedliska	-	-	-	698b(cz.) - zabieg nie dotyczy siedliska	-	-	-
		powierzchnia: 15,94 ha	-	-	-	-	-	4,87 ha	-	-	4,87 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]									
			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	
6.	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk 7230 - B	obr.Konopaty: 627h(cz.); 634b(cz.); 803o(cz.); (płaty siedliska)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 1,44 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 9170 - B	obr. Konopaty: 569c,h; 584a,b,g-i; 585a,c,d; 586a-c; 587a-d; 588a,b,d-h; 589d-i; 590g,i-k; 591a-c,f; 592a-c,f-h, 593b-h; 594a-d,g; 595a-g; 596a-c,f; 597a-g,i; 598d,f,j; 599a-d,g-j; 600b,c,f,j,k; 601a,c-g; 602a-d; 603a-f,h,i; 604a-c,f,g; 605a; 606a-f; 608b(cz.),c,d; 609c,d,h,i; 610a,c-h; 611a,b; 612a,b,h-k; 613a-c,j-l,n-p; 614a,f,g,k,m,n,o; 615a; 617c; 618a,f-h; 619a-j; 620a,b,d-g; 621a-f,h,j; 627c,f,g; 629h-l; 630h,i; 631a-d,g; 633a-m,o; 634c,d; 635a,c-g; 636a-d,g,h; 637a-f; 638a-i; 641a-d,g; 642a,d; 644a-c; 645a,b,i; 646a-g; 647a-g; 648a-f; 649a,b,d,f; 650a-d; 677a(cz.),b(cz.),i,j; 698d-h; 699a,b; 715c; 716c; 717c-f; 743b; 820s; 821d(cz.); 822c(cz.), 822f(cz.);	-	584b,g, 588d, 589i, 590i,j,k, 591c,f, 592b,c, 594g, 595d, 597d,f,i, 598d,f,j, 599h, 600f, 601c, 602c, 603d, 604a, 606b,c, 610f,g, 612a,i,j,k, 613b,l,n,p, 614m, 619a,b, 627c, 629j,k,l, 633h, 634c, 635a, 636b, 646b,d,f, 647a,b,d, 649a, 650a, 717c,d,f, 822c	CW: 584b,g, 591b,c,f, 592b, 594g, 595c, 597f,i, 598d, 600f, 601c, 602c, 603b,d, 604b, 606b,c, 610f,g, 612j, 613c,j,l, 619a,b,f,g, 629j, 633g,h,l, 634c, 638h, 650a, 717c,d, 821d; CP: 584g, 588h, 589h, 590g,i,j, 591b,c, 595c, 597c,d,i, 601c, 602c, 603f, 604a, 606b, 613b,c,j,n, 619f,g, 627c,f, 629j,l, 630i, 633g,l, 636b, 699b, 716c, 743b; TW: 593d, 595b, 597b, 602b, 621f, 630i, 638d; TP: 584a; 585a,c,d; 586a-c; 587b-d; 588b,f,g; 589g; 591a; 592h, 593b,c,f,g,h; 594a-d; 595a; 596c,f; 597a,g; 599a-d,g; 600b,c; 601a,d,f,g; 603h,i; 604f,g; 605a; 606f; 608b,c,d; 609h; 611a,b; 612b,h; 613a; 614f,k,o; 617c; 618f-h; 619c,h; 620a,b,d-g; 621a,c,h; 627g; 629i; 630h; 631a,b,d,g; 633a-f,i,k; 634d; 635c,d,g; 636a,c,g; 637b-f; 638a-c,f,g,i; 641a,g; 642a,d; 644a,b; 645a; 646c; 647c,f; 648c; 650b-d; 677a,b,i,j; 699a; 715c;	612k	629l	584g, 588d, 589i, 590i,j,k, 591c,f, 592b,c, 594g, 595d, 597d,f,i, 598d,f,j, 599h, 600f, 602c, 603d, 604a, 606b,c, 610f, 612a,i,j, 613b,l,n,p, 614m, 619a,b, 629j,k, 633h, 634c, 635a, 636b, 646b,d,f, 647a,b,d, 649a, 650a, 717c,f, 822c	601c,627c	-	-	
		powierzchnia: 1169,48 ha	-	115,10 ha	CW: 49,44 ha; CP: 75,42 ha; TW: 21,95 ha; TP: 549,23 ha	0,71 ha	1,03 ha	197,67 ha	10,15 ha	-	209,56 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]								
			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
8.	Sosnowe bory i lasy bagienne 91D0 – B	obr. Konopaty: 591d(cz.); 609g(cz.); 617d(cz.); 618d(cz.); 642c; 643g; 673n,o,p; 674f(cz.),j,l,o; 678f(cz.); 679b(cz.); 680d; 681c(cz.); 692m,n(cz.);p; 693d; 803o(cz.);	-	-	CP: 674o TP: 618d(cz.), 692n(cz.)	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 23,29 ha	-	-	CP: 0,94 ha TP: nie dotyczy płatów siedliska	-	-	-	-	-	-
9.	Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe 91E0 – A	obr. Konopaty: 627b; 659c; 764c(cz.),f(cz.); 803o(cz.); 820n;	-	-	CP: 659c	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 8,12 ha	-	-	CP: 1,09 ha	-	-	-	-	-	-
10.	Ciepielubne dąbrowy 91I0 – B	obr. Konopaty: 691l(cz.); 712a(cz.); 712b(cz.); 739d; 835c(cz.); 836a; 836c(cz.); 867j; 881c; 882a(cz.); 883b(cz.);	-	882a(cz.), 883b(cz.)	CW: 883b(cz.), TP: 691l(cz.), 712a(cz.), 712b(cz.)	-	-	882a(cz.), 883b(cz.)	-	-	-
		powierzchnia: 29,34 ha	-	4,45 ha	CW: 1,64; TP: 11,19	-	-	4,45 ha	-	-	4,45 ha
2. Ostoja Lidzbarska PLH280012- gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska											
1.	sierpowiec błyszczący <i>Hamatocaulis vernicosus</i> 1393 - C	obr. Konopaty: 803o, 822d	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	leniec bezpodkwiatkowy <i>Thesium ebracteatum</i> 1437 - C	obr. Konopaty, 875b, 881c, 883a	-	883a	CW: 883a; TW: 881c	-	-	883a	-	-	-
3.	sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i> 1477 - B	obr. Konopaty, 881c, 892h, 894b	-	-	TW: 881c TP: 894b	-	-	-	-	-	-

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
7.	bóbr europejski <i>Castor fiber</i> 1337	obr. Konopaty, 545a	-	-	CP: 545a	-	-	-	-	-	-

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 LIV). Trzeba jednak podkreślić, że stanowią one ramowe wskaźniki, które można modyfikować w zależności od warunków siedliska. Kierunki tych zmian w przypadku siedlisk przyrodniczych na terenach obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty przedstawia (tabela XLVII).

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

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

W Ostoju Lidzbarskiej rębnie złożone zaprojektowano: na siedlisku grądu subkontynentalnego (9170) na powierzchni 208,85 ha oraz na siedlisku ciepłolubnych dąbrów (9110) na powierzchni 4,45 ha (płaty siedliska). Na siedlisku grądu subkontynentalnego w jednym wydzieleniu zaprojektowano rębnię zupełną. Powierzchnia wydzielenia jest stosunkowo nieduża (0,71 ha), stąd taki wybór rębni. Zaplanowane zabiegi gospodarcze mają na celu zarówno przebudowę zniekształconych płatów siedliska, jak też prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej. Odnowienia wszystkich powierzchni wykonane zostaną zgodnie z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, których zgodność z naturalnymi składami wg Matuszkiewicza wykazano w tabeli XLVII zamieszczonej poniżej.

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

Typ siedliska	TSL	Optymalny skład gatunkowy (Matuszkiewicz)	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Ocena
1	2	3	4	5	6
I.8. Kraina Bałtycka. Dzielnica Pojezierza Iławsko-Brodnickiego - nr jednostki regionalnej wg Matuszkiewicza: 4					
9170	LMśw	Gb(a2)* 30-70, Lp(a1,2)*0-60, Db sz.(a1)*0-70 Kl zw. 0-10, Brz 0-5, Os 0-5, Bk (a1,2) 5-10, Db.b 0-70, Św 5-10, So 0-5;	Bk - So Db - So Lp - So - Bk So - Db So - Bk Gb - Lp - Db	So - 50, Bk - 30, inne - 20 So - 50, Db - 30, inne - 20 Bk - 40, So - 30, Lp - 20, inne - 10 Db - 50, So - 30, inne - 20 Bk - 50, So - 30, inne - 20 Db - 40, Lp - 30, Gb - 20, inne - 10	Istnieje duży wybór TD i wiele możliwości dobrania TD oraz składu uprawy odpowiadającego naturalnemu składowi gatunkowemu lasu
	Lśw	Gb(a2)* 30-70, Lp(a1,2)*10-60, Db sz.(a1)*10-70 Kl zw. 0-10, Brz 0-5, Os 0-5, Bk (a1,2) 5-10, Db.b 0-10, Św5-10;	Db Bk Lp - Db Bk - Db Gb - Lp - Db Lp - Bk	Db - 70, inne - 30 Bk - 70, inne - 30 Db - 50, Lp - 30, inne - 20 Db - 50, Bk - 30, inne - 20 Db - 40, Lp - 30, Gb - 20, inne - 10 Bk - 50, Lp - 30, inne - 20	Istnieje duży wybór TD i wiele możliwości dobrania TD oraz składu uprawy odpowiadającego naturalnemu składowi gatunkowemu lasu
91D0	Bb	So (a1)* 30-60, Św (a2) 0-10, Brz.o 0-10	So Brz - So	So - 80, inne - 20 So - 50, Brz - 40, inne - 10	TD i skład gatunkowy upraw zgodne z naturalnym składem gatunkowymi lasu.
	BMb	Brz.o* 40 – 60, So 5 -10, Bk 0 - 5	So Św - Brz - So So - Św So - Brz	So - 80, inne - 20 So - 40, Brz - 30, Św - 20, inne - 10 Św - 50, So - 30, inne - 20 Brz - 50, So - 30, inne - 20	TD i skład gatunkowy upraw zgodne z naturalnym składem gatunkowymi lasu.
91E0	OI	OI* 30-70, Js 0-20 Db sz. 0-10, Brz omsz. 0-20;	OI Św - Brz - OI	OI - 90, inne - 10 OI - 40, Brz - 30, Św - 20, inne - 10	TD i skład gatunkowy upraw zgodne z naturalnym składem gatunkowymi lasu.
	OIJ *	Js*10-60, OI* 10-60, Czr (a2) 5-30, Gb (a2) 0-10, Lp 0-10, Kl 0-10, Wz.sz 0-10, Wz 0-10	Js - OI OI	OI - 50, Js - 30, inne - 20 OI - 70, inne - 30	Istnieje możliwość dobrania TD oraz składu uprawy odpowiadającego naturalnemu składowi gatunkowemu lasu
III.3.5. Kraina Wielkopolsko-Pomorska. Dzielnic: Pojezierza Chełmińskiego-Dobrzyńskiego i Kotliny Toruńsko- Płockiej - nr jednostki regionalnej wg Matuszkiewicza: 9					
9170	LMśw	Gb(a2)* 30-70, Lp(a1,2)*10-70, Db sz.(a1)*10-70 Kl zw. 0-10, Brz 0-5, Brz omsz. 0-5, Lsz (a2) 0-5, Os 0-10, , Db.b 0-20, Jabłoń 0-5, So 0-5;	Bk - So Db - So Lp - So - Bk So - Db So - Bk Gb - Lp - Db	So - 50, Bk - 30, inne - 20 So - 50, Db - 30, inne - 20 Bk - 40, So - 30, Lp - 20, inne - 10 Db - 50, So - 30, inne - 20 Bk - 50, So - 30, inne - 20 Db - 40, Lp - 30, Gb - 20, inne - 10	Istnieje duży wybór TD i wiele możliwości dobrania TD oraz składu uprawy odpowiadającego naturalnemu składowi gatunkowemu lasu

Typ siedliska	TSL	Optymalny skład gatunkowy (Matuszkiewicz)	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Ocena
1	2	3	4	5	6
9170	Lśw	Gb(a2)* 30-70, Lp(a1,2)*10-70, Db sz.(a1)*10-70 Kl zw. 0-20, Brz 0-5, Brz omsz. 0-5, Lsz (a2) 0-20, Os 0-5, Db.b 0-10, Jabłoń 0-5, Jw 0-5;	Db Bk Lp - Db Bk - Db Gb - Lp - Db Lp - Bk	Db - 70, inne - 30 Bk - 70, inne - 30 Lp - 50, Lp - 30, inne - 20 Db - 50, Bk - 30, inne - 20 Db - 40, Lp - 30, Gb - 20, inne - 10 Bk - 50, Lp - 30, inne - 20	Istnieje duży wybór TD i wiele możliwości dobrania TD oraz składu uprawy odpowiadającego naturalnemu składowi gatunkowemu lasu
91D0	Bb	So (a1)* 30-60, Brz.omsz. 2-5	So Brz - So	So - 80, inne - 20 So - 50, Brz - 40, inne - 10	TD i skład gatunkowy upraw zgodne z naturalnym składem gatunkowymi lasu.
	BMb	Brz.omsz.* 40 - 60, So 5 -10, Bk 0 - 5, Św 0-5,	So Św - Brz - So So - Św <u>So - Brz</u>	So - 80, inne - 20 So - 40, Brz - 30, Św - 20, inne - 10 Św - 50, So - 30, inne - 20 Brz - 50, So - 30, inne - 20	Istnieje możliwość dobrania TD oraz składu uprawy odpowiadającego naturalnemu składowi gatunkowemu lasu
91E0	OI	OI* 30-70, Js 0-20 Db sz. 0-10, Brz omsz. 0-20;	OI Św - Brz - OI	OI - 90, inne - 10 OI - 40, Brz - 30, Św - 20, inne - 10	TD i skład gatunkowy upraw zgodne z naturalnym składem gatunkowymi lasu.
	OIJ*	Js*10-60, OI* 10-60, Czr (a2) 5-30, Gb (a2) 0-10, Lp 0-10, Kl 0-10, Wz.sz 0-10, Wz 0-10	Js - OI OI	OI - 50, Js - 30, inne - 20 OI - 70, inne - 30	Istnieje możliwość dobrania TD oraz składu uprawy odpowiadającego naturalnemu składowi gatunkowemu lasu
9110	LMśw	Db sz. 10-60, Db b. 10-60 Lp 0-10, Brz 0-10, Kl zw. 0-10 Gb 0-10, So 0-10, Os 0-5;	Bk - So Db - So Lp - So - Bk So - Db So - Bk Gb - Lp - Db	So - 50, Bk - 30, inne - 20 So - 50, Db - 30, inne - 20 Bk - 40, So - 30, Lp - 20, inne - 10 Db - 50, So - 30, inne - 20 Bk - 50, So - 30, inne - 20 Db - 40, Lp - 30, Gb - 20, inne - 10	Istnieje możliwość dobrania TD oraz składu uprawy odpowiadającego naturalnemu składowi gatunkowemu lasu

a1 - gatunek budujący I piętro drzewostanu

a2 - gatunek budujący II piętro drzewostanu

* - gatunek najważniejszy

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

Typ drzewostanu (TD) jest ogólnym wyznacznikiem celu gospodarowania na danym siedlisku, w formie pożądanej kolejności udziału głównych gatunków drzew. W zestawieniu nie zostały wymienione wszystkie gatunki występujące w drzewostanie, a jedynie gatunki

główne. Również orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu należy traktować jako ramowy wyznacznik składu gatunkowego. Zaplanowane odnowienia należy wykonać uwzględniając opracowania glebowo-siedliskowe, mikrosiedliska oraz ostatnie wyniki inwentaryzacji lasu.

Na siedlisku boru bagiennego i boru mieszanego bagiennego przyjęte składy upraw i typy drzewostanów są zgodne z naturalnym składem gatunkowym określonym dla siedliska przez Matuszkiewicza. Ponadto należy dodać, że na siedlisku boru bagiennego i boru mieszanego bagiennego nie zaprojektowano cięć rębnych. W przypadku łągów odpowiadających siedlisku 91E0, 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 z naturalnymi składami gatunkowymi według Matuszkiewicza. Na obszarach Natura 2000 dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych TD oraz składy gatunkowe upraw zostały dobrane indywidualnie i zgodnie z naturalnymi składami gatunkowymi. Stosunkowo niewielki udział graba w proponowanych TD i orientacyjnych składach gatunkowych upraw wynika ze znajomości biologii tego gatunku. Grab z łatwością odnawia się naturalnie, nie opuszcza zajętych siedlisk i bardzo często buduje drugie piętro drzewostanu.

Zaprojektowane w planie urządzenia lasu działania gospodarcze w żaden sposób nie kolidują z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Lidzbarska PLH280012.

Tabela XLVIII Powierzchnia starodrzewi na początku i na końcu okresu (wg stanu na 1.01.2019 r.)

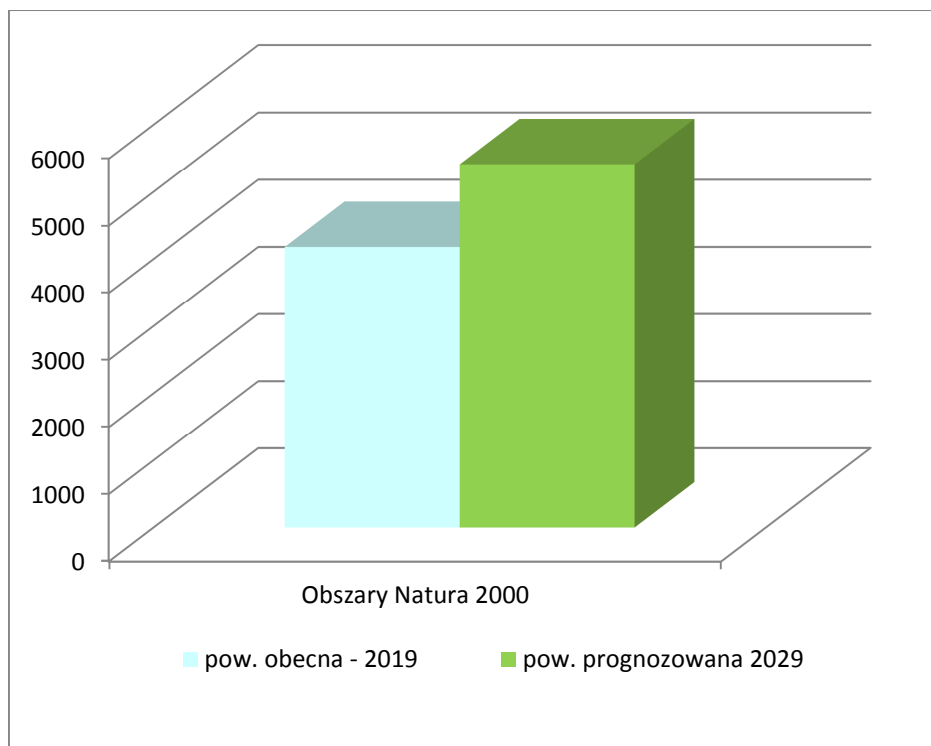
Typ siedliska	Powierzchnia całkowita	Starodrzewia na początku okresu		Starodrzewia na końcu okresu	
		Powierzchnia [ha]	Udział %	Powierzchnia [ha]	Udział %
1	2	3	4	5	6
Nadleśnictwo Lidzbark					
9170	1 169,48	204,71	17,5	266,60	22,8
91D0	23,29				
91E0	8,12	0,69	8,1	5,53	68,1
91I0	29,34			10,85	37,0
Pozostałe siedliska	25 081,88	1 344,61	5,4	2 338,49	9,3
Razem	26 312,11	1 550,01	5,8	2 621,47	9,9

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

Typ siedliska	Stan na	Gr. leśne niezalesione	Grunty leśne zalesione						Grunty nieleśne i zw. z gosp. leśną	Razem
			I	II	III	IV	V	VI i st		
			Powierzchnia [ha]*							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nadleśnictwo Lidzbark										
3160	początek okresu								1,39	1,39
	koniec okresu								1,39	1,39
6410	początek okresu	5,57							14,95	20,52
	koniec okresu	5,57							14,95	20,52
6510	początek okresu	5,57								5,57
	koniec okresu	5,57								5,57
7110	początek okresu	9,43				5,49			19,44	34,36
	koniec okresu	9,43					5,49		19,44	34,36
7140	początek okresu	18,02	4,87						10,80	33,39
	koniec okresu	18,02	4,87						10,80	33,69
7230	początek okresu	6,68							4,34	6,39
	koniec okresu	6,68							4,34	6,39
9170	początek okresu		95,43	65,85	77,88	160,57	213,88	572,46		1186,07
	koniec okresu		119,51	57,18	50,40	159,57	171,48	627,93		1186,07
91D0	początek okresu	36,08		2,29	5,69	2,16	12,63		0,95	59,80
	koniec okresu	36,08		0,94	7,04	0,88	12,49	1,42	0,95	59,80
91E0	początek okresu	8,73		1,09		4,84	0,69			15,35
	koniec okresu	8,73		1,09			5,53			15,35
91I0	początek okresu		6,00	5,55		10,65	16,72	38,53		77,45
	koniec okresu		6,00		5,55		27,37	38,53		77,45
Pozostałe siedliska	początek okresu	509,64	2056,22	2058,92	3899,23	7644,89	3880,72	3569,29	1462,97	25081,88
	koniec okresu	509,64	1599,65	2061,29	2599,93	6866,19	5190,55	4791,66	1462,97	25081,88
Razem	początek okresu	599,72	2162,52	2133,70	3982,80	7828,60	4124,64	4180,28	1525,45	26537,71
	koniec okresu	599,72	1730,03	2120,50	2662,92	7026,64	5412,91	5459,54	1525,45	26537,71

* Powierzchnia całych pododdziałów, w których zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze.

Analiza powierzchniowej tabeli klas wieku według siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000 na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL stanu zaktualizowanego na dzień 1.01.2019 r. (Tabela XLIX) wykazuje, że w wyniku przeprowadzenia cięć rębnych nie nastąpi ubytek w ogólnej powierzchni drzewostanów starszych niż 100 lat. (Rys. 2).



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

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

Tabela L Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW **Ostoja Lidzbarska PLH280012** - siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne 3160 - A	1	brak	brak	brak	brak	Jeden niewielki zbiornik o pow. 1,39 ha. Brak zagrożeń. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska. Zachowanie stref ekotonowych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
2.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) 6410 - C	1	brak	brak	brak	brak	Płaty siedliska położone w dwóch wydzieleniach. Powierzchnie należy wykaszać przynajmniej raz na 2 lata. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
3.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie 6510 - C	1	brak	brak	brak	brak	Płat siedliska położony w jednym wydzieleniu. Powierzchnie należy wykaszać przynajmniej raz na 2 lata. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
4.	Torfowiska wysokie 7110 - A	1	brak	+	brak	brak	Płat siedliska położony na bagnie. Na siedlisku nie zaprojektowano użytkowania rębego. Zaplanowano zabieg pielęgnacyjny poza płatem siedliska. Zachowanie stabilnych warunków hydrologicznych (stan silnego i stałego uwodnienia), powstrzymanie sztucznego odpływu wody.	Zachowanie powierzchni siedliska, w miarę możliwości zachowanie stabilnych warunków hydrologicznych (stan silnego i stałego uwodnienia), powstrzymanie sztucznego odpływu wody.
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
5.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140 - A	1	+	brak	+	brak	Płaty siedliska obejmują 9 wydzielań. W jednym wydzieleniu z płatem siedliska zaprojektowano rębnię złożoną. Zachowanie powierzchni siedliska oraz stabilnych warunków hydrologicznych. (stan silnego i stałego uwodnienia), powstrzymanie sztucznego odpływu wody.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz warunków wodnych. Pozostawianie strefy ekotonowej.
		2	+	brak	+	brak		
		3	+	brak	+	brak		
6.	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk 7230 - B	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko obejmuje płaty w 3 wydzieleniach. Należy dążyć do utrzymania naturalnego poziomu wód gruntowych. Na siedlisku nie zaprojektowano działań gospodarczych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz stabilnych warunków hydrologicznych (stan silnego i stałego uwodnienia), powstrzymanie sztucznego odpływu wody.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
7.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 9170 - B	1	+	+	+	-	Siedlisko obejmuje 290 wydzielań o powierzchni 1169,48 ha. W 1 wydzieleniu zaprojektowano rębnię zupełną na powierzchni 0,71 ha. W 56 wydzieleniach zaprojektowano rębnię złożoną, w części pozostałych zabiegi pielęgnacyjne. Zaprojektowane wskazania gospodarcze mają na celu doprowadzenie w długim okresie czasu do zróżnicowania struktury gatunkowej i wiekowej. Zalecono pozostawianie biogrup. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego za pomocą przebudowy rębniami złożonymi. Pozostawianie biogrup. Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa).
		2	+	+	+	+		
		3	+	+	+	+		

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
8.	Sosnowe bory i lasy bagienne 91D0 - B	1	brak	+	brak	brak	Siedlisko obejmuje 22 wydzielania o powierzchni 23,29 ha. Płaty siedliska dobrze wykształcone. Zagrożeniem może być długo utrzymująca się susza. W żadnym z wydzieleni nie zaprojektowano użytkowania rębego. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz istniejących warunków wodnych. Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa).
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		
9.	Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe 91E0 - A	1	brak	+	brak	brak	Poszczególne płaty siedlisk są rozrzucone na całym obszarze, w miejscach z odpowiednimi warunkami wodnymi w 6 wydzieleniach. Drzewostany w różnym wieku, z prawidłowym składem gatunkowym. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz istniejących warunków wodnych. Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa).
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		
10.	Ciepłolubne dąbrowy 91I0 - B	1	+	+	+	brak	Płaty siedliska występują w 11 wydzielenia o powierzchni 29,34 ha. Nie zaprojektowano rębni zupełnych. W dwóch wydzieleniach zaprojektowano rębnie złożone, w części pozostałych zabiegi pielęgnacyjne. Drzewostany należy prześwietlić za pomocą cięć pielęgnacyjnych. Masę należy usunąć poza płat siedliska. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska. Zapewnienie odpowiadających siedlisku warunków świetlnych i troficznych. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego za pomocą przebudowy rębiami złożonymi. Usunięcie pozyskanej masy poza płat siedliska.
		2	+	+	+	brak		
		3	+	+	+	brak		

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

Tabela LI Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW **Ostoja Lidzbarska PLH280012** - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1	sierpowiec błyszczący <i>Hamatocaulis vernicosus</i> 1393 - C	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach N-ctwa, w zasięgu obszaru stwierdzono występowanie na 2 stanowiskach. Na stanowiskach nie zaprojektowano działań gospodarczych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, zachowanie podmokłych łąk, ochrona bagien i torfowisk wraz z ich ekotonami.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
2	leniec bezpodkwiatkowy <i>Thesium ebracteatum</i> 1437 - C	1	+	+	+	brak	Na gruntach N-ctwa, w zasięgu obszaru stwierdzono występowanie na 3 stanowiskach. Na jednym z nich zaprojektowano rębnię złożoną, na dwóch stanowiskach zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne (CW,TW). W związku z tym zalecono pozostawienie biogrup wokół stanowisk. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Wykonanie cięć pielęgnacyjnych wpłynie na poprawę warunków świetlnych.	Ochrona gatunkowa, wyznaczenie biogrup obejmujących znane stanowiska. Utrzymanie umiarkowanego zwarcia drzew i umiarkowanego ocienienia.
		2	+	+	+	brak		
		3	+	+	+	brak		
3	sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i> 1477 - B	1	brak	+	brak	brak	Na gruntach N-ctwa, w zasięgu obszaru stwierdzono występowanie na 3 stanowiskach. Na dwóch stanowiskach zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne (TW,TP). W związku z tym zalecono pozostawienie biogrup wokół stanowisk. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Wykonanie cięć pielęgnacyjnych wpłynie na poprawę warunków świetlnych.	Ochrona gatunkowa, wyznaczenie biogrup obejmujących znane stanowiska. Utrzymanie umiarkowanego zwarcia drzew i umiarkowanego ocienienia.
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania 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
4	arnika górską <i>Arnica montana</i> 1762	1	brak	+	brak	brak	Na gruntach N-ctwa, w zasięgu obszaru stwierdzono występowanie na 2 stanowiskach. Na jednym stanowisku zaplanowano zabieg pielęgnacyjny (TW). W związku z tym zalecono pozostawienie biogrup wokół stanowisk. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, wyznaczenie biogrup obejmujących znane stanowiska. Utrzymanie umiarkowanego zwarcia drzew i umiarkowanego ocienienia.
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		
5	lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i> 1903- B	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach N-ctwa, w zasięgu obszaru stwierdzono występowanie na jednym stanowisku. Na stanowisku nie zaprojektowano działań gospodarczych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, zachowanie podmokłych łąk, ochrona bagien i torfowisk wraz z ich ekotonami.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
6	zalatka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> 1042	1	brak	brak	brak	brak	Stwierdzono jej występowanie na 1 stanowisku. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, zachowanie podmokłych łąk, ekotonów torfowisk, ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
7	czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> 1060	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach N-ctwa, w zasięgu obszaru stwierdzono występowanie na 2 stanowiskach. Na stanowiskach nie zaprojektowano działań gospodarczych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, zachowanie podmokłych łąk, ekotonów torfowisk.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
8	pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> 1084	1	brak	brak	brak	brak	Występowanie stwierdzono na 1 stanowisku. Nie zaprojektowano zabiegów gospodarczych. Wielkość populacji nie jest zagrożona. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających w miejscach występowania gatunku, (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa).
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
9	bóbr europejski <i>Castor fiber</i> 1337	1	+	+	+	brak	Występuje dość licznie na wielu ciekach i zbiornikach wodnych. Wielkość populacji nie jest zagrożona, jest stabilna lub rosnąca. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Nie ma takiej potrzeby, gatunek w ekspansji, ochrona gatunkowa.
		2	+	+	+	brak		
		3	+	+	+	brak		
10	wydra (<i>Lutra Lutra</i>) 1355 - C	1	brak	brak	brak	brak	Występowanie stwierdzono na 6 stanowiskach. Nie zaprojektowano zabiegów gospodarczych. Wielkość populacji nie jest zagrożona. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.
		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 żywy składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

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

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

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

Tabela LII Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW **Ostoja Welska PLH280014** - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1	sierpowiec błyszczący <i>Hamatocaulis vernicosus</i> 1393 - C	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach N-ctwa, w zasięgu obszaru stwierdzono występowanie na 3 stanowiskach w tym na terenie rezerwatu „Ostrów Tarczyński”. Na stanowiskach nie zaprojektowano działań gospodarczych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, ochrona rezerwatowa, zachowanie podmokłych łąk, ochrona bagien i torfowisk wraz z ich ekotonami.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
2	skalnica torfowiskowa <i>(Saxifraga hirculus)</i> 1528 - C	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach N-ctwa, w zasięgu obszaru stwierdzono występowanie na 1 stanowisku. Na stanowisku nie zaprojektowano działań gospodarczych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa ,ochrona bagien i torfowisk, zachowanie otwartego charakteru stanowisk gatunku.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
3	lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i> 1903- C	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach N-ctwa, w zasięgu obszaru stwierdzono występowanie na 5 stanowiskach, w tym na terenie rezerwatu „Ostrów Tarczyński”. Na stanowiskach nie zaprojektowano działań gospodarczych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa,ochrona rezerwatowa, zachowanie podmokłych łąk, ochrona bagien i torfowisk wraz z ich ekotonami.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
4	bóbr europejski <i>Castor fiber</i> 1337	1	+	+	+	brak	Występuje dość licznie na wielu ciekach i zbiornikach wodnych. Wielkość populacji nie jest zagrożona, jest stabilna lub rosnąca. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Nie ma takiej potrzeby, gatunek w ekspansji, ochrona gatunkowa.
		2	+	+	+	brak		
		3	+	+	+	brak		

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
10	wydra (<i>Lutra Lutra</i>) 1355 - B	1	brak	brak	brak	brak	Występowanie stwierdzono na 6 stanowiskach. Nie zaprojektowano zabiegów gospodarczych. Wielkość populacji nie jest zagrożona. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.
		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 oddziaływanie znacząco negatywnego);

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

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

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

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

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

Tabela LIII Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW **Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015** - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1	zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> 1042	1	brak	brak	brak	brak	Stwierdzono jej występowanie na 1 stanowisku. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, zachowanie podmokłych łąk, ekotonów torfowisk, ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
2	bóbr europejski <i>Castor fiber</i> 1337	1	brak	+	brak	brak	Stwierdzono jej występowanie na 1 stanowisku. Wielkość populacji nie jest zagrożona, jest stabilna lub rosnąca. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Nie ma takiej potrzeby, gatunek w ekspansji, ochrona gatunkowa.
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		

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

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

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

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

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

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

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

³⁾ Zadania gospodarcze 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.

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

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lidzbark leżących w zasięgu obszaru Doliny Wkry i Mławki PLB140008 stwierdzono 26 stanowisk (w tym 4 na gruntach Nadleśnictwa), 6 gatunków ptaków. Oceniono wpływ ustaleń obowiązującego planu urządzenia lasu na wszystkie te gatunki.

Użytkowanie rębne na obszarze PLB140008 położonym w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark zaprojektowano na powierzchni 52,55 ha, w tym rębnię zupełną na 33,95 ha, rębnie złożone (III) na 18,60 ha. Wraz z cięciami rębnymi zaprojektowano pozostawienie 5% starodrzewu. Dzięki takiemu sposobowi użytkowania możliwe będzie zróżnicowanie wiekowe składów gatunkowych i dostosowanie ich do siedliska. W *Programie Ochrony Przyrody* podano wskazania dotyczące kształtowania stref ekotonowych i granicy lasu z terenami otwartymi. Takie zasady gospodarowania sprzyjają zwiększaniu różnorodności biologicznej i tworzą korzystniejsze warunki bytowania dla wielu gatunków ptaków chronionych na terenie ostoi.

Zabiegi pielęgnacyjne (CW - czyszczenia wczesne, CP - czyszczenia późne, TW - trzebieże wczesne i TP - trzebieże późne) zaplanowano w na łącznej powierzchni 408,04 ha. W ciągu roku prace pielęgnacyjne mogą być wykonane na 10 % powierzchni, zaś w jednym miesiącu powierzchnia obejmie 3,40 ha, co stanowi 0,59% powierzchni obszaru położonego na gruntach Nadleśnictwa Lidzbark.

Odnowienia zaplanowano na powierzchni 42,75 ha zgodnie z przyjętymi dla danego typu siedliska leśnego składem gatunkowym upraw (Tabela LIV). Przedstawione składy gatunkowe upraw uwzględniają żyzność i różnorodność siedlisk w Nadleśnictwie, stwarzając możliwość urozmaicenia drzewostanów pod względem udziału gatunkowego.

Tabela LIV Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw

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

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw - %
1	2	3
OI	OI Św - Brz - OI	OI - 90, inne - 10 OI - 40, Brz - 30, Św - 20, inne - 10
OIJ*	Js - OI OI	OI - 50, Js - 30, inne - 20 OI - 70, inne - 30
L†*	Js - Db Db - Js - OI Wb - Tp	Db - 60, Js - 20, inne - 20 OI - 40, Js - 30, Db - 20, inne - 10 Tp - 50, Wb - 40, inne - 10

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

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

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-VIII) pod kątem ewentualnego zasiedlenia przez gatunki z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej będących przedmiotem ochrony na terenie obszaru specjalnej ochrony ptaków.

Tabela LV Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lidzbark położonych w granicach obszaru Doliny Wkry i Mławki PLB140008 według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2019)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) ¹⁾	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. PLB140008 Doliny Wkry i Mławki - gatunki ptaków oraz ich ostoje wg SDF											
Położenie obszaru PLB140008 na gruntach Lasów Państwowych		Doliny Wkry i Mławki obejmuje w Obr. Kostkowo oddz.: 495i, 498, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 527, 528b, 529, 530b-d, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539a-i oraz w Obr. Konopaty oddz.: 765a,b, 804b-d, 805h,i,k, 806s-w,z, 824, 884j, 904f,j, 939, 946n-p, 947j-l, 948x, 990c, 1022a,c.									
Powierzchnia obszaru Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa: 574,08 ha			-	42,75	408,04	33,95	-	18,60	-	-	52,55
Powierzchnia stref ochrony ptaków wymagających ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania			Nie zaprojektowano żadnych zabiegów gospodarczych w strefach ochrony ptaków								
1.	<i>Circus pygargus</i> (błotniak łąkowy) A084 - C	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	<i>Aguila pomarina</i> (orlik krzykliwy) A089 - B	2 stanowiska w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	<i>Crex crex</i> (derkacz) A122 - C	8 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	<i>Gallinago Gallinago</i> (kszyk) A153 - C	4 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	<i>Luscinia svecica</i> (podróżniczek) A272 - B	10 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (1 na gruntach)	-	-	TP: 0,97	-	-	-	-	-	0,49
6.	<i>Carpodacus erythrinus</i> (dziwonia) A371 - C	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (1 na gruntach)	-	0,49	-	0,49	-	-	-	-	0,49

Tabela LVI Obszar specjalnej ochrony ptaków Doliny Wkry i Mławki PLB140008 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Lidzbark

L.p.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	<i>Circus pygargus</i> (błotniak łąkowy) A084 - C	1	brak	brak	brak	brak	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, na jego gruntach brak. Planowane w planie urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, ochrona śródleśnych i śródpolnych oczek wodnych, ochrona szuwarów
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
2.	<i>Aguila pomarina</i> (orlik krzykliwy) A089 - D	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się 2 stanowiska. Miejsce jest otoczone szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej. Na stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona strefowa. Zachowanie śródleśnych enklaw: łąk, pastwisk, oczek wodnych, bagien i rozlewisk.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
3.	<i>Crex crex</i> (derkacz) A122 - C	1	brak	brak	brak	brak	8 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa, na jego gruntach brak. Planowane w planie urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, zalecenie wykaszania powierzchni nieleśnych od wewnątrz na zewnątrz, zachowanie śródleśnych łąk i pastwisk, ról i poletek łowieckich.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
4.	<i>Gallinago Gallinago</i> (kszyk) A153 - C	1	brak	brak	brak	brak	4 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, na jego gruntach brak. Planowane w planie urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, zalecenie wykaszania powierzchni nieleśnych od wewnątrz na zewnątrz, zachowanie śródleśnych łąk i pastwisk, ról i poletek łowieckich.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
5.	<i>Luscinia svecica</i> (podróżniczek) A272 - B	1	brak	+	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 10 stanowisk, na jego gruntach 1 stanowisko. Brak zaprojektowanych cięć rębnych. Zaprojektowano zabieg pielęgnacyjny (TP). Na stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, ochrona śródleśnych i śródpolnych oczek wodnych, ochrona szuwarów. Zachowanie stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych.
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		
6.	<i>Carpodacus erythrinus</i> (dziwonia) A371 - C	1	brak	brak	brak	-	W zasięgu Nadleśnictwa znajdują się 2 stanowiska, na jego gruntach 1 stanowisko. Zaprojektowano rębnię zupełną. Na stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, ochrona śródleśnych i śródpolnych oczek wodnych, ochrona szuwarów. Zachowanie stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Pozostawianie biogrup na powierzchniach zrębowych.
		2	brak	brak	brak	+		
		3	brak	brak	brak	+		

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

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

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest 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 formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu w formie tekstowej.

Tabela LVII Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Lidzbark w zasięgu obszaru Natura 2000 Doliny Wkry i Mławki PLB140008 (wg stanu na 1.01.2019 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	powierzchnia w ha																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SO				1,18		4,78	11,11	9,58	21,09	22,30	113,29	96,33	37,43	27,43	0,90	1,80						346,04	347,22
ŚW								0,80	3,47			1,60		6,79		5,18						17,84	17,84
DB				1,20			5,12			1,60												6,72	7,92
DB.S						3,68																3,68	3,68
DB.B						3,55	2,52															6,07	6,07
KL														2,29								2,29	2,29
JW							1,01							1,22								2,23	2,23
GB												1,54										1,54	1,54
BRZ							2,35	3,41	1,28	7,78	0,69	1,99	9,72					7,36				34,58	34,58
OL				28,14			17,60	5,37	3,68	8,07	17,30	10,53	2,04	6,75	11,88	12,05						95,27	123,41
OL.S										1,73												1,73	1,73
OS							0,52															0,52	0,52
Ogółem				30,52		12,01	36,35	15,75	32,12	35,38	133,60	117,78	40,16	46,47	22,50	19,03		7,36				518,51	549,03
Procent				5,56		2,19	6,62	2,87	5,85	6,44	24,34	21,45	7,31	8,46	4,10	3,47		1,34				94,44	100

Tabela LVIII Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Lidzbark w zasięgu obszaru Natura 2000 Doliny Wkry i Mławki PLB140008 (prognozowany stan na 1.01.2029 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	powierzchnia w ha																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SO				1,18		10,51	4,78	11,11	9,58	21,09	22,30	113,29	96,33	35,90	27,43	2,31			1,53			356,16	357,34
ŚW									0,80	3,47			1,60		3,45				3,34			12,66	12,66
DB				1,20		5,52		5,12			1,60											12,24	13,44
DB.S							3,68															3,68	3,68
DB.B							3,55	2,52														6,07	6,07
KL															1,23				1,06			2,29	2,29
JW																			2,23			2,23	2,23
GB													1,54									1,54	1,54
BRZ										2,35	3,41	1,28	6,65			7,76						21,45	21,45
OL				28,14		25,28		17,60	5,37	3,68	8,07	17,30	10,04		0,57	9,20			3,08			100,19	128,33
Ogółem				30,52		41,31	12,01	36,35	15,75	30,59	35,38	131,87	116,16	35,90	32,68	19,27			11,24			518,51	549,03
Procent				5,56		7,52	2,19	6,62	2,87	5,57	6,44	24,02	21,16	6,54	5,95	3,51			2,05			94,44	100

4.3. Wpływ ustaleń projektu planu na obszary chronionego krajobrazu

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Lidzbark 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 na obszarach chronionego krajobrazu, które znajdują się w zasięgu Nadleśnictwa.

Składy gatunkowe upraw i typy drzewostanów są dostosowane do siedlisk leśnych występujących na terenie Nadleśnictwa (tabela LIV). Pomniki przyrody są monitorowane i otoczone opieką. Wdrażane są programy dotyczące retencjonowania i ochrony wód (m.in. wyznaczenie lasów wodochronnych). Na terenie LP ochroną objęto bagna, torfowiska i tereny podmokłe. Przeprowadzono aktualizację 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 w jego otoczeniu.

Wszystkie wymienione powyżej działania i zalecenia pozwalają na prowadzenie gospodarki leśnej na wszystkich jedenastu Obszarach Chronionego Krajobrazu: Buchnowski, Dąbrówieński, Doliny Górnej Wkry, Grzybiny, Hartowiecki, Naguszewski, Otuliny Welskiego Parku Krajobrazowego - Dębień, Otuliny Welskiego Parku Krajobrazowego - Słup, Wzgórz Dylewskich, Okolice Rybna i Lidzbarka oraz Międzyrzecze Skry i Wkry, zgodnie ze zrównoważonym rozwojem oraz z zasadami zawartymi w uchwałach, na podstawie których obszary powołano.

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

5. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE WYSTĄPIENIU NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

5.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej

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

5.2. Ochrona siedlisk przyrodniczych

Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych wymagających ochrony, w tym siedlisk przyrodniczych o znaczeniu priorytetowym, występujących w Nadleśnictwie Lidzbark jest pierwszym krokiem do ich zachowania i ochrony. Przy określaniu siedlisk opierano się na przeprowadzonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa pracach glebowo-siedliskowych oraz inwentaryzacji przyrodniczej z lat 2007-2008. Wszelkie działania gospodarcze, odnowienia i zalecenia ochronne również zaprojektowano w oparciu o dane zawarte w operacie glebowo-siedliskowym. Dzięki znajomości ich stanu i położenia możliwy jest dobór takich sposobów prowadzenia gospodarki leśnej, które umożliwią utrzymanie charakteru tych siedlisk.

5.2.1. Chronione siedliska leśne

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

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

5.2.2. Chronione siedliska nieleśne

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

5.3. Ochrona rzadkich i chronionych gatunków

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

5.3.1. Rzadkie i chronione rośliny

Podstawą ochrony gatunkowej roślin jest znajomość miejsc ich występowania. Dla Nadleśnictwa Lidzbark opracowano listę występujących tutaj roślin objętych ochroną

gatunkową. Tam gdzie było to możliwe określono aktualną lokalizację chronionych gatunków. Informacje te znalazły się w *Programie Ochrony Przyrody*. Pozwoli to na obserwację stanu populacji gatunków chronionych, jak i na stosowanie w miarę potrzeb odpowiednich form ochrony.

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

5.3.2. Rzadkie i chronione zwierzęta

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

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

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

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

5.4. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na integralność obszarów Natura 2000

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

5.5. Rozwiązania alternatywne

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

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

6. LITERATURA

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

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

prawo.sejm.gov.pl

en.tutienpo.net

stat.gov.pl/gus/index_PLK_HTML.htm

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

gatunki.sggw.pl

7. MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY

Do sporządzenia opracowania wykorzystano warstwy map numerycznych dla obszarów: Doliny Wkry i Mławki i Ostoja Lidzbarska 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 w formie elektronicznej dołączono mapy: mapę przeglądową projektowanych cięć rębnych, mapę sytuacyjno-przeglądową obszarów chronionych i funkcji lasu dla Nadleśnictwa.

11. WYKAZ SKRÓTÓW

BULiGL - Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

DS - Dyrektywa Siedliskowa

DP - Dyrektywa Ptasia

JCW - jednolita część wód

KDO - klasa do odnowienia

KO - klasa odnowienia

KZP - Komisja Założeń Planu

LP - Lasy Państwowe

MLiPD - Minister Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego

MOŚZNiL - Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa

MP - Monitor Polski

NTG - Narada Techniczno-Gospodarcza

OSOP - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków

POP - Program Ochrony Przyrody

PUL - Plan Urządzenia Lasu

RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

SDF - Standardowy Formularz Danych

OZW - obszar mający znaczenie dla Wspólnoty

TD - Typ Drzewostanu

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZHL - Zasady Hodowli Lasu

gatunki drzew

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

siedliskowe typy lasu

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