Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Olsztynie

Nadleśnictwo Dąbrowa

Obręby: Dąbrowa, Lasowice

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU

sporządzona według stanu lasu na dzień 1 stycznia 2027 roku

Sporządził	Sprawdził

Dyrektor Oddziału

Olsztyn 2026

Wykonawca:

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Olsztynie

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI 3
1. STRESZCZENIE 7
2. INFORMACJE OGÓLNE 9
2.1. Podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy 9
2.2. Główne cele i zawartość planu urządzenia lasu 16
2.3. Powiązanie projektu planu urządzenia lasu z innymi dokumentami, w tym z dokumentami, dla których sporządzono oceny oddziaływania na środowisko. 18
2.5. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy 19
2.6. Metody i częstotliwość monitoringu wykonywania zadań zawartych w planach urządzenia lasu 22
2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko 22
3. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA I CELÓW OCHRONY 23
3.1. Stan środowiska 23
3.1.1. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa 23
3.1.2. Klimat 25
3.1.3. Gleby 26
3.1.4. Wody - zasoby, jakość 27
3.1.5 Jakość powietrza 29
3.2. Stan środowiska na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa 30
3.2.1. Różnorodność siedlisk 30
3.2.2. Charakterystyka drzewostanów 32
3.2.3. Zagrożenia środowiska leśnego 38
3.2.4. Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji planów urządzenia lasu 41
3.3. Obiekty podlegające ochronie 43
3.3.1. Istniejące formy ochrony przyrody w zasięgu Nadleśnictwa 43
3.3.2. Lasy ochronne 56
3.3.3. Walory historyczno-kulturowe 57
3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska 57
3.5. Cele i metody ochrony środowiska 58
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO 61
4.1. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko 61

4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną 64
4.1.2. Oddziaływanie na ludzi 70
4.1.3. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione 71
4.1.4. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione 79
4.1.5. Oddziaływanie na wodę 86
4.1.6. Oddziaływanie na powietrze 87
4.1.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi 87
4.1.8. Oddziaływanie na krajobraz 88
4.1.9. Oddziaływanie na klimat 88
4.1.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne 89
4.1.11. Oddziaływanie na zabytki 89
4.2. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze 90
4.2.1. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione siedliska przyrodnicze na obszarach Natura 2000 90
4.2.2. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione gatunki ptaków na obszarach Natura 2000..... 100
4.3. Wpływ ustaleń projektu planu na obszary chronionego krajobrazu 104
5. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE WYSTĄPIENIU NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO 105
5.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej 105
5.2. Ochrona siedlisk przyrodniczych 105
5.2.1. Chronione siedliska leśne 105
5.2.2. Chronione siedliska nieleśne 106
5.3. Ochrona rzadkich i chronionych gatunków 106
5.3.1. Rzadkie i chronione rośliny 106
5.3.2. Rzadkie i chronione zwierzęta 107
5.4. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na integralność obszarów Natura 2000..... 107
5.5. Rozwiązania alternatywne 108
5.6. Podsumowanie..... 108
6. LITERATURA..... 109
7. MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY 110
8. WYKAZ SKRÓTÓW 111

SPIS TABEL

Tabela 1 Elementy planu mogące znacząco oddziaływać lub znacząco oddziałujące na środowisko 17
Tabela 2 Charakterystyka regionu (całe gminy) 23
Tabela 3 Zestawienie kompleksów w Nadleśnictwie 25
Tabela 4 Zestawienie danych klimatycznych ze stacji meteorologicznej w Toruniu 26
Tabela 5 Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa 31
Tabela 6 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego 32
Tabela 7 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury 33
Tabela 8 Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD 33
Tabela 9 Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie 33
Tabela 10 Wykaz gatunków drzew obcego pochodzenia w lasach Nadleśnictwa (liczba wydzieleń) 35
Tabela 11 Wykaz obiektów bazy nasiennej 37
Tabela 12 Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych 37
Tabela 13 Abiotyczne czynniki szkodotwórcze 38
Tabela 14 Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów 40
Tabela 15 Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony na specjalnym obszarze ochrony siedlisk Sandr Wdy PLH040017 według SDF 48
Tabela 16 Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Sandr Wdy PLH040017 według SDF 49
Tabela 17 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 – gatunki ptaków według SDF 51
Tabela 18 Bory Tucholskie PLB220009 – gatunki ptaków według SDF 53
Tabela 19 Podział lasów ochronnych na kategorie. 56
Tabela 20 Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu w granicach obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Dąbrowa 62
Tabela 21 Powierzchniowa tabela klas wieku drzewostanów wg głównych gatunków panujących (wg stanu na 1.01.2027 r.) 66

Tabela 22 Powierzchniowa tabela klas wieku drzewostanów wg gatunków panujących (prognoza stanu na 1.01.2037 r.) 66
Tabela 23 Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe odnowień dla drzewostanów o dominującym kierunku gospodarczym..... 68
Tabela 24 Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe odnowień dla drzewostanów z siedliskami przyrodniczymi 69
Tabela 25 Zestawienie zabiegów gospodarczych projektowanych do wykonania w strefach ochrony całorocznej i okresowej..... 73
Tabela 26 Wpływ ustaleń projektu planu na gatunki ptaków wymagające wyznaczenia stref ochrony 75
Tabela 27 Wpływ ustaleń planu na pozostałe chronione gatunki zwierząt występujących w Nadleśnictwie 76
Tabela 28 Wpływ ustaleń planu na rośliny objęte ochroną gatunkową i cennych regionalnie 80
Tabela 29 Typy siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowane w Nadleśnictwie Dąbrowa..... 90
Tabela 30 Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na siedliskach przyrodniczych położonych na gruntach Nadleśnictwa Dąbrowa w granicach obszaru Natura 2000 Sandr Wdy 92
Tabela 31 Lokalizacja siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Dąbrowa..... 93
Tabela 32 Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze oraz gatunki będące przedmiotem ochrony, na gruntach Nadleśnictwa Dąbrowa w granicach obszarów Natura 2000 99
Tabela 33 Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Dąbrowa położonych w granicach obszaru Bory Tucholskie..... 102
Tabela 34 Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dąbrowa na gatunki ptaków oraz ich ostoje w obszarze Bory Tucholskie 103

1. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dąbrowa. 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. 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. Należy zaznaczyć, że wskazania gospodarcze zaplanowane w projekcie planu urządzenia lasu, uwzględniają obowiązujące przepisy prawa, zasady oraz instrukcje wynikające z nauk leśnych oraz wieloletniej praktyki w gospodarowaniu drzewostanami.

Analiza i ocena stanu środowiska i celów ochrony opisuje warunki przyrodniczo - środowiskowe na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa 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 (Sandr Wdy PLH040017, Dolina Dolnej Wisły PLB04000, Bory Tucholskie PLB220009). Szczegółowe dane opisujące stan ekosystemów leśnych w Nadleśnictwie Dąbrowa 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. Wzięto tu pod uwagę zestawienia, analizy i wnioski zawarte między innymi w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa, standardowych formularzach danych, planach zadań ochronnych. Działania zaplanowane w PUL są zgodne z obowiązującymi PZO dla obszarów Natura 2000. W prognozie dokonano szczegółowej oceny wpływu projektowanych w planie urządzenia lasu zabiegów gospodarczych i ochronnych na poszczególne gatunki roślin, zwierząt i siedliska ich występowania.

Zgodnie z zarządzeniem nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022, na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa wyznaczono obszary o zwiększonej funkcji społecznej. Kierunki i sposób gospodarowania w tych obszarach określają „Wytyczne…", stanowiące załącznik do ww. zarządzenia. W obszarach tych wyznacza się strefy oddziaływania

społecznego, w których zwiększona funkcja społeczna determinuje cele planowanej gospodarki leśnej. Jest ona ukierunkowana na „zachowanie krajobrazu leśnego i jego estetyki, spowolnienie następujących zmian, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości i zdolności do pełnienia wskazanych funkcji społecznych w przyszłości". W celu osiągnięcia tych celów, w obszarach tych zastosowano rębnie złożone, z długim okresem odnowienia, przy umiarkowanym i rozłożonym w czasie poborem miąższości – rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona IVd.

Istotnym elementem utrzymania tych obszarów jest podejmowanie działań edukacyjnych i medialnych przy zaangażowaniu tzw. zespołów lokalnej współpracy, z zachowaniem zasad dialogu społecznego.

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 Dąbrowa.

Przeprowadzona w prognozie szczegółowa analiza nie wykazała negatywnego oddziaływania zapisów planu urządzenia lasu na środowisko, 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 Dąbrowa 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 powołano obszary Natura 2000.

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. Podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dąbrowa została opracowana na podstawie umowy nr 1EI.270.1.2.2024/01 z dnia 5 grudnia 2024 r. zawartej pomiędzy Skarbem Państwa - Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Toruniu a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni.

Na szczeblu krajowym podstawowymi dokumentami wyznaczającymi ramy dla ochrony środowiska przyrodniczego są akty prawne w postaci konstytucji, ustaw i rozporządzeń wykonawczych, oraz polityki, strategie i programy krajowe.

Najważniejszym aktem prawnym regulującym kwestie ochrony przyrody w Polsce jest **ustawa o ochronie przyrody.** Zawiera transpozycję prawodawstwa wspólnotowego dotyczącego sieci Natura 2000 do prawa krajowego. Art. 2 ust. 1 ustawy stanowi, że: *„ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: 1) dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów; 2) roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; 3) zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia; 4) siedlisk przyrodniczych; 5) siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; 6) tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt; 7) krajobrazu; 8) zieleni w miastach i wsiach; 9) zadrzewień”.*

W odniesieniu do obszarów Natura 2000, w art. 33 ust. 1 stwierdzono, iż *„zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami*”.

Przepisy ustawy o ochronie przyrody w istotny sposób wpływają na możliwość realizacji projektu Planu. Jak podkreślano w Elaboracie oraz Programie ochrony przyrody, aktualnie obowiązujące przepisy były uwzględnianie na etapie projektowania zadań i sposobów prowadzenia gospodarki leśnej.

Podstawowym aktem prawnym regulującym kwestie związane z gospodarką leśną w lasach wszystkich form własności jest **ustawa o lasach**. Gospodarka w lasach jest prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu, czyli podstawowego dokumentu regulującego prowadzenie gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa. Obowiązek sporządzania planu urządzenia lasu wynika wprost z ustawy, gdzie w art. 7 ust. 1 stwierdzono, że „trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu (…)". Plan urządzenia lasu to zgodnie z art. 6 ust. 1 pkt 6, „podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zwierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej." Założeniem ustawy jest więc to, że plan urządzenia lasu, zatwierdzony przez Ministra Środowiska, zawiera wytyczne do prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, która zgodnie z definicją zawartą w ustawie o lasach, odpowiada w założeniach zrównoważonemu użytkowaniu zasobów, zdefiniowanemu w ustawie o ochronie przyrody. Można więc uznać, że zatwierdzenie projektu Planu przez Ministra Środowiska jest potwierdzeniem, że dokument ten realizuje cele ochrony przyrody.

Procedury w zakresie dokonywania oceny oddziaływania planów lub przedsięwzięć na środowisko zawarte są w **ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko**. Plan jest dokumentem, który podlega procedurze oceny oddziaływania na środowisko. W zakresie objętym projektem Planu, konieczne jest upewnienie się, czy jego zapisy nie stwarzają zagrożenia wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000. Ponadto ustawa reguluje, w jaki sposób zapewniony musi być udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz jakie informacje i w jaki sposób mogą być udostępniane społeczeństwu.

Realizacja zadań z zakresu ochrony przyrody ustalonych w aktach prawnych (ustawy, rozporządzenia), odbywa się między innymi poprzez sporządzanie krajowych strategii, polityk i planów. Do takich opracowań na szczeblu krajowym należą:

Polityka leśna państwa z 1997 r.

Celem polityki leśnej jest wyznaczenie działań zmierzających do zachowania warunków do trwałej w nieograniczonej perspektywie czasowej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z oczekiwaniami społeczeństwa.

Dokument ten zakreśla ogólne ramy prowadzenia gospodarki leśnej, szczególnie

w okresie jej przechodzenia z modelu surowcowego na model *„proekologicznej i zrównoważonej ekonomicznie, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej*”**.** Jest to realizowane m.in. przez:

- zwiększanie zasobów drzewnych i lesistości,
- poprawa stanu i ochrona lasu tak, aby mogły one w szerszy sposób spełniać różnorodne funkcje,
- zwiększanie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych,
- opracowanie i wdrożenie programu odbudowy małej retencji wodnej,
- zapewnienie ochrony wszystkim lasom a szczególnie najcenniejszym ekosystemom oraz kluczowym i rzadkim elementom biocenoz leśnych.

Krajowy program zwiększania lesistości. Aktualizacja 2003 r.

Dokument planistyczny określający cele, zasięg i sposób zwiększania powierzchni leśnej kraju, w początkowych założeniach do ok. 30% w 2020 r. i 33% w 2050 r. Program operuje gminą jako podstawową jednostką, dla której określone są wskaźniki preferencji zalesienia. Realizacja KPZL napotyka jednak na coraz większe problemy, związane głównie z podażą gruntów pod zalesienie (wejście w życie PROW, uwarunkowania przyrodnicze, ograniczenia w zalesianiu gruntów na obszarach Natura 2000). Wg najnowszych danych z pomiarów powierzchni lasów w Polsce, lesistość naszego kraju wynosi aktualnie ok. 30,8%, tym samym cele KPZL zostały już osiągnięte.

„Koncepcja Rozwoju Kraju 2050” (KRK 2050)

KRK 2050 to dokument strategiczny przyjęty przez Radę Ministrów w 25 lipca 2025 wyznaczający kierunki rozwoju Polski w perspektywie 25 lat, oparty na analizie globalnych megatrendów. W kontekście przyrodniczo-gospodarczym kluczowe znaczenie ma megatrend „Wzrost dynamiki zmian środowiskowych”, który obejmuje zmiany klimatu, spadek bioróżnorodności oraz degradację zasobów naturalnych. Dokument kładzie silny nacisk na transformację w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ), biogospodarki oraz konieczność odbudowy kapitału naturalnego jako fundamentu egzystencji.

KRK 2050 wskazuje, że leśnictwo i ochrona przyrody przestają być traktowane jedynie jako domena środowiskowa, stając się kluczowym elementem bezpieczeństwa strategicznego i gospodarczego Polski. Przejście na model gospodarki o obiegu zamkniętym oraz

biogospodarki wymusza głęboką transformację przemysłu drzewnego w kierunku innowacji i oszczędnego gospodarowania zasobami. Choć dokument kreśli ambitną wizję kraju odpornego na zmiany klimatu, realnym wyzwaniem pozostają rosnące koszty adaptacji oraz ryzyko trwałych strat w kapitale naturalnym. Sukces tych założeń będzie zależał od skutecznego wdrożenia nowych instrumentów finansowych, takich jak obligacje klimatyczne, oraz od społecznego konsensusu wokół ochrony środowiska. Ostatecznie lasy w 2050 roku mają pełnić wielofunkcyjną rolę, łącząc produkcję surowca z kluczowymi usługami ekosystemowymi wspierającymi odporność całego państwa.

Konwencje międzynarodowe, ratyfikowane przez Polskę, istotne w odniesieniu do realizacji Planu:

Konwencja z Rio (konwencja o różnorodności biologicznej)

Konwencja ustanowiona 5 czerwca 1992 r., ratyfikowana przez Polskę 13 grudnia 1995 r. Zasadniczym jej celem jest ochrona różnorodności biologicznej postrzeganej na trzech poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym. W praktyce powinno się to realizować „jednakowym" traktowaniem wszelkich ekotypów gatunków, ochroną siedlisk ubogich, o niewielkiej liczbie gatunków, które wcześniej nie były traktowane jako równorzędne z siedliskami bogatymi w gatunki.

Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie, ratyfikowana przez Polskę 13 września 1995 r. Celem konwencji jest stworzenie warunków do ochrony szczególnie zagrożonych gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk. Lista tych gatunków znajduje się w załącznikach do konwencji, a poszczególne kraje, które ją ratyfikowały mogą tę listę w uzasadnionych przypadkach ograniczać.

Konwencja Bońska o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt z 23 czerwca 1979 r., ratyfikowana przez Polskę 1 maja 1996 r. Celem konwencji jest ochrona wędrownych gatunków ssaków, ptaków, ryb, gadów i owadów, wyszczególnionych w 2 załącznikach.

Konwencja Waszyngtońska (CITES) o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem, sporządzona 3 marca 1971 r., ratyfikowana przez Polskę 12 grudnia 1989 r. Celem konwencji jest zabezpieczenie szczególnie zagrożonych gatunków roślin i zwierząt przed nielegalnym pozyskiwaniem ze stanu dzikiego oraz handlem.

Na poziomie Wspólnoty Europejskiej podstawowym aktem prawnym, w którym przywołano konieczność *„wysokiego poziomu ochrony i poprawy jakości środowiska*

naturalnego" jest Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską.

W art. 11 Traktatu jest mowa, iż *„przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Unii, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska".* Aktami prawa wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są dyrektywy. W zakresie ochrony przyrody, na terenie Nadleśnictwa mają zastosowanie głównie cztery z nich. Są to, wspomniane już uprzednio, dyrektywa ptasia (DP), dyrektywa siedliskowa (DS) oraz dyrektywa odpowiedzialnościowa (DO), a także odnosząca się do procedur ocenowych, dyrektywa SEA. Dyrektywy te zostały transponowane do krajowych aktów prawnych.

Celem **dyrektywy ptasiej** jest zapewnienie ochrony gatunków ptaków lęgowych oraz migrujących na terenie Wspólnoty Europejskiej. W dyrektywie wyszczególnione są gatunki, dla ochrony których tworzone są obszary specjalnej ochrony (OSO). Gatunki te wymienione są w załączniku I. Oprócz nich dyrektywa chroni także wszystkie wędrowne gatunki ptaków.

Celem **dyrektywy siedliskowej** jest ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami). Ochronę tę zapewnia się poprzez tworzenie specjalnych obszarów ochrony (SOO), czyli obszarów obejmujących określone typy siedlisk przyrodniczych lub siedliska gatunków, wytypowane na podstawie kryteriów naukowych, zapewniające zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony tych elementów.

OSO i SOO tworzą sieć obszarów Natura 2000.

Dyrektywa odpowiedzialnościowa określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku. W zakresie objętym Planem, dyrektywa odnosi się do szkody jako *„mierzalnej negatywnej zmiany w zasobach naturalnych lub mierzalnego osłabienia użyteczności zasobów naturalnych, które może ujawnić się bezpośrednio lub pośrednio"***.** W odniesieniu do gatunków chronionych i siedlisk przyrodniczych oznacza to *„(…) dowolną szkodę <u>mającą znaczący negatywny wpływ</u> na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony takich siedlisk lub gatunków".*

Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności do 2030 – opublikowana przez Komisję Europejską 20 maja 2020 r. pod nazwą „Przywracanie przyrody do naszego życia", jest wszechstronnym, ambitnym i długoterminowym planem mającym na celu ochronę przyrody i odwrócenie procesu degradacji ekosystemów, wprowadzenie różnorodności biologicznej w Europie na ścieżkę odbudowy do 2030 r. z korzyścią dla ludzi, klimatu i planety. Jako główne działania wskazuje:

- ustanowienie większej europejskiej sieci obszarów chronionych na lądzie i na morzu (ukończenie wdrażania sieci obszarów Natura 2000),
- uruchomienie unijnego planu odbudowy zasobów przyrodniczych,
- wprowadzenie środków umożliwiających niezbędne zmiany transformacyjne,
- wprowadzenie środków mających na celu sprostanie globalnemu wyzwaniu związanemu z różnorodnością biologiczną.

Nowa strategia leśna UE 2030 - stanowi część Europejskiego Zielonego Ładu i unijnej strategii na rzecz bioróżnorodności 2030 oraz uznaje centralną i wielofunkcyjną rolę lasów, a także wkład leśników i całego łańcucha wartości związanego z lasami w osiągnięcie do 2050 r. zrównoważonej i neutralnej dla klimatu gospodarki, przy jednoczesnym zapewnieniu odtwarzania, odporności i odpowiedniej ochrony wszystkich ekosystemów. Strategia leśna przyczyni się do osiągnięcia unijnych celów w zakresie bioróżnorodności dzięki ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55 % do 2030 r. i osiągnięciu neutralności klimatycznej do 2050 r.

Strategia UE na rzecz biogospodarki (komunikat COM(2025) 960 final) stanowi ramy dla budowy konkurencyjnej i zrównoważonej gospodarki opartej na zasobach biologicznych. Jej głównym celem jest dekarbonizacja przemysłu poprzez zastąpienie materiałów pochodzenia kopalnego produktami biopochodnymi oraz zwiększenie autonomii strategicznej Unii. W 2023 r. wartość unijnej biogospodarki oszacowano na 2,7 bln EUR.

Dokument uznaje lasy zarządzane w sposób zrównoważony za jedną z kluczowych mocnych stron Europy, niezbędną do zapewnienia bezpieczeństwa ekonomicznego i odporności. Leśnictwo jest wskazane jako jeden z głównych sektorów dostarczających biomasę pierwotną.

Strategia kładzie duży nacisk na wykorzystanie drewna jako alternatywy dla surowców kopalnych, szczególnie w sektorze budowlanym. Przewiduje się, że do 2040 r. materiały budowlane pochodzenia biologicznego będą powszechnie stosowane w całej UE.

Strategia promuje kaskadowe wykorzystanie biomasy. Drewno powinno być w pierwszej kolejności wykorzystywane do wytwarzania produktów o wysokiej wartości, które pozwalają na długotrwałe składowanie dwutlenku węgla. Sektor produkcji wyrobów z drewna, mebli oraz papieru jest istotnym elementem generującym wartość dodaną w biogospodarce, a inwestycje w badania i rozwój mają wspierać tworzenie nowatorskich materiałów drewnopochodnych.

Zakres i szczegółowość informacji, które zawarto w niniejszej prognozie, wynikają z art. 51 ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227, z późn. zm.; tekst jedn. Dz.U. z 2026 r., poz. 670), a także opisu przedmiotu zamówienia - załącznik nr 1 do Umowy 1EI.270.1.2.2024/01. Przy opracowaniu tego dokumentu kierowano się również uzgodnieniem dokonanym pomiędzy Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy a Regionalnym Dyrektorem Lasów Państwowych w Toruniu (pismo z dnia 13 marca 2024 r., znak: WOP.611.2.2024.KP).

Celem prognozy jest:

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

2.2. Główne cele i zawartość planu urządzenia lasu

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

Cele, dla których wykonano plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dąbrowa, 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, rozmiar etatów użytkowania rębnego i przedrębnego, potrzeby i rodzaj zabiegów z zakresu hodowli lasu (odnowienia, podsadzenia produkcyjne, dolesienia luk, pielęgnowanie gleby, upraw i młodników, melioracje agrotechniczne),
- opis taksacyjny lasu – wyniki szczegółowej inwentaryzacji i oceny stanu lasu, projektowane zabiegi gospodarcze i ochronne wraz z lokalizacją,
- program ochrony przyrody, a w nim: opis rozpoznania walorów przyrodniczych, wyniki inwentaryzacji 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 Dąbrowa zostały przyjęte w trakcie Komisji Założeń Planu (KZP), Narady Urządzeniowej (NU) oraz Naradzie Projektu Planu (NPP). Objęły one m.in.: podział lasu na gospodarstwa, wieki rębności dla poszczególnych gatunków drzew, sposoby zagospodarowania, planowanie hodowlane i inne.

Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Dąbrowa według stanu na dzień 1 stycznia 2027 r. wynosi 19 176,84 ha.

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

Wieki rębności:

dąb, jesion	-	140 lat
buk, grab, klon, jawor, wiąz, lipa	-	110 lat
sosna, modrzew,	-	100 lat
świerk	-	90 lat
brzoza, olsza	-	80 lat
olsza odroślowa, akacja	-	60 lat
osika	-	50 lat

Dla drzewostanów zakwalifikowanych do odbudowy i przebudowy wieki dojrzałości rębnej zostały ustalone indywidualnie.

W bieżącym 10-leciu na gruntach znajdujących się w stanie posiadania Nadleśnictwa Dąbrowa nie zaprojektowano gruntów do zalesienia.

Rębnie zupełne zostały zaplanowane na powierzchni 1 727,15 ha, natomiast rębnie złożone na 1 214,64 ha (podano powierzchnię manipulacyjną rębni).

Tabela 1 Elementy planu mogące znacząco oddziaływać lub znacząco oddziałujące na środowisko

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Skala (% powierzchni leśnej Nadleśnictwa)
1	2	3	4
Zalesienia	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku zalesiania siedlisk nieleśnych z załącznika I DS	0,00
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne - w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem drzewostanu	9,43
Trzebieże (TW i TP)	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku wykonywania podczas okresu	47,45

		lęgowego ptaków	
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia lub części wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk	9,70
Rębnie złożone	Do konkretnego wydzielenia lub części wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk	6,82
Lokalna regulacja stosunków wodnych	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku stałego odwadniania	0,00

2.3. Powiązanie projektu planu urządzenia lasu z innymi dokumentami, w tym z dokumentami, dla których sporządzono oceny oddziaływania na środowisko.

Ustalenia w projekcie planu urządzenia lasu uwzględniają zapisy znajdujące się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sporządzanych dla gmin znajdujących się w zasięgu granic Nadleśnictwa. W planach tych określane są m.in. obszary przeznaczone do zalesienia. W Nadleśnictwie Dąbrowa projekt planu u.l. nie przewiduje zalesień na okres 2027-2035, wobec tego ustalenia miejscowych planów zagospodarowania nie mają w tym zakresie odniesienia do zapisów projektu planu urządzenia lasu.

Dokumentami planistycznymi powiązanymi z projektem pul są również plany ochrony dla powierzchniowych form ochrony przyrody wynikające z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz.U. z 2005 r. Nr 94, poz. 794). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Dąbrowa występuje 8 obszarów ujętych w powyższym rozporządzeniu: Rezerwaty przyrody istniejące: „Dolina Rzeki Mątawy", „Grabowiec", „Jezioro Fletnowskie", „Ostnicowe Parowy Gruczna", „Wąwóz Wyrwa", „Zbocza Świętopełka" oraz Parki Krajobrazowe: „Nadwiślański Park Krajobrazowy" i „Wdecki Park Krajobrazowy".

Innymi dokumentami planistycznymi powiązanymi z projektem pul są plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 wynikające z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz.U. z 2010 r. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.). Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Dąbrowa znajduje się 1 specjalny obszar ochrony siedlisk Sandr Wdy PLH040017 oraz 2 obszary specjalnej ochrony ptaków: Dolina Dolnej Wisły PL B40003 o Bory Tucholskie PLB220009. Wszystkie trzy obszary posiadają ustanowione plany zadań ochronnych. Zapisy powyższych dokumentów odnoszące się do gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Dąbrowa uwzględniono w programie ochrony przyrody dla tego Nadleśnictwa oraz w sposobie

planowania wskazań gospodarczych w projekcie pul.

Dokumentami powiązanymi z projektem pul dla Nadleśnictwa Dąbrowa są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. nadleśnictw: Osie, Trzebciny, Zamarzenica, Żołędowo oraz Jamy, a także uproszczone plany urządzenia lasów Starostwa Świecie, Grudziądz i Chełmno. Powiązanie to dotyczy jedynie ustalenia granic pomiędzy Nadleśnictwami i ponadto w żaden sposób nie odnosi się wprost do Nadleśnictwa Dąbrowa. W związku z brakiem zapisów w analizowanym projekcie pul dla Nadleśnictwa Dąbrowa, które wspólnie z zapisami innych pul i upul mogłyby przyczynić się do niekorzystnych zmian w środowisku nie przewiduje się, aby mogło dojść do pojawienia się skumulowanego wpływu zapisów planów urządzenia lasu na cenne i chronione elementy przyrodnicze zlokalizowane na terytoriach wymienionych nadleśnictw.

W zakresie planowania przestrzennego dokumentami takimi mogą być: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (SUiKZP) określające politykę przestrzenną gminy i ogólny sposób jej zagospodarowania oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP) – szczegółowo wskazujące przeznaczenie i sposoby zagospodarowania poszczególnych jednostek terytorialnych, w tym również gruntów przeznaczonych do zalesienia. Analizowany projekt Planu urządzenia lasu nie przewiduje zalesiania gruntów stanowiących własność skarbu państwa w zarządzie Nadleśnictwa Dąbrowa, wobec tego zapisy MPZP i SUiKZP nie maja odniesienia do jego ustaleń.

Rodzaj zabiegów zaprojektowanych w planie urządzenia lasu dostosowano do istniejącej sytuacji biorąc pod uwagę lokalizację oraz charakter występujących w zasięgu Nadleśnictwa Dąbrowa inwestycji oraz działań.

2.5. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy

Procedura sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko przebiegała w czterech głównych etapach:

- zebranie dostępnych informacji o istniejącym stanie środowiska w obszarze objętym zakresem projektu planu urządzenia lasu;
- zebranie informacji o zakresie działań przewidzianych w projekcie planu;
- określenie, analiza i ocena przewidywanego oddziaływania poszczególnych elementów planu na komponenty środowiska;

- przedstawienie działań mających na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko.

Informacje i dane niezbędne do analizy oddziaływania Planu można podzielić na dwie grupy:

- dane pochodzące z projektu Planu - opisy taksacyjne, zaplanowane zabiegi gospodarcze, opisy tych zabiegów zamieszczone w elaboracie;
- dane i informacje środowiskowe, czyli informacje o chronionych, rzadkich i cennych gatunkach, siedliskach przyrodniczych, celach ochrony w ramach wyznaczonych form ochrony przyrody, realizowanych działaniach ochronnych, itp.

Na informacje środowiskowe składały się:

- informacje i dane z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (dokumentacje dotyczące form ochrony przyrody, akty prawne);
- dane z Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/)
- dane otrzymane z Nadleśnictwa Dąbrowa;
- dane z opracowań, strategii i dokumentów planistycznych dla gmin i powiatów;
- publikacje naukowe i dane niepublikowane.

Dzięki numerycznej formie znacznej części danych (m. in. baza Systemu Informatycznego Lasów Państwowych – SILP), oprócz analizy i zestawienia danych tabelarycznych, w celu identyfikacji potencjalnych obszarów konfliktowych wykorzystano metody przetwarzania danych przestrzennych (metody GIS). Do określenia rodzaju i skali oddziaływania oraz oceny wpływu elementów projektu Planu na środowisko posłużono się analizą ekspercką. Analizowano wpływ planowanych zabiegów gospodarczych jako głównego czynnika kształtującego drzewostany, na zasoby przyrodnicze obszaru objętego Planem. Do oceny wykorzystano wszelkie dostępne materiały, wytyczne i poradniki dotyczące wymagań siedliskowych i zaleceń ochronnych dla poszczególnych gatunków lub ich grup (m.in.: *Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000*. GDOŚ Warszawa 2013, *Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny*. Wydanie 2. GIOŚ, Warszawa 2015; *Wpływ prowadzonej gospodarki leśnej na populacje wybranych gatunków ptaków interioru leśnego w lasach nizinnych Polski*, DGLP. Warszawa 2018). W przypadku znanych lokalizacji siedlisk i gatunków analizowano bezpośredni wpływ planowanych zabiegów.

W przypadku braku szczegółowych danych o lokalizacji i liczebności gatunków, oceniano dostępność i jakość dogodnych siedlisk oraz potencjalny wpływ na populacje gatunków w oparciu o dane literaturowe i wyniki badań opisujące zależności i reakcje na zmiany w siedliskach, związane z biologią i ekologią poszczególnych gatunków lub zespołów zasiedlających podobne do analizowanych ekosystemy.

Cele ochrony form ochrony przyrody ustalone zostały na podstawie stosownych aktów prawnych powołujących daną formę ochrony przyrody. Analizę przeprowadzono w postaci opisu wpływu projektu Planu na te formy ochrony.

Jako oddziaływanie znacząco negatywne określa się wpływ o dużym natężeniu, przekraczającym przeciętny i dopuszczalny z punktu widzenia danego elementu przyrodniczego. Oddziaływanie takie może pociągać za sobą długoterminowe i trudne do odwrócenia konsekwencje. Właściwa ocena wymaga indywidualnego podejścia, uwzględniającego specyfikę rozpatrywanego komponentu środowiska.

W odniesieniu do obszarów Natura 2000, znacząco negatywne oddziaływanie zostało w art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody zdefiniowane jako takie, które może w szczególności:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Standardowo do obszarów, na które realizacja zapisów projektu planu urządzenia lasu może mieć potencjalnie znacząco negatywny wpływ zalicza się grunty znajdujące się w granicach obszarów Natura 2000, co wynika z ewentualnego wpływu projektu Planu na przedmioty ochrony, dla których wyznaczono te obszary.

W projekcie Planu brak jest zapisów, które wyznaczałyby ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Ostateczna, zbiorcza ocena oddziaływania przedstawiona została w formie macierzy - tabelarycznego zestawienia ocen cząstkowych dotyczących poszczególnych elementów środowiska. Ocena ta określa kierunek potencjalnych zmian

(negatywny/pozytywny/neutralny) oraz przewidywaną skalę czasową oddziaływania (od 1 do 3 tj. krótko-, średnio- i długoterminowe), zgodnie z propozycją zawartą w *Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu*, które zostały wprowadzone do stosowania przez Ministra Środowiska w dniu 28 sierpnia 2013 r.

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. Proponowany monitoring powinien obejmować analizę następujących wskaźników:

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

Podstawę raportowania w tym zakresie stanowią wyniki analizy gospodarki przeszłej w nadleśnictwie, wyniki przeprowadzanych kontroli, wyniki taksacji oraz stan lasu na początku obowiązywania Planu. Częstotliwość ww. analiz i raportowania determinowany jest okresem obowiązywania Planu tj. dziesięć lat. Monitoring znanych i potencjalnych stanowisk chronionych siedlisk i gatunków powinien być wykonywany w cyklu rocznym.

2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Tereny znajdujące się w zasięgu Nadleśnictwa Dąbrowa 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 Dąbrowa pod względem administracyjnym położone jest w północnej części województwa kujawsko-pomorskiego. Zarządzane przez Nadleśnictwo grunty leżą na terenie powiatu świeckiego i wchodzą w skład 7 gmin: Bukowiec, Dragacz, Drzycim, Jeżewo, Osie, Świecie i Warlubie.

Pod względem organizacyjnym Nadleśnictwo wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Poniżej w zestawieniu tabelarycznym została przedstawiona struktura użytkowania ziemi w poszczególnych gminach.

Tabela 2 Charakterystyka regionu (całe gminy)

Gmina	Powierzchnia [ha]	Ludność	Powierzchnia lasów N–ctwa [ha]	Powierzchnia lasów ogółem [ha]	Lesistość [%]
1	2	3	4	5	6
Województwo kujawsko-pomorskie					
Miasto Chełmno	1356	17540	-	55	4,1
Gmina Chełmno	11368	6063	-	1421	12,5
Gmina Grudziądz	16633	14080	-	4033	24,2
Gmina Bukowiec	11097	4837	124	1468	13,2
Gmina Dragacz	11188	6755	3159	3242	29,0
Gmina Drzycim	10844	4732	1530	3563	32,9
Gmina Jeżewo	15590	7579	7734	8351	53,6
Gmina Nowe	10322	4118	-	2639	25,6
Gmina Osie	20961	5362	76	14823	70,7
Gmina Świecie	15847	7932	3369	3735	23,6
Miasto Świecie	1650	24472	55	57	3,5
Gmina Warlubie	20108	5971	2195	11290	56,1

W podziale fizyczno–geograficznym Polski według Kondrackiego, który został zaktualizowany i opublikowany w *Geographia Polonica* w 2018 r., obszar Nadleśnictwa Dąbrowa położony jest w następujących jednostkach:

Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa (3)

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Pojezierze Południowobałtyckie (314)

Makroregion: Pojezierze Południowopomorskie (314.6-7)

Mezoregion: Bory Tucholskie (314.71)

Mezoregion: Wysoczyzna Świecka (314.73)

Makroregion: Dolina Dolnej Wisły (314.8)

Mezoregion: Dolina Kwidzyńska (314.81)

Mezoregion: Kotlina Grudziądzka (314.82)

Mezoregion: Dolina Fordońska (314.83)

Podział według regionalizacji geobotanicznej (Matuszkiewicz, 2008) umiejscawia tereny Nadleśnictwa w zasięgu następujących jednostek:

Dział: Mazowiecko–Poleski (E)

Poddział: Mazowiecki (E)

Kraina: Chełmińsko-Dobrzyńska (E.1)

Okręg: Wysoczyzny Świeckiej (E.1.1)

Podokręg: Świecki (E.1.1.b)

Podokręg: Osiecki (E.1.1.c)

Podokręg: Warlubski (E.1.1.d)

Podokręg: Pruszczański (E.1.1.e)

Okręg: Doliny Dolnej Wisły (E.1.2)

Podokręg: Doliny Wisły „Grudziądz – Piekło” (E.1.2.a)

Podokręg: Doliny Wisły „Fordon – Grudziądz” (E.1.2.e)

Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Dąbrowa według stanu na dzień 1 stycznia 2027 r. wynosi 19 176,79 ha.

Grunty Nadleśnictwa Dąbrowa położone są w 217 kompleksach leśnych, często graniczącymi z lasami innych własności. Większość lasów (94,41%) Nadleśnictwa skupiona jest w 4 dużych kompleksach leśnych. Pozostałe grunty tworzą niewielkie kompleksy i zajmują jedynie 5,59% powierzchni Nadleśnictwa.

Tabela 3 Zestawienie kompleksów w Nadleśnictwie

Wielkość kompleksu (ha)	Liczba	Powierzchnia	
		w zasięgu terytorialnym poza gruntami nadleśnictwa	na gruntach nadleśnictwa
1	2	3	
do 0,50	95	21,92	1,18
0,51 – 5,00	93	132,10	21,39
5.01 – 25,00	15	165,38	98,72
25.01 – 200,00	9	650,12	575,99
200.01 – 500,00	1	379,13	374,89
500,01 – 25 000,00	4	18706,53	18104,67
Razem	217	20 055,18	19 176,84

* Liczba kompleksów niezależnie od ich formy własności.

3.1.2. Klimat

Obszar Nadleśnictwa Dąbrowa znajduje się na pograniczu regionu klimatycznego R-IV Dolnej Wisły i regionu R-IX Chełmińsko – Toruńskiego (Woś A., 1999, Klimat Polski). Region Dolnej Wisły jest jednym z mniejszych, a jego granice są względnie dobrze zarysowane. Do regionu tego zaliczamy obszar Żuław Wiślanych i Zalewu Wiślanego, wschodnią część Pobrzeża Kaszubskiego oraz tereny położone na wschód i zachód od Wisły na odcinku od Grudziądza do Gniewu. Region ten wykazuje znaczną odrębność w zakresie warunków klimatycznych w porównaniu z terenami leżącymi na zachód i wschód od niego. Charakterystyczne dla stosunków pogodowych tego obszaru jest m.in. względnie częste zjawianie się pogody chłodnej z dużym zachmurzeniem bez opadu. Średnia roczna dni z taką pogodą wynosi około 9. Często występuje również pogoda bardzo chłodna, przymrozkowa bez opadów (średnio w roku 7 dni). Region Chełmińsko - Toruński swym zasięgiem obejmuje głownie Kotlinę Toruńską i część Pojezierza Chełmińskiego. Granica regionu jest dość wyraźna. Charakteryzuje się nieco większą ilością dni z pogodą bardzo ciepłą z dużym zachmurzeniem (średnio w roku 16). Często również występują dni przymrozkowe, bardzo chłodne, z dużym zachmurzeniem, bez opadów (średnio w roku 7).

Warunki klimatyczne jakie panują na terenach Nadleśnictwa Dąbrowa charakteryzują dane zebrane w Stacji Meteorologicznej w Toruniu w latach 2014 – 2023 r.

Tabela 4 Zestawienie danych klimatycznych ze stacji meteorologicznej w Toruniu

Rok	Średnia roczna dobowa Temp. [°C]	Średnia roczna suma opadów [mm]	Średnia roczna prędkość wiatru [m/s]	Wilgotność względna powietrza [%]	Liczba dni w roku z pokrywą śnieżną
1	2	3	4	5	6
2014	9,8	452	2,34	78	30
2015	9,9	379	2,42	74	15
2016	9,5	680	2,15	77	26
2017	9,2	751	2,28	79	26
2018	10,2	411	2,38	73	25
2019	10,5	472	2,80	75	17
2020	10,2	634	2,74	76	1
2021	8,8	621	2,60	79	69
2022	9,8	531	2,58	75	16
2023	10,3	598	2,58	75	42
Średnia	9,8	553	2,49	76	27

3.1.3. Gleby

Dla Nadleśnictwa Dąbrowa został opracowany operat siedliskowy (na podstawach glebowych i fitosocjologicznych) przez BULiGL Oddział w Gdyni według stanu na 1.01.1997 r.

Rzeźba terenu na obszarze nadleśnictwa ma charakter młodoglacjalny, odznaczający się dużą świeżością form geomorfologicznych, wśród których dominują wysoczyzny polodowcowe i doliny rzeczne. Rzeźba glacjalna ukształtowana w plejstocenie została silnie zmodyfikowana u jego schyłku i w holocenie przez spływające wody lodowcowe, a później przez działalność rzek lodowcowych, działalność eoliczną oraz współczesne żłobienie koryt rzecznych i kształtowanie den dolin rzek. Najważniejszymi elementami rzeźby terenu na obszarze nadleśnictwa są formy pochodzenia lodowcowego (wysoczyzny morenowe), wodnolodowcowego (równiny sandrowe, rynny subglacjalne, doliny wód roztopowych) oraz pochodzenia rzecznego (tarasy rzeczne) i eolicznego (wydmy, pola eoliczne, pola piasków przewianych). Wśród utworów geologicznych dominują plejstoceńskie utwory sandrowe związane z mezoregionem Borów Tucholskich obejmującym zasadniczą część obszarów leśnych nadleśnictwa. Równina sandrowa zbudowana z piasków wodnolodowcowych jest urozmaicona licznymi zagłębieniami wytopiskowymi oraz rozcięta doliną rzeki Mątawy. Nieco starsze utwory glacjalne (faza poznańska) – gliny i piaski na glinach - dominują w zachodniej części obrębu Laskowice (mezoregion Wysoczyzny Świeckiej) oraz na wschodnich krańcach

równiny sandrowej (okolice Rulewa, Bzowa i Grabowca). Wśród utworów plejstoceńsko-holoceńskich na uwagę zasługują piaski tarasów nadzalewowych Wdy i Mątawy oraz piaski eoliczne występujące głównie w okolicach Fletnowa. Utwory holoceńskie reprezentowane są natomiast przez torfy, mady i piaski rzeczne tarasów zalewowych.

Występujące na obszarze nadleśnictwa gleby są bezpośrednio związane z omawianymi wcześniej utworami geologicznymi. Zdecydowanie dominują gleby autogeniczne, któryc powstanie i właściwości związane są z jednoczesnym oddziaływaniem skały macierzystej i roślinności. Na pozostałej, niewielkiej części nadleśnictwa, występują gleby hydrogeniczne i semihydrogeniczne (decydujący czynnik kształtujący to woda), litogeniczne (czynnik kształtujący - skała macierzysta) oraz antropogeniczne (czynnik kształtujący - działalność człowieka).

Podstawowym typem gleb na obszarze nadleśnictwa są gleby rdzawe (RD) (głównie w obrębie Dąbrowa i północno-wschodniej części obrębu Laskowice) ok. 54% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Gleby te wytworzyły się głównie w piaskach akumulacji wodnolodowcowej, rzadziej w piaskach lodowcowych i w piaskach eolicznych. W typie gleb rdzawych zdecydowanie dominuje podtyp rdzawych bielicowych (RDb), w mniejszym zakresie występują podtypy gleb rdzawych właściwych (RDw) oraz rdzawych brunatnych (RDbr). Drugim podstawowym typem są gleby bielicowe (B) z podtypem bielicowe właściwe (Bw) zajmujące około 30% powierzchni nadleśnictwa, występujące głównie w okolicach Fletowa i Grupy. Gleby te wytworzyły się praktycznie w całości w piaskach eolicznych i wydmowych. Udział powierzchniowy pozostałych typów gleb jest niewielki (8%), najliczniej występują gleby brunatne (BR), deluwialne (D), murszowate (MR), arenosole (AR) i murszowe (M) oraz charakterystyczne dla dolin rzecznych mady (MD).

3.1.4. Wody - zasoby, jakość

Zgodnie z „Mapą Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZPW) w Polsce" w zasięgu Nadleśnictwa Dąbrowa znajdują się dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Zbiornik nr 129 „Dolina rzeki Dolna Osa" ma powierzchnię 89,51 km2, szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 80 tys. m3/dobę, a średnia głębokość ujęć wynosi 50-60 m. GZWP nr 130 „Zbiornik rzeki Dolna Wda" ma powierzchnię 56 km^2, szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 25 tys. m3/dobę, a średnia głębokość ujęć wynosi 5 m.

Na obszarze głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) - nr 129 i nr 130 ze względu na

ochronę czystości wód podziemnych, nie wolno stosować oprysków chemicznych.

Najwyższy poziom wody gruntowe osiągają wiosną w czasie roztopów, po czym następuje spadek, trwający do późnej jesieni.

Najważniejszym elementem hydrograficznym omawianego obszaru są rzeki: Wisła, Wda i Mątawa.

Zlewnia Wdy obejmuje zachodnią część obrębu Laskowice oraz poprzez wpływającą do Wdy Sobinę także zachodnią część obrębu Dąbrowa. Najważniejszymi dopływami Wdy są: wspomniana Sobina oraz Wyrwa. Wda wraz z wypływającymi z wysoczyzny dopływami żłobi głębokie doliny w strefie krawędziowej pradoliny oraz głęboko wcina się w jej tarasy. Są to cieki o intensywnym przebiegu charakterystycznym dla cieków górskich. W Gródku Wda jest spiętrzona, a wody jeziora zaporowego wypełniają dolinę rzeki.

Mątawa przecinająca swoim przebiegiem wschodnią część obrębu Dąbrowa i wschodni, główny kompleks obrębu Laskowice obejmuje swoją zlewnią większość pozostałych obszarów leśnych Nadleśnictwa. Najważniejszymi dopływami Mątawy jest Sinowa wraz z wpływającą do niej Krępą. Podobnie jak Wda na znacznej części swego przebiegu Mątawa wcina się głęboko w równinę sandrową lub wysoczyznę morenową.

Bezpośrednia zlewnia Wisły oraz zlewnia Brdy obejmuje w większości obszary bezleśne, będące jedynie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dąbrowa.

Poza kilkoma jeziorami o powierzchni kilkudziesięciu hektarów obszar Nadleśnictwa charakteryzuje się dużą ilości niewielkich jezior. Do największych jezior w zasięgu Nadleśnictwa należą: Stelchno, Deczno, Bielskie, Lipieńskie, Laskowskie, Gródkowskie, Sinowa i Rybno Duże. Poza nimi występują licznie mniejsze, o lokalnych nazwach i różnym stopniu naturalnego zarastania, dystrofizacji bądź eutrofizacji.

W stanie posiadania Nadleśnictwa znajduje się 7 śródleśnych jeziorek o łącznej powierzchni 37,72 ha i 4 zbiorniki wody o łącznej powierzchni 1,56 ha.

Leśnictwo Kotówka - oddz. 145c - 16,82 ha - jezioro,

Leśnictwo Kotówka - oddz. 152m - 0,96 ha - jezioro,

Leśnictwo Rulewo - oddz. 261c - 1,73 ha - jezioro,

Leśnictwo Rulewo - oddz. 297f - 0,19 ha - zbiornik,

Leśnictwo Bzowo - oddz. 39c - 5,23 ha - jezioro,

Leśnictwo Taszewo - oddz. 65fx - 0,89 ha - jezioro,

Leśnictwo Taszewo - oddz. 67b - 0,42 ha - zbiornik,

Leśnictwo Grabowiec- oddz. 228a - 10,04 ha - jezioro,

Leśnictwo Bedlenki - oddz. 321h - 2,05 ha - jezioro,

Leśnictwo Bedlenki - oddz. 341r - 0,70 ha - zbiornik,

Leśnictwo Terespol - oddz. 345p - 0,25 ha - zbiornik przepływowy,

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

3.1.5 Jakość powietrza

Lasy Nadleśnictwa Dąbrowa położone są w bliskim sąsiedztwie dwóch miast powiatowych Świecia i Grudziądza. Z tego względu czynniki antropogeniczne mają spory udział w stopniu zagrożenia dla zdrowotności lasów na terenach znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.

W okresie letnim, widoczna jest wzmożona obecność ludzi w lesie. Przez lasy Nadleśnictwa prowadzi wiele wytyczonych oraz zwyczajowych szlaków turystycznych. Latem i wczesną jesienią drzewostany są intensywnie odwiedzane przez ludzi. Konsekwencją ich pobytu w lasach Nadleśnictwa jest antropopresja na środowisko leśne. Wzmaga się też natężenie ruchu samochodowego, na licznych drogach przecinających kompleksy leśne a wraz z nim zanieczyszczenia komunikacyjne, takie jak zanieczyszczenie powietrza, zaśmiecanie poboczy i hałas.

Monitoringiem jakości powietrza prowadzony jest przez WIOŚ w Bydgoszczy.

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń w regionie są:

- procesy energetycznego spalania paliw - źródło emisji tlenków azotu, siarki i węgla oraz pyłów,
- instalacje grzewcze (ciepłownie, kotłownie, piece domowe),
- transport towarów i ludzi/komunikacja, szczególnie w okresie lata i wczesnej jesieni - źródło emisji tlenków azotu, węgla,
- produkcja rolna – główne źródło rozproszonej emisji amoniaku, metanu i podtlenku azotu, zwiększających kwasowość środowiska – wielkostadne hodowle,
- procesy technologiczne, związane między innymi z mechanicznym przerobem drewna (tartaki), produkcją mebli i z produkcją wyrobów z laminatu poliestrowo – szklanego.

3.2. Stan środowiska na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa

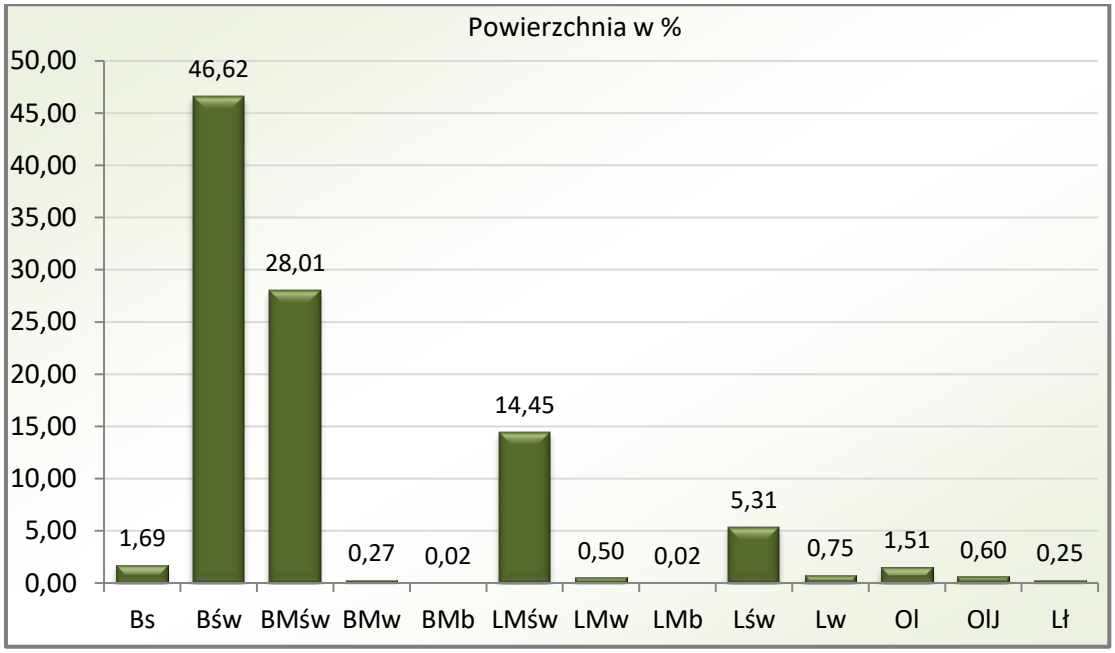
3.2.1. Różnorodność siedlisk

Na mozaice gleb pod wpływem klimatu i szaty roślinnej wytworzyły się różne typy siedliskowe lasu. Dominującymi typami siedliskowymi lasu w Nadleśnictwie są Bśw (46,62 %) oraz BMśw (28,01 %) powierzchni leśnej.

Siedliska borowe zajmują 76,61 %, natomiast lasowe i zalewowe 23,39 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Poniżej przedstawiono procentowy udział typów siedliskowych lasu w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Dąbrowa.

Poniżej przedstawiono procentowy udział siedlisk w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Dąbrowa.



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

Z siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r (Dz. U. 2010, nr 77, poz. 510, z późn. zm.), na gruntach Nadleśnictwa Dąbrowa, stwierdzono występowanie 14 typów siedlisk przyrodniczych, w tym siedliska o charakterze priorytetowym, które oznaczono gwiazdką:

2330 - wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi

3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion, Potamion*

3160 - naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne

6210 - murawy kserotermiczne *Festuco-Brometea*

6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)

7110* - torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)

7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Cl. Scheuchzerio–Caricetea nigrae*)

9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio sylvatici–Carpinetum betuli, Tilio cordatae–Carpinetum betuli*)

9190 - kwaśne dąbrowy

91D0* - bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi–Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi–Pinetum sylvestris, Pino mugo–Sphagnetum, Sphagno girgensohnii–Piceetum* i brzozowo–sosnowe bagienne lasy borealne)

91E0* - łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso–incanae*, olsy źródliskowe

91F0 - łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe

91I0* - ciepłolubne dąbrowy

91T0 - sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio–Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano–Pinetum*)

Tabela 5 Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa

Kod siedliska	W granicach obszarów siedliskowych Natura 2000				Grunty Nadleśnictwa poza obszarami siedliskowymi Natura 2000				Łącznie			
	Stan siedliska											
	A	B	C	Razem	A	B	C	Razem	A	B	C	Razem
	Powierzchnia [ha]											
2330	-	-	-	-	b.d.	b.d.	b.d.	32,40	b.d.	b.d.	b.d.	32,40
3150	-	-	-	-	b.d.	b.d.	b.d.	39,28	b.d.	b.d.	b.d.	39,28
3160	-	-	-	-	b.d.	b.d.	b.d.	10,51	b.d.	b.d.	b.d.	10,51
6210	-	-	-	-	b.d.	b.d.	b.d.	2,52	b.d.	b.d.	b.d.	2,52
6510	-	-	0,52	0,52	-	-	-	-	-	-	0,52	0,52
7110	-	-	-	-	b.d.	b.d.	b.d.	10,53	b.d.	b.d.	b.d.	10,53
7140	-	-	-	-	b.d.	b.d.	b.d.	6,31	b.d.	b.d.	b.d.	6,31
Razem nieleśne	-	-	0,52	0,52	b.d.	b.d.	b.d.	101,55	b.d.	b.d.	0,52	102,07

Kod siedliska	W granicach obszarów siedliskowych Natura 2000				Grunty Nadleśnictwa poza obszarami siedliskowymi Natura 2000				Łącznie			
	Stan siedliska											
	A	B	C	Razem	A	B	C	Razem	A	B	C	Razem
	Powierzchnia [ha]											
9170	-	-	-	-	b.d.	b.d.	b.d.	149,46	b.d.	b.d.	b.d.	149,46
9190	-	-	-	-	b.d.	b.d.	b.d.	100,92	b.d.	b.d.	b.d.	100,92
91D0	-	-	-	-	b.d.	b.d.	b.d.	1,27	b.d.	b.d.	b.d.	1,27
91E0	-	5,86	-	5,86	b.d.	b.d.	b.d.	30,65	b.d.	b.d.	b.d.	36,51
91F0	-	-	-	-	b.d.	b.d.	b.d.	1,67	b.d.	b.d.	b.d.	1,67
91I0	-	-	-	-	b.d.	b.d.	b.d.	3,03	b.d.	b.d.	b.d.	3,03
91T0	-	-	-	-	b.d.	b.d.	b.d.	10,89	b.d.	b.d.	b.d.	10,89
Razem leśne	-	5,86	-	5,86	b.d.	b.d.	b.d.	297,89	b.d.	5,86	b.d.	303,75
Ogółem	-	5,86	0,52	6,38	b.d.	b.d.	b.d.	399,44	b.d	5,86	0,52	405,82

3.2.2. Charakterystyka drzewostanów

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Dąbrowa jest sosna, która jest gatunkiem panującym na 86,52% powierzchni. Drugim pod względem zajmowanej powierzchni jest dąb – 7,15%, następnie olcha czarna – 2,73%. Razem drzewostany iglaste zajmują 87,57 % powierzchni leśnej zalesionej, a liściaste 12,43%.

Pod względem bogactwa gatunkowego i struktury są to w większości drzewostany dwu- i więcej gatunkowe (51,91%), oraz jednopiętrowe (96,50%).

Tabela 6 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41–80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6
jednogatunkowe	679,14	3595,31	4116,56	8391,01	48,10
dwugatunkowe	3311,78	1279,26	790,53	5381,57	30,85
trzygatunkowe	1271,40	495,62	484,59	2251,61	12,91
cztero– i więcej gatunkowe	636,44	457,89	327,11	1421,44	8,15

Tabela 7 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41–80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6
jednopiętrowe	5898,76	5817,61	5118,24	16834,61	96,50
dwupiętrowe	0,00	0,38	31,95	32,33	0,19
wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
w KO i KDO	0,00	10,09	568,59	578,68	3,32

Tabela 8 Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD

Stopień zgodności składu gatunkowego z TD	Nadleśnictwo Dąbrowa	
	Powierzchnia [ha]	%
1	2	3
zgodne z TD	15281,32	87,53
częściowo zgodne z TD	2008,24	11,97
niezgodne z TD	81,90	0,50
Razem pow. leśna zalesiona	17451,46	100,00

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

Borowacenie - czyli pinetyzacja jest wynikiem występowania nadmiernej ilości gatunków drzew iglastych na żyznych siedliskach zbiorowisk leśnych lub eliminacji drzew liściastych ze zbiorowisk borów mieszanych. Określane jest w zależności od procentowego udziału gatunków iglastych w składzie gatunkowym drzewostanu na poszczególnych siedliskach. Na 63,77% powierzchni odnotowano brak pinetyzacji, słaby stopień wystąpił na 28,65%. Mocny stopień pinetyzacji obejmuje stosunkowo niedużą powierzchnię – 147,34 ha, co stanowi zaledwie 0,84% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa.

Tabela 9 Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie

Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41–80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6
brak	4764,51	2798,63	3561,07	11124,21	63,77
słabe	1023,82	2278,51	1696,44	4998,78	28,65

średnie	106,81	708,85	359,62	1175,29	6,74
mocne	3,61	42,08	101,65	147,34	0,84

Neofityzacja - polega na ułatwieniu wnikania gatunków geograficznie obcych, występujących poza swym naturalnym zasięgiem, do składu gatunkowego fitocenoz lub sztucznym ich wprowadzaniu. Poniżej zestawiono gatunki obcego pochodzenia występujące na terenie Nadleśnictwa zarejestrowane w trakcie wykonywania prac taksacyjnych.

Najbardziej ekspansywnym gatunkiem jest czeremcha amerykańska, która charakteryzuje się szeroką amplitudą ekologiczną i dawniej wprowadzana była, jako podszyt. Na żyznych siedliskach może wypierać z podszytu gatunki rodzime i stanowić konkurencję dla odnowień. Obecnie zaniechano wprowadzania tego gatunku na terenach leśnych. Czeremcha jednak, głównie dzięki ptakom, ciągle się rozprzestrzenia.

Równie ekspansywnym gatunkiem jest dąb czerwony, który rośnie szybciej od rodzimych gatunków dębów. W sprzyjających warunkach w sąsiedztwie drzew macierzystych tworzy obfite i zwarte, trudne do zwalczenia odnowienia podokapowe. Obecnie zaniechano wprowadzania tego gatunku na terenach leśnych, jednak głównie dzięki ptakom, ciągle się rozprzestrzenia.

Wśród inwazyjnych gatunków zielnych, których występowanie podczas prac taksacyjnych wymienić należy niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora.* Niecierpek drobnokwiatowy występuje na siedliskach ruderalnych, jak wysypiska śmieci, tereny zabudowane, pobocza dróg, tereny kolejowe, a także jako chwast na obrzeżach pól uprawnych. Bywa głównym składnikiem runa leśnych zbiorowisk zastępczych na siedliskach lasów liściastych. Chętnie kolonizuje wykroty i buchtowiska oraz inne zaburzenia wierzchniej warstwy gleby.

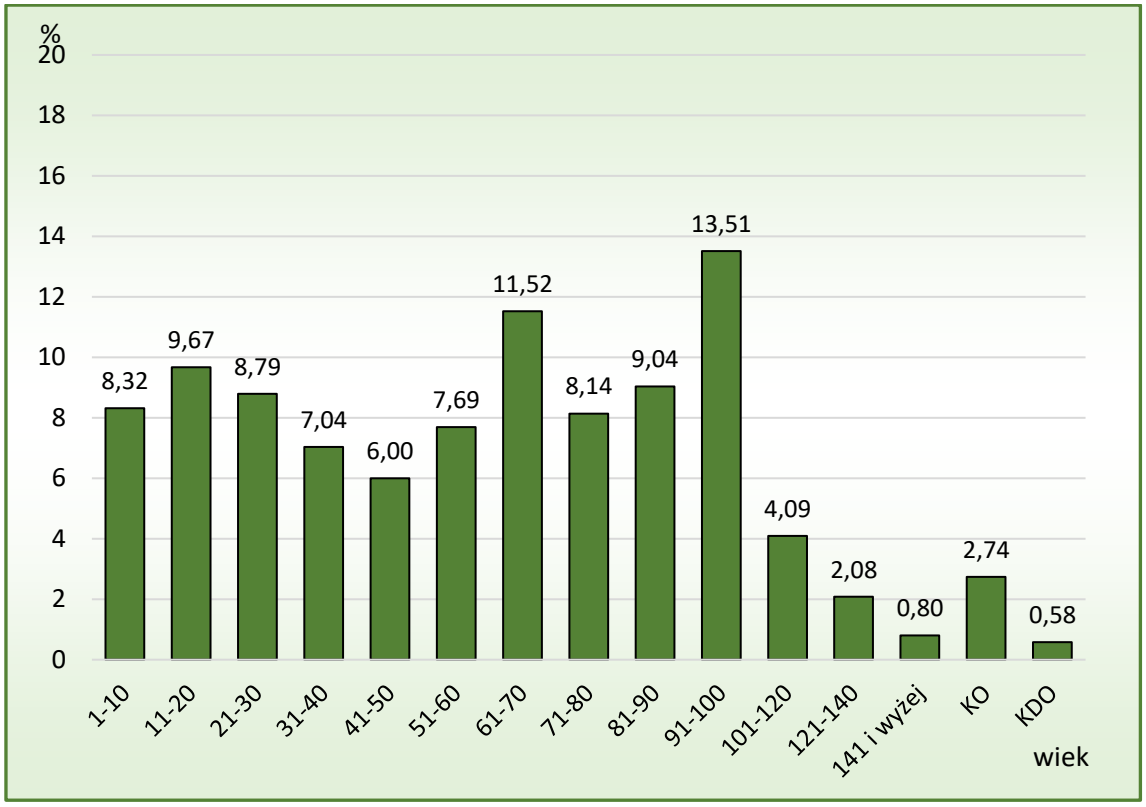
Tabela 10 Wykaz gatunków drzew obcego pochodzenia w lasach Nadleśnictwa (liczba wydzieleń)

Gatunek	Forma występowania									Razem
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% składzie d-stanu (poj,mjsc)	w II piętrze	warstwa podrostu, nalotu, podsadzeń	warstwa podszytu, samosiewu, zakrzewień	warstwa przestoi i zadrzewień	
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzieleń					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
berberys koreański	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
bukszpan wiecznie zielony	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
czeremcha późna	-	-	-	-	-	-	-	1883	-	1883
daglezja zielona	17	57,17	9	7,24	31	-	-	-	5	62
dąb czerwony	3	2,89	23	9,92	328	-	5	36	20	415
Karagana syberyjska	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
kasztanowiec biały	-	-	-	-	85	-	-	16	6	107
klon jesionolistny	-	-	-	-	22	-	-	8	-	30
orzech włoski	-	-	-	-	-	-	-	1		1
robinia akacjowa	2	1,43	15	3,31	244	1	3	137	29	431
sosna Banksa	-	-	-	-	10	-	-	-	-	10
sosna czarna	5	7,46	48	14,07	56	-	-	-	5	114
sosna smołowa	-	-	-	-	1	-	1	-		2
sosna wejmutka	-	-	-	-	11	-	-	-	1	12
śnieguliczka biała	-	-	-	-	-	-	-	19	-	19
Żywotnik olbrzymi	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Żywotnik wschodni	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Żywotnik zachodni	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1

Monotypizacja - ujednolicenie gatunkowe lub wiekowe drzewostanu. Wyróżnia się ją wówczas, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi 50-80% powierzchni kompleksu leśnego (monotypizacja częściowa) lub ponad 80% (monotypizacja pełna).

Grunty zalesione w Nadleśnictwie Dąbrowa stanowią 97,96% powierzchni leśnej. Pozostałe 2,04% stanowią grunty leśne niezalesione.

Z uwagi na fakt, iż najwyższa klasa wieku drzewostanów zajmuje 13,51% powierzchni, a drzewostany dwu- i więcej gatunkowe zajmują ponad 51,91% powierzchni, na terenie Nadleśnictwa nie stwierdza się monotypizacji.



Ryc. 2. Procentowy udział klas wieku drzewostanów w powierzchni leśnej Nadleśnictwa

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

Bazę nasienną stanowią drzewostany nasienne gospodarcze (GDN) o powierzchni

131,40 ha. Ich szczegółowy rejestr umieszczony został w elaboracie. Obiekty nasiennictwa i selekcji przyjęte w planie u.l. uznane są przez Biuro Nasiennictwa Leśnego.

Na terenie lasów Nadleśnictwa wyznaczono 3 szt. drzew matecznych sosny zwyczajnej.

Utworzono 8 bloków upraw pochodnych.

Nadleśnictwo posiada szkółkę leśną w Leśnictwie Bojanowo. Powierzchnia ogólna szkółki wynosi 19,80 ha w tym powierzchnia produkcyjna 8,69 ha. Produkcja sadzonek prowadzona jest na 9 kwaterach, w oddziałach 9i,j; 10j; 21b,d, f; 22a; 23a.

Tabela 11 Wykaz obiektów bazy nasiennej

Obiekt bazy nasiennej	Powierzchnia [ha] Ilość [szt.]	Gatunek
1	2	3
GDN	111,81	So
	10,64	Db.b
	8,95	Db.s
Razem GDN	131,40	-
Źródło nasion	2	Czr.p
	1	Gb
	1	Lp
	1	Jw
	1	Kl
Drzewo mateczne	3 szt.	So
Uprawa pochodna	413,70	So
Uprawa zachowawcza	5,34	So

Tabela 12 Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41–80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6
z panującym gat. obcym	58,18	8,15	1,99	68,32	0,39
plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
odroślowe	3,29	18,50	4,70	26,50	0,15
z samosiewu	146,18	84,06	180,58	410,82	2,35
z sadzenia	228,03	6,19	29,16	263,38	1,51
brak informacji	5463,08	5711,17	5502,35	16676,60	95,60

3.2.3. Zagrożenia środowiska leśnego

Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki abiotyczne

Do najistotniejszych czynników abiotycznych powodujących uszkodzenia drzewostanów należą: obfite opady śniegu, gwałtowne wiatry i burze, nagłe zmiany temperatury, przymrozki oraz długie okresy suszy.

Tabela 13 Abiotyczne czynniki szkodotwórcze

Przyczyna	Powierzchnia [ha]									
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2024	2025	2026	Suma
Grad	-	-	-	-	-	-	18,17	-	-	18,17
Obniżenie poziomu wód, susza	-	16,49	18	25,48	-	-	6,35	0,68	3,84	70,84
Podtopienia i zalania	0,35	-	-	-	-	-	0,10	-	-	0,45
Śnieg	-	-	-	-	181,81	-	0,20	-	-	182,01
Wiatr	-	-	-	-	46,17	1,15	1,15	-	-	48,47
Zmrożenia, zwarzenia	-	12,12	185,41	2,08	-	90,97	177,67	482,26	2,84	953,35
Razem	0,35	28,61	203,41	27,56	227,98	92,12	203,64	482,94	6,68	1273,29

Zagrożenia wywołane szkodliwym wpływem czynników antropogenicznych

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń w regionie są:

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

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

- świadome bądź przypadkowe zaprószenie ognia w lesie, które jest najczęściej notowaną przyczyną pożarów lasu,
- wywożenie śmieci i wylewanie nieczystości do lasu,
- kłusownictwo,
- zaśmiecanie związane z rekreacyjnym pobytem ludzi w lesie.

Pożary są jednym z największych zagrożeń dla lasów, jakie powodują ludzie. Przyczyną powstawania wielu pożarów są podpalenia lub nieostrożne obchodzenie się z ogniem na terenach leśnych lub w ich pobliżu (rozpalanie ognisk w miejscach niedozwolonych, wypalanie traw). W latach 2017–2026 odnotowano 58 pożarów, jednak najczęściej przyczyny nie można było ustalić. Łączna powierzchnia pożarów wyniosła 43,19 ha. W większości były to pożary pokrywy gleby, małe i ugaszone w zarodku.

Teren Nadleśnictwa Dąbrowa zakwalifikowany został do I kategorii zagrożenia pożarowego.

Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki biotyczne

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

Spośród owadów największe zagrożenie stanowią szkodniki liściożerne drzewostanów iglastych a mianowicie: brudnica mniszka, strzygonia choinówka, boreczniki. Są to owady które występują cyklicznie w formie masowej (gradacja). Na skutek żeru gąsienic tych gatunków dochodzi do znacznego prześwietlenia koron drzew (defoliacji), a następnie zamierania pojedynczych drzew czy całych drzewostanów.

Oprócz szkodników pierwotnych, zagrożeniem dla drzewostanów są szkodniki wtórne zasiedlające osłabione drzewa i poprzez swoje żerowanie powodują obumieranie drzew. Ze szkodników wtórnych największe zagrożenie występuje ze strony przypłaszczka granatka, kornika drukarza, kornika ostrozębnego oraz cetyńców.

Walka ze szkodnikami wtórnymi w Nadleśnictwie Dąbrowa polegała na wykładaniu pułapek feromonowych, wyznaczaniu drzew trocinkowych oraz terminowym wywozie zasiedlonego drewna z lasu.

Szkody powodowane przez ssaki. Szkody istotne z gospodarczego punktu widzenia powodują jeleniowate przede wszystkim w uprawach przez zgryzanie oraz w młodnikach przez spałowanie. Ochrona lasu przed zwierzyną polegała głównie na grodzeniu upraw. Nadleśnictwo Dąbrowa, podobnie jak inne nadleśnictwa RDLP w Toruniu, objęte zostało programem ograniczania stosowania ogrodzeń upraw leśnych w związku z tym zwiększono wykładanie drzew zgryzowych w okresie jesienno-zimowym w ramach cięć przedrębnych. W celu poprawy naturalnych warunków bytowania zwierzyny nadleśnictwo wprowadza

w uprawach leśnych gatunki biocenotyczne stanowiące bazę żerową oraz osłonę, również wierzby.

Uszkodzenia drzewostanów przez zwierzynę płową występują ogółem na powierzchni 2547,17 ha.

Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby. Część Nadleśnictwa Dąbrowa, stanowią drzewostany sosnowe na gruntach porolnych. Drzewostany te narażone są na choroby systemu korzeniowego, wśród których najgroźniejsza jest huba korzeni, którą powoduje grzyb korzeniowiec wieloletni. W wyniku tej choroby następuje zamieranie drzew i tworzenie się luk. Na żyznych siedliskach lasowych zagrożeniem dla upraw i młodników, jest opieńka. Powoduje ona zamieranie pojedynczych drzewek, uszkadzając system korzeniowy i dolną część strzały.

Występowanie szkód w drzewostanach spowodowane różnymi czynnikami zarejestrowano na powierzchni około 2 910,85 ha, z czego 64,18% wszystkich uszkodzeń to szkody w klasie 0, czyli do 10%. Drzewostany uszkodzone w klasie I obejmują 34,06 % a w klasie II 2,62%. Uszkodzenia powyżej 60% stwierdzono tylko w jednym wydzieleniu o powierzchni 3,86 ha, co stanowi 0,13% wszystkich uszkodzeń. Największą powierzchnię mają uszkodzenia drzewostanów spowodowane przez zwierzynę, występujące na powierzchni 2 547,17 ha (87,51%).

Tabela 14 Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów

Główna przyczyna uszkodzenia	Klasy uszkodzeń Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych				Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami
	0 klasa	I klasa	II klasa	III klasa	
	10	11-30	31-60	>60	
	[ha]				
1	3	4	5	6	7
Czynniki klimatyczne	3,08	22,26	2,36	-	27,70
Grzyby	150,61	82,28	16,21	-	249,10
Pożar	15,56	5,58	3,87	-	25,01
Owady	9,15	23,09	13,58	3,86	49,68
Zakłócenia stosunków wodnych	5,68	6,51	-	-	12,19
Zwierzyna	1684,16	851,79	11,22	-	2547,17
Razem	1868,24	991,51	47,24	3,86	2910,85

3.2.4. Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji planów urządzenia lasu

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

Wartość planów urządzenia lasu wynika między innymi z następujących przesłanek:

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

Brak realizacji planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa spowoduje:

- utratę kontroli nad działaniami dokonywanymi w lesie, a co za tym idzie stanem lasu i procesami w nim zachodzącymi,
- niemożność ochrony wielu obiektów i przedmiotów ochrony (w planach u.l. znajdują się szczegółowe informacje o chronionych obszarach, siedliskach, roślinach i zwierzętach, o ich dokładnym położeniu i formie ochrony),
- zagrożenie trwałości lasu - w przypadku pozyskania drewna w rozmiarze przekraczającym zadania planowe,
- starzenie się drzewostanów, pogorszenie ich stanu sanitarnego i zdrowotnego -

w przypadku niewielkiego pozyskania drewna,

- brak realizacji zabiegów pielęgnacyjnych i hodowlanych to brak poprawy stabilności i bioróżnorodności lasu,
- ograniczenie dostępności drewna i produktów drewnopochodnych niezbędnych do zaspokajania potrzeb społeczeństwa,
- ograniczenie zatrudnienia lub utratę pracy dla osób zatrudnionych w leśnictwie i branżach od niego zależnych.

3.3. Obiekty podlegające ochronie

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dąbrowa 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, użytki ekologiczne, zespół przyrodniczo-krajobrazowy oraz gatunki chronione.

3.3.1. Istniejące formy ochrony przyrody w zasięgu Nadleśnictwa

Rezerwaty przyrody

„Dolina Rzeki Mątawy"

Rezerwat został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 maja 2025 r. (Dz. Urz. Kujaw. z 2025 r., poz.2567) w celu zachowania zróżnicowanych i unikatowych fitocenoz leśnych, ochrony wysięków wód i źródlisk, zachowania ukształtowania i zasobów doliny rzeki Mątawy oraz zachodzących w niej procesów przyrodniczych.

Rezerwat zlokalizowany jest w północno-środkowej części Nadleśnictwa, w Leśnictwie Rulewo: 255c,d,g,i,j,l,o,p,r,st,w; 256c,j,t; 263d,f,g,m; 264a,n.

Według powyższego zarządzenia dla rezerwatu zajmującego powierzchnię 23,00 ha, wytyczono otulinę na obszarach graniczących z rezerwatem o powierzchni 36,40 ha. Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo rezerwat zajmuje 21,65 ha.

Rezerwat nie posiada planu ochrony.

„Grabowiec"

Rezerwat został ustanowiony na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 lipca 1997 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1997 r., nr 56, poz. 535), w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych grądu zboczowego z chronionymi i rzadkimi gatunkami roślin zielnych. Aktualnie obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 listopada 2015 r. (Dz. Urz. Kujaw. z 2015 r., poz.3608).

Według powyższego zarządzenia rezerwat zajmuje powierzchnię 27,38 ha i zlokalizowany jest w południowo-wschodniej części Nadleśnictwa, w Leśnictwie Grabowiec: 234a,f; 235c, 243h; 244c,d,j.

Rezerwat posiada planu ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Grabowiec". (Dz. Urz. Kujaw. z 2015 r., poz. 3767).

„Jezioro Fletnowskie"

Rezerwat Jezioro Fletnowskie został ustanowiony na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 grudnia 1995 r. (M.P. z 1996 r., nr 5, poz. 44) w sprawie uznania za rezerwaty przyrody, w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych unikalnej pod względem geomorfologicznym rynny Jeziora Fletnowskiego przecinającej południkowo basen grudziądzki. Aktualnie obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 3 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. Kujaw. z 2016 r., poz. 2864).

Według powyższego zarządzenia rezerwat zajmuje powierzchnię 25,21 i zlokalizowany jest we wschodniej części Nadleśnictwa, w Leśnictwie Bzowo: 28a,g,h; 39a,b,c.

Rezerwat posiada planu ochrony ustanowiony Zarządzeniem Nr 0210/27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 3 grudnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Fletnowskie" (Dz. Urz. Kujaw. z 2018 r., poz. 6145).

„Ostnicowe Parowy Gruczna"

Rezerwat został ustanowiony na podstawie Rozporządzenie Nr 93/99 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 12 maja 1999 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody pod nazwą „Ostnicowe parowy Gruczna" (Dz. Urz. Kujaw. z 1999 r., nr 36, poz. 267), w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych urozmaiconych wcięć erozyjnych, od płytkich i wąskich do szerokich i wydłużonych, przechodzących w głębokie jary zbocza doliny Wisły, z unikalną florą roślinności kserotermicznej, stanowiącą wyjątkową wartość naukową. Aktualnie obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 sierpnia 2013 r. (Dz. Urz. Kujaw. z 2013 r., poz. 2705 z późn. zm.).

Rezerwat zlokalizowany jest w zachodnio-południowej części Nadleśnictwa, w Leśnictwie Terespol: 384c,d,f,g.

Według powyższego zarządzenia dla rezerwatu zajmującego powierzchnię 23,79 ha wytyczono otulinę na obszarach graniczących z rezerwatem o powierzchni 9,56 ha.

Rezerwat posiada planu ochrony ustanowiony Zarządzeniem Nr 0210/27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 sierpnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Ostnicowe parowy Gruczna". (Dz. Urz. Kujaw. z 2013 r., poz. 2706).

„Wąwóz Wyrwa"

Rezerwat został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 grudnia 2024 r. (Dz. Urz. Kujaw. z 2024 r., poz.7535) w celu zachowania grądu zboczowego porastającego stoki doliny rzeki Wyrwy i zachodzących w nim procesów odnowy i starzenia się drzewostanu, a także gatunków z nim związanych.

Rezerwat zlokalizowany jest w zachodniej części Nadleśnictwa, w Leśnictwie Bedlenki: 336o,p; 337a,b,c,d,f, 338a,b,c.

Według powyższego zarządzenia dla rezerwatu zajmującego powierzchnię 48,80 ha wytyczono otulinę na obszarach graniczących z rezerwatem o powierzchni 220,60 ha. Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo rezerwat zajmuje 46,35 ha.

Rezerwat nie posiada planu ochrony.

„Zbocza Świętopełka"

Rezerwat został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 grudnia 2024 r. (Dz. Urz. Kujaw. z 2024 r., poz.7536) w celu zachowania grądu zboczowego porastającego stoki Doliny Dolnej Wisły i zachodzących w nim procesów odnowy i starzenia się drzewostanu, a także gatunków z nimi związanych.

Rezerwat zlokalizowany jest w południowej części Nadleśnictwa, w Leśnictwie Grabowiec: 246a,b,c; 247g,i,k,l,m,o.

Według powyższego zarządzenia dla rezerwatu zajmującego powierzchnię 31,52 ha wytyczono otulinę na obszarach graniczących z rezerwatem o powierzchni 136,73 ha.

Rezerwat nie posiada planu ochrony.

Parki krajobrazowe

„Nadwiślański Park Krajobrazowy"

Nadwiślański Park Krajobrazowy został ustanowiony 28 sierpnia 1993 r. Rozporządzeniem nr 142/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 6 maja 1993 r. w sprawie utworzenia parku krajobrazowego pod nazwą „Zespół Nadwiślańskich Parków Krajobrazowych" (Dz. Urz. Woj.

Bydgoskiego nr 11 z dn. 9 sierpnia 1993 r., poz. 143). Od 2018 r. wraz z Chełmińskim Parkiem Krajobrazowym i Parkiem Krajobrazowym Łosie Góry tworzy Zespół Parków Krajobrazowych nad Dolną Wisłą. Park o powierzchni 33 306,50 ha powołany został w celu zachowania mozaikowatości krajobrazu lewobrzeżnej części Doliny Dolnej Wisły.

W zasięgu Nadleśnictwa Dąbrowa Nadwiślański Park Krajobrazowy zajmuje powierzchnię 20 364,25 ha w jego południowo-wschodniej części. Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo zajmuje powierzchnię 6 064,24ha.

„Wdecki Park Krajobrazowy"

Wdecki Park Krajobrazowy został ustanowiony Rozporządzeniem Nr 52/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 16 lutego 1993 r. w sprawie utworzenia parku krajobrazowego pod nazwą „Wdecki Park Krajobrazowy". Obecnie obowiązuje Uchwała Nr XXI/306/26 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 23 lutego 2026 r. (Dz. Urz. Kujaw. z 2026 r. poz. 1065) oraz Statut Wdeckiego Parku Krajobrazowego, stanowiący załącznik do Uchwały Nr XII/210/11 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 września 2011.

Park o powierzchni 19 177,24 ha został utworzony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Dodatkowo dla Parku została wyznaczona otulina o powierzchni 4 609,15 ha.

W zasięgu Nadleśnictwa Dąbrowa Wdecki Park Krajobrazowy zajmuje powierzchnię 805,62 ha a otulina 352,16, z czego na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo znajduje się 497,95 ha parku i 189,98 ha jego otuliny.

Obszar chronionego krajobrazu

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dąbrowa znajdują się 4 Obszary Chronionego Krajobrazu.

„Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu"

Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 9/1991 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. w sprawie utworzenia 22 obszarów krajobrazu chronionego w województwie bydgoskim (Dz. Urz. Woj. Bydg. z dnia 10 września 1991 r. Nr 17, poz. 127 z późn. zm.). Granice obszaru określa m.in. mapa sytuacyjna, stanowiąca załącznik nr 1 do aktualnie obowiązującej Uchwały nr XI/254/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 listopada 2019 r. w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego

Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Kujaw. z 2019 r. poz. 6122).

Zajmuje łączną powierzchnię 350,28 ha i położony jest w powiecie świeckim (gminy: Bukowiec, Pruszcz, Świecie).

W zasięgu Nadleśnictwa Dąbrowa obszar zajmuje powierzchnię 149,55 ha, z czego na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo 1,65 ha. Leśnictwo Terespol, oddz. 383h.

„Świecki Obszar Chronionego Krajobrazu"

Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 9/1991 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. w sprawie utworzenia 22 obszarów krajobrazu chronionego w województwie bydgoskim (Dz. Urz. Woj. Bydg. z dnia 10 września 1991 r. Nr 17, poz. 127 z późn. zm.). Granice obszaru określa m.in.. mapa sytuacyjna, stanowiąca załącznik nr 1 do aktualnie obowiązującej Uchwały nr VI/118/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 maja 2019 r. w sprawie Świeckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Kujaw. z 2019 r. poz. 3068).

Zajmuje łączną powierzchnię 2 552,29 ha i położony jest w powiecie świeckim (gminy: Jeżewo, Drzycim, Świecie).

W zasięgu Nadleśnictwa Dąbrowa obszar zajmuje powierzchnię 2 552,29 ha, z czego na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo 1 989,59 ha (Leśnictwa Bedlenki i Gródek).

„Obszar Chronionego Krajobrazu Jezioro Stelchno"

Obszar ten został utworzony na mocy Uchwały Nr 170/XXVII/94 Rady Gminy w Jeżewie z dnia 21 lutego 1994 roku w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu wokół jeziora Stelchno (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 12, poz. 120, z późn. zm.). Granice obszaru określa m.in.. mapa sytuacyjna, stanowiąca załącznik nr 1 do aktualnie obowiązującej Uchwały nr XI/256/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 listopada 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezioro Stelchno (Dz. Urz. Woj. Kujaw. z 2019 r., poz. 6120.).

Zajmuje łączną powierzchnię 628,77 ha i położony jest w powiecie świeckim w gminie Jeżewo. Obszar w całości znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dąbrowa, z czego na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo 83,43 ha (Leśnictwo Gródek).

„Wschodni Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich"

Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 9/1991 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. w sprawie utworzenia 22 obszarów krajobrazu chronionego w województwie bydgoskim (Dz. Urz. Woj. Bydg. z dnia 10 września 1991 r. Nr 17, poz. 127 z późn. zm.). Granice obszaru określa m.in.. mapa sytuacyjna, stanowiąca załącznik nr 1 do

aktualnie obowiązującej Uchwały nr XLIX/813/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie Wschodniego Obszaru Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich (Dz. Urz. Woj. Kujaw. z 2018 r. poz. 4859).

Zajmuje łączną powierzchnię 25 645,00 ha i położony jest w powiecie świeckim (gminy: Dragacz, Jeżewo, Nowe, Świecie, Warlubie) oraz starogardzkim (Gmina Osiek).

W zasięgu Nadleśnictwa Dąbrowa obszar zajmuje powierzchnię 14 259,64 ha, z czego na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo 11 425,95 ha (Leśnictwa Bursztynowo, Kwiatki, Kotówka, Rulewo, Dąbrowa, Bzowo, Bojanowo, Mnisze, Taszewo, Grabowiec).

Obszary Natura 2000

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Dąbrowa znajduje się 1 specjalny obszar ochrony siedlisk Sandr Wdy PLH040017 i 2 obszary specjalnej ochrony ptaków: Dolina Dolnej Wisły PLB040003 oraz Bory Tucholskie PLB220009.

Sandr Wdy PLH040017

Obszar Sandr Wdy został zaproponowany jako obszar o znaczeniu dla Wspólnoty (pOZW) w 2007 r. W 2009 r. ujęty został w wykazie obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW) a jako specjalny obszar ochrony siedlisk (SOOS) zatwierdzony został Decyzją Komisji Europejskiej w 2023 r., oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 marca 2023 r. (Dz. Urz. 2023, poz. 850).

Powierzchnia obszaru wynosi 7 927,58 ha. W granicach zasięgu Nadleśnictwa Dąbrowa znajduje się część o powierzchni 336,33 ha, stanowiąca blisko 5% powierzchni. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo o areale 250,87 ha stanowią 3,2% powierzchni SOO.

Obszar położony jest w obrębie Dąbrowa w Leśnictwie Kwiatki oddz.: 10b,h, 11a-f, 12a-i, 13a-i 26a-c, 27a-g,i, 42a-i, 58a-f, 73j, 74a-o, 75a-c,g,l 89d,g,h, 90b-i, 91a,d,h-j,l-o, 106a-c,g.

Dla obszaru ustanowiono Plan Zadań Ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 22 lutego 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sandr Wdy PLH040017). Dokument ten został zmieniony zarządzeniem w 2015 r.

Tabela 15 Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony na specjalnym obszarze ochrony siedlisk Sandr Wdy PLH040017 według SDF

Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie w obszarze wg SDF [ha]	Pow. na gruntach N-ctwa w granicach obszaru wg PUL [ha]	Repre-zenta-tywność	Pow. wzglę-dna	Stan zacho-wania	Ocena ogólna
Siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura2000							

Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie w obszarze wg SDF [ha]	Pow. na gruntach N-ctwa w granicach obszaru wg PUL [ha]	Repre-zenta-tywność	Pow. wzglę-dna	Stan zacho-wania	Ocena ogólna
3140	twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*	5,83	-	C	C	C	C
3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z. *Nymphaeion, Potamion*	60,90	-	B	C	A	B
3160	naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	9,70	-	A	C	A	A
6120	ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe	63,20	-	C	C	C	C
6210*	murawy kserotermiczne *Festuco-Brometea*	1,99	-	C	C	C	C
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion*	3,00	-	D			
7110	torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	7,54	-	A	C	A	B
7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Cl. Scheuchzerio–Caricetea nigrae*)	37,52	-	A	C	A	B
7210*	Torfowiska nakredowe *(Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis)*	31,60	-	B	C	B	B
7230	górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	83,79	-	B	C	C	B
9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *(Galio sylvatici–Carpinetum betuli, Tilio cordatae–Carpinetum betuli)*	182,56	-	B	C	B	C
91D0	bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi–Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi–Pinetum sylvestris, Pino mugo–Sphagnetum, Sphagno girgensohnii–Piceetum* i brzozowo–sosnowe bagienne lasy borealne)	48,48	-	C	C	C	C
91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso–incanae,* olsy źródliskowe	33,94	5,86	B	C	B	C

Tabela 16 Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Sandr Wdy PLH040017 według SDF

Kod	Nazwa gatunku	Ocena obszaru			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
Gatunki stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura2000					
1130	Boleń pospolity *Aspius aspius*	C	C	C	C
1145	Piskorz *Misgurnus fossilis*	C	C	C	C
1149	Koza pospolita *Cobitis taenia*	C	C	C	C
1163	Głowacz białopłetwy *Cottus gobio*	C	B	C	C
5339	Różanka *Rhodeus amarus*	C	C	C	C
6216	Haczykowiec błyszczący *Drepanocladus vernicosus*	B	B	C	B
1903	Lipiennik Loesela *Liparis loeselii*	C	C	C	C
1528	Skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus*	C	B	B	B

Kod	Nazwa gatunku	Ocena obszaru			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1096	Minóg strumieniowy *Lampetra planeri*	C	C	C	C
1060	Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*	C	B	C	C
1037	Trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*	D	-	-	-
1032	Skójka gruboskorupowa *Unio crassus*	D	-	-	-
1308	Mopek zachodni *Barbastella barbastellus*	D	-	-	-
1188	Kumak nizinny *Bombina bombina*	C	B	C	C
1166	Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*	C	B	C	C
1337	Bóbr europejski *Castor fiber*	B	A	C	A
1355	Wydra *Lutra lutra*	C	A	C	B
1352	Wilk *Canis lupus*	D			

Dolina Dolnej Wisły PLB040003

Obszar o powierzchni 33 559,04 ha, utworzono na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. 2004 nr 229 poz. 2313). W zasięgu Nadleśnictwa Dąbrowa zajmuje powierzchnię 3 161,44 ha w jego wschodniej części, co stanowi ok 9% całej ostoi. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo (Leśnictwo Grabowiec, oddz.: 245f, 246a, 247k,n,o) zajmują powierzchnię 25,79 ha, co stanowi znikomy procent powierzchni ostoi (0,08%).

Według Standardowego Formularza Danych obszar rozciągnięty jest wzdłuż ponad 260 kilometrowego odcinka rzeki Wisły. Na niektórych jej odcinkach obecne są liczne mielizny i wyspy, odsłaniane szczególnie podczas niskiego stanu wody. W wielu miejscach na obszarze międzywala znajdują się rozległe podmokłe łąki. Na terasie zalewowej obecne są starorzecza i pozostałości lasów łęgowych. W miejscowości Piekło znajduje się śluza odcinająca Nogat od Wisły. Za śluzami w kierunku północnym zaczyna się żuławski odcinek Wisły. W obszarze prowadzona jest różnorodna gospodarka wodna i rolna. Ostoja jest ważnym miejscem dla ptaków wodno-błotnych podczas migracji i zimowania, ale także podczas lęgów. Stwierdzono tu 116 ptaków, z czego 28 gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony OSOP Dolina Dolnej Wisły.

OSOP Dolina Dolnej Wisły posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony

Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. (akt ten został zmieniony zarządzeniem RDOŚ z dnia 5 czerwca 2017 r. a następnie 25 maja 2022 r.).

Tabela 17 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 – gatunki ptaków według SDF

Kod	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze		Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
Gatunki stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura2000							
A298	Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*	r - wydające potomstwo	163-163	C	C	C	C
A168	Brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*	r - wydające potomstwo	10-20	C	C	C	C
A229	Zimorodek *Alcedo atthis*	r - wydające potomstwo	31-47	C	C	C	C
A053	Krzyżówka *Anas platyrhynchos*	w-zimujące	31251-31251	C	B	C	B
A039	Gęś zbożowa *Anser fabalis*	c-przelotne	8258-8258	C	B	C	C
A067	Gągoł *Bucephala clangula*	w-zimujące	13993-13993	B	B	C	C
A371	Dziwonia *Carpodacus erythrinus*	r – wydające potomstwo	122-139	C	B	C	C
A136	Sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*	r – wydające potomstwo	72-79	B	C	C	C
A196	Rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*	r – wydające potomstwo	3-3	C	C	C	C
A197	Rybitwa czarna *Chlidonias niger*	r – wydające potomstwo	24-29	C	C	C	C
A081	Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*	r - wydające potomstwo	65-77	C	B	C	C
A122	Derkacz *Crex crex*	r - wydające potomstwo	71-75	C	C	C	C
A038	Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*	r - wydające potomstwo	35-35	C	B	C	C
A127	Żuraw *Grus grus*	r - wydające potomstwo	56-60	C	B	C	C
A127	Żuraw *Grus grus*	c - przelotne	3650-3650	B	B	C	B
A130	Ostrygojad *Haematopus ostralegus*	r - wydające potomstwo	1-2	C	B	C	C
A075	Bielik *Haliaeetus albicilla*	r - wydające potomstwo	2-2	C	B	C	C
A075	Bielik *Haliaeetus albicilla*	w-zimujące	42-83	B	B	C	B
A184	Mewa srebrzysta *Larus argentatus*	r - wydające potomstwo	31-31	C	C	C	C
A182	Mewa pospolita *Larus canus*	r - wydające potomstwo	17-18	C	C	C	C
A070	Nurogęś *Mergus merganser*	w-zimujące	2136-2136	C	B	C	C
A070	Nurogęś *Mergus merganser*	r - wydające potomstwo	51-66	B	B	C	B
A160	Kulik wielki *Numenius arquata*	c-przelotne	40-40	C	B	C	C
A140	Siewka złota *Pluvialis apricaria*	c-przelotne	2700-8000	C	B	C	C
A336	Remiz *Remiz pendulinus*	r - wydające potomstwo	96-96	C	B	C	C
A249	Brzegówka *Riparia riparia*	r - wydające potomstwo	5625-5665	B	B	C	B
A195	Rybitwa białoczelna *Sterna albifrons*	r - wydające potomstwo	133-135	A	C	C	C

Kod	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze		Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
A193	Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*	r - wydające potomstwo	595-595	B	C	C	C
A307	Jarzębatka *Sylvia nisoria*	r - wydające potomstwo	215-255	C	B	C	C
A048	Ohar *Tadorna tadorna*	r - wydające potomstwo	5-5	B	C	C	B
A142	Czajka *Vanellus vanellus*	c-przelotne	15402-15402	C	B	C	C

Bory Tucholskie PLB220009

Obszar o powierzchni 322 535,87 ha, utworzono na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. 2008 nr 198 poz. 1226). W zasięgu Nadleśnictwa Dąbrowa zajmuje powierzchnię 7 521,84 ha w jego wschodniej części, co stanowi o 2% całej ostoi. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo zajmują powierzchnię 5 473,43 ha co stanowi jedynie 1,7% powierzchni ostoi. W głównej części ostoja położona jest w obrębie Dąbrowa w oddz.: 1- 21, 122a,b,c, 123a,b,c,d,f,g,h,i, 124-135, 139, 140-150, 152o, 153, 155-164, 166b,c,d,g h,j 167-174, 177c, 178a,b,c,d,f,g,j, 179, 180-184, 189-194, 200-205, 211. Niewielki fragment znajduje się w obrębie Laskowice w oddz. 248-252, 254- 261, 261A, 261B, 264a,b,c, 265a,b.

Według Standardowego Formularza obszar Borów Tucholskich obejmuje wschodnią część makroregionu Pojezierza Południowopomorskiego. Obszar jest dość jednolitą równiną sandrową, rozciętą dolinami Brdy i Wdy oraz urozmaiconą licznymi jeziorami, oczkami wodnymi i wzniesieniami o charakterze moreny dennej. Dominują siedliska leśne, przede wszystkim bory sosnowe. Typowy obszar młodoglacjalny, obejmujący w większości jałowe piaski. Rzeźba terenu ostoi jest urozmaicona, występują tu wysoczyzny i rozległe wzgórza, liczne pagórki oraz doliny i rynny. Sieć wodna jest silnie rozwinięta (wody zajmują ok. 14% powierzchni). Ostoję odwadnia rzeka Brda wraz ze swymi licznymi dopływami. Wiele rzek charakteryzuje duży spadek i silny prąd. Wśród jezior liczne są jeziora przepływowe połączone z systemem wodnym Brdy; sporo jest jezior oligotroficznych i mezotroficznych, nieliczne są eutroficzne, a torfowiskom towarzyszą dystroficzne. W sumie jest ok. 60 jezior. Lasy (ok. 70% obszaru) to głównie bory świeże, ale także bagienne i suche; występują też grądy, lasy bukowo-dębowe, łęgi i olsy. Liczne torfowiska. Grunty orne, łąki i pastwiska pokrywają ok. 15% terenu. Ostoję odwadnia rzeka Brda wraz ze swymi licznymi dopływami, z których najważniejszym jest

Zbrzyca. Wiele rzek charakteryzuje duży spadek i silny prąd.

Stwierdzono tu 56 gatunków ptaków, z czego 28 gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony OSOP Bory Tucholskie.

OSOP Bory Tucholskie posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. (akt ten został zmieniony zarządzeniem RDOŚ z dnia 27 czerwca 2022 r.)

Tabela 18 Bory Tucholskie PLB220009 – gatunki ptaków według SDF

Kod	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze		Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
Gatunki stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura2000							
A168	Brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*	r - wydające potomstwo	14-30	C	C	C	C
A223	Włochatka *Aegolius funereus*	p - osiadłe	31-75	C	C	C	C
A229	Zimorodek *Alcedo atthis*	r - wydające potomstwo	162-190	B	B	C	B
A052	Cyraneczka *Anas crecca*	r - wydające potomstwo	77-110	C	C	C	C
A055	Cyranka *Anas querquedula*	r - wydające potomstwo	11-30	C	C	C	C
A051	Krakwa *Anas strepera*	r - wydające potomstwo	51-670	C	C	C	C
A043	Gegawa *Anser anser*	r - wydające potomstwo	21-25	C	C	C	C
A028	Czapla siwa *Ardea cinerea*	r - wydające potomstwo	178-185	C	C	C	C
A060	Podgorzałka *Aythya nyroca*	r - wydające potomstwo	1-1	B	C	A	B
A021	Bąk *Botaurus stellaris*	r - wydające potomstwo	52-68	C	C	C	C
A215	Puchacz *Bubo bubo*	p - osiadłe	14-15	B	B	B	B
0067	Gagoł *Bucephala clangula*	r - wydające potomstwo	273-300	B	C	C	B
A224	Lelek zwyczajny *Caprimulgus europaeus*	r - wydające potomstwo	564-730	C	C	C	C
A196	Rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*	r – wydające potomstwo	5-50	C	C	C	C
A197	Rybitwa czarna *Chlidonias niger*	r – wydające potomstwo	30-223	C	B	C	C
A031	Bocian biały Ciconia ciconia	r - wydające potomstwo	225-250	C	C	C	C
A030	Bocian czarny *ciconia nigra*	r - wydające potomstwo	12-19	C	C	C	C
A081	Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*	r - wydające potomstwo	104-125	C	B	C	C
A207	Siniak *Columba oenas*	r - wydające potomstwo	150-220	C	C	C	C
A122	Derkacz *Crex crex*	r - wydające potomstwo	69-150	C	C	C	C
A038	Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*	c - przelotne	220-400	C	B	C	C

Kod	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze		Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
A038	Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*	w-zimujące	104-460	C	B	C	C
A038	Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*	r - wydające potomstwo	1-2	C	B	C	C
A036	Łabędź niemy *Cygnus olor*	w-zimujące	99-584	C	C	C	C
A036	Łabędź niemy *Cygnus olor*	r - wydające potomstwo	252-283	C	C	C	C
A236	Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*	p - osiadłe	360-550	C	C	C	C
A153	Kszyk *Gallinago gallinago*	r - wydające potomstwo	160-220	C	C	C	C
A123	Kokoszka wodna *Gallinula chloropus*	r - wydające potomstwo	97-150	C	C	C	C
A127	Żuraw *Grus grus*	r - wydające potomstwo	613-820	C	C	C	C
A127	Żuraw *Grus grus*	c - przelotne	1800-2300	C	C	C	C
A075	Bielik *Haliaeetus albicilla*	r - wydające potomstwo	15-23	C	B	C	C
A022	Bączek *Ixobrychus minutus*	r - wydające potomstwo	5-8	C	C	C	C
A246	Lerka *Lullula arborea*	r - wydające potomstwo	1600-2500	C	C	C	C
A070	Nurogęś *Mergus merganser*	r - wydające potomstwo	103-120	B	B	C	B
A069	Szlachar *Mergus serrator*	r - wydające potomstwo	b.d.	B	C	C	B
A073	Kania czarna *Milvus migrans*	r - wydające potomstwo	4-5	B	C	C	B
A074	Kania ruda *Milvus milvus*	r - wydające potomstwo	15-24	B	C	C	B
A261	Pliszka górska *Motacilla cinerea*	r - wydające potomstwo	62-84	C	C	C	C
A094	Rybołów *Pandion haliaetus*	r - wydające potomstwo	1-1	C	C	B	C
A072	Trzmielojad *Pernis apivorus*	r - wydające potomstwo	11-20	C	B	C	C
A391	Kormoran *Phalacrocorax carbo sinensis*	r - wydające potomstwo	432-434	C	C	C	C
A005	Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*	r - wydające potomstwo	691-780	C	C	C	C
A118	Wodnik *Rallus aquaticus*	r - wydające potomstwo	290-440	C	C	C	C
A193	Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*	r - wydające potomstwo	3-44	B	B	C	C
A004	Perkozek *Tachybaptus ruficollis*	r - wydające potomstwo	61-100	C	C	C	C
A165	Samotnik *Tringa ochropus*	r - wydające potomstwo	225-300	C	C	C	C
A232	Dudek *Upupa epops*	r - wydające potomstwo	120-170	C	C	C	C

Pomniki przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Dąbrowa znajduje się 54 pomników przyrody. Są to pojedyncze drzewa, drzewostan i głazy narzutowe. Ich lokalizacja została naniesiona na mapę walorów przyrodniczo–kulturowych.

Użytki ekologiczne

W Nadleśnictwie Dąbrowa znajduje się 59 użytków ekologicznych a ich podstawę prawną stanowi Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76). Użytki znajdują się w 75 wydzieleniach leśnych o łącznej powierzchni 190,15 ha. Granice użytków ekologicznych zostały przyjęte zgodnie z EGiB Starostwa Powiatowego w Świeciu. Część z nich podlegać będzie korekcie granic, aby dopasować je do zgodności ze stanem faktycznym w terenie. Będą to użytki położone w Leśnictwie Bursztynowo: oddz. 3j, 16d,j, 17l, 29b, Leśnictwie Kotówka 110i oraz Leśnictwie Grabowiec 201r.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dolina rzeki został ustanowiony na mocy Rozporządzenia nr 14/97 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 kwietnia 1997 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 1997 r. Nr 16, poz. 79). Dla części znajdującej się w Gminie Osie została podjęta chwała Nr XXII/177/21 Rady Gminy Osie z dnia 26 lipca 2021 r. w sprawie Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Dolina Rzeki Sobińska Struga" w granicach administracyjnych gminy Osie (Dz. Urz. Kujaw. z 2021 r. poz. 3944).

Zespół został utworzony w celu ochrony wieloplanowej mozaiki krajobrazowej. Dolina rzeki Sobińska Struga cechuje się szczególnymi wartościami przyrodniczymi i krajobrazowymi, które wyróżniają ją spośród innych miejsc i obszarów. Obszar doliny Sobińskiej Strugi jest mozaiką zbiorowisk nieleśnych o wysokich wartościach przyrodniczych i dzięki temu wyróżnia się na tle rozległego kompleksu leśnego Borów Tucholskich.

Chronione rośliny

Na liście roślin umieszczonej w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa (Tab. 12) znalazło się 9 gatunków mszaków i roślin objętych ochroną ścisłą oraz 18 gatunków objętych ochroną częściową. Ich szczegółowy wykaz znajduje się również w tabeli 28 niniejszego opracowania.

Chronione zwierzęta

Płazy i gady. Na terenie Nadleśnictwa można spotkać następujące gatunki płazów i gadów objętych ochroną ścisłą: kumak nizinny, ropucha zielona, traszka grzebieniasta, rzekotka drzewna oraz ochroną częściową: ropucha szara, traszka zwyczajna, jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata.

Ptaki. Wg stanu na 1.01.2027 r. w Nadleśnictwie Dąbrowa ustanowionych jest 17 stref ptaków wymagających ochrony strefowej: 9 bielika, 4 bociana czarnego i 4 kani rudej.

Ssaki. Spośród gatunków objętych ochroną na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie wilka, wydry, bobra europejskiego oraz kilku gatunków nietoperzy (mroczek późny, mopek zachodni, nocek duży, nocek Natterera). Na terenie Nadleśnictwa można spotkać następujące gatunki objęte ochroną częściową: łasica, jeż europejski, kret, karczownik ziemnowodny, wiewiórka pospolita, myszarka zaroślowa.

3.3.2. Lasy ochronne

Poza wymienionymi formami ochrony przyrody, na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa wyznaczone zostały lasy ochronne, dla których odpowiednio zaplanowane w PUL wskazania gospodarcze, uwzględniają ich funkcje ochronne.

Lasy ochronne przyjęto zgodnie z projektem wysłanym do Ministra klimatu i Środowiska. Ich powierzchnię i kategorie ochronności przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 19 Podział lasów ochronnych na kategorie.

Kategorie ochronności	Powierzchnia [ha]
1	2
glebochronne	37,95
wodochronne	2925,50
cenne fragmenty rodzimej przyrody	43,92
w miastach i wokół miast	3070,55
trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu	225,19
glebochronne - wodochronne	773,53
cenne fragmenty rodzimej przyrody - wodochronne	183,30
w miastach i wokół miast - wodochronne	737,14
w miastach i wokół miast - obronne	72,49
w miastach i wokół miast - glebochronne	923,27
w miastach i wokół miast - glebochronne - obronne	291,30
Razem	9284,14

3.3.3. Walory historyczno-kulturowe

Wszystkie historyczne miejsca to obiekty szczególnie cenne, świadczące o naszej przeszłości i kulturze. Zasługują one zarówno na ochronę, jak i na dołożenie wszelkich starań zmierzających do ich utrzymania w jak najlepszym stanie.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo zaewidencjonowano 29 cmentarzy, mogił i miejsc pamięci. Siedem spośród nich zostało wpisane do rejestru zabytków nad którym nadzór sprawuje Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu.

Ich szczegółowy wykaz znajduje się w POP dla Nadleśnictwa (Tab. 29).

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 Dąbrowa należą:

- huraganowe wiatry powodujące znaczące szkody w postaci złomów i wywrotów,
- zmiany stosunków wodnych, skutkujące obniżaniem się poziomu wód gruntowych, sukcesją torfowisk w kierunku zbiorowisk leśnych, osuszaniem i eutrofizacją borów i lasów bagiennych, osłabieniem drzew o płaskim systemie korzeniowym (zwłaszcza świerków),
- niekontrolowana turystyka i rekreacja przyczyniająca się poprzez nadmierną penetrację do niszczenia ściółki i płoszenia zwierząt,
- zaśmiecanie lasu na masową skalę w okresie zbiorów runa leśnego,
- wywożenie śmieci do lasu przez mieszkańców okolicznych 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 Dąbrowa 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 CO_2 i ograniczanie efektu cieplarnianego. Poza tym selektywna i oparta o inwentaryzację planowa gospodarka leśna zabezpiecza istniejącą bioróżnorodność na obszarach leśnych.

Konwencje międzynarodowe, ratyfikowane przez Polskę, istotne w odniesieniu do realizacji Planu:

Konwencja z Rio (konwencja o różnorodności biologicznej)

Konwencja ustanowiona 5 czerwca 1992 r., ratyfikowana przez Polskę 13 grudnia 1995 r. Zasadniczym jej celem jest ochrona różnorodności biologicznej postrzeganej na trzech poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym. W praktyce powinno się to realizować „jednakowym" traktowaniem wszelkich ekotypów gatunków, ochroną siedlisk ubogich, o niewielkiej liczbie gatunków, które wcześniej nie były traktowane jako równorzędne z siedliskami bogatymi w gatunki.

Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie, ratyfikowana przez Polskę 13 września 1995 r. Celem konwencji jest stworzenie warunków do ochrony szczególnie zagrożonych gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk. Lista tych gatunków znajduje się w załącznikach do konwencji, a poszczególne kraje, które ją ratyfikowały mogą tę listę w uzasadnionych przypadkach ograniczać.

Konwencja Bońska o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt z 23 czerwca 1979 r., ratyfikowana przez Polskę 1 maja 1996 r. Celem konwencji jest ochrona wędrownych gatunków ssaków, ptaków, ryb, gadów i owadów, wyszczególnionych w 2 załącznikach.

Konwencja Waszyngtońska (CITES) o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami

i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem, sporządzona 3 marca 1971 r., ratyfikowana przez Polskę 12 grudnia 1989 r. Celem konwencji jest zabezpieczenie szczególnie zagrożonych gatunków roślin i zwierząt przed nielegalnym pozyskiwaniem ze stanu dzikiego oraz handlem.

Na poziomie Wspólnoty Europejskiej podstawowym aktem prawnym, w którym przywołano konieczność *„wysokiego poziomu ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego”* jest Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską.

W art. 11 Traktatu jest mowa, iż *„przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Unii, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska”.* Aktami prawa wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są dyrektywy. W zakresie ochrony przyrody, na terenie Nadleśnictwa mają zastosowanie głównie cztery z nich. Są to, wspomniane już uprzednio, dyrektywa ptasia (DP), dyrektywa siedliskowa (DS) oraz dyrektywa odpowiedzialnościowa (DO), a także odnosząca się do procedur ocenowych, dyrektywa SEA. Dyrektywy te zostały transponowane do krajowych aktów prawnych.

Celem **dyrektywy ptasiej** jest zapewnienie ochrony gatunków ptaków lęgowych oraz migrujących na terenie Wspólnoty Europejskiej. W dyrektywie wyszczególnione są gatunki, dla ochrony których tworzone są obszary specjalnej ochrony (OSO). Gatunki te wymienione są w załączniku I. Oprócz nich dyrektywa chroni także wszystkie wędrowne gatunki ptaków.

Celem **dyrektywy siedliskowej** jest ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami). Ochronę tę zapewnia się poprzez tworzenie specjalnych obszarów ochrony (SOO), czyli obszarów obejmujących określone typy siedlisk przyrodniczych lub siedliska gatunków, wytypowane na podstawie kryteriów naukowych, zapewniające zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony tych elementów. OSO i SOO tworzą sieć obszarów Natura 2000.

Dyrektywa odpowiedzialnościowa określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku. W zakresie objętym Planem, dyrektywa odnosi się do szkody jako *„mierzalnej negatywnej zmiany w zasobach naturalnych lub mierzalnego osłabienia użyteczności zasobów naturalnych, które może ujawnić się bezpośrednio lub pośrednio”***.** W odniesieniu do gatunków chronionych i siedlisk przyrodniczych oznacza to *„(…) dowolną szkodę mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony takich siedlisk lub gatunków”.*

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

Ochronie bioróżnorodności sprzyja zaprojektowany w planie urządzenia lasu 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 Dąbrowa 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 wchodzą zarówno czynniki biotyczne (m. in.: różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta) oraz abiotyczne (m. in.: woda, powietrze, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne). Szczegółową ocenę wpływu zadań gospodarczych na poszczególne elementy środowiska zestawiono w formie tabeli, którą zamieszczono poniżej (Tabela 20). 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 – oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego, 2 - oddziaływanie średnioterminowe – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska, 3 - oddziaływanie długoterminowe – oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska). 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.

Wynikiem analiz przeprowadzonych poniżej w prognozie jest pozytywna ocena łączna oddziaływania PUL na środowisko. We wszystkich rozpatrywanych obszarach nie stwierdzono negatywnego oddziaływania Planu. Realizacja zaprojektowanych czynności gospodarczych nie wpłynie negatywnie na występujące ekosystemy, nie zaburzy też spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych.

Tabela 20 Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu w granicach obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Dąbrowa

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 złożone i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Różnorodność biologiczna	+2	+3	+2	+3	-1	+1	Zalecane w planie urządzenia lasu ochrona i zachowanie gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, inwentaryzacja i monitoring stanowisk, wprowadzanie gatunków drzew odpowiednich do siedlisk, ochrona bagien i torfowisk. Określenie lokalizacji i działań (w POP) w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych. Zwiększenie zasobów drzew martwych i drzew dziuplastych. W długim, średnim i krótkim okresie wpływ pozytywny.
2	Ludzie	+2	+2	+2	+3	+1	+1	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 jeleniowatych. Zarówno w krótkim jak i w długim okresie czasu - wpływ pozytywny.
3	Zwierzęta	+2/-1	+2	+2	+1	-1/+1	0	Wyznaczenie stref ochrony, udokumentowana w planie urządzenia lasu inwentaryzacja chronionych gatunków, monitoring stanowisk, zalecenia ochronne. Wpływ obojętny.
4	Rośliny	+2/-1	+2	+2	+2	-1/+1	0	Udokumentowana w planie urządzenia lasu inwentaryzacja chronionych gatunków, monitoring stanowisk, zalecenia ochronne. Wpływ obojętny.
5	Woda	+2	+1	0	0	-1	+1	Wyznaczenie lasów wodochronnych nad brzegami cieków i zbiorników wodnych, zalecana ochrona bagien i torfowisk, wyznaczanie stref ekotonowych z opisem ich tworzenia. Wpływ pozytywny.
6	Powietrze	+2	+2	+2	+3	0	+1	Las jest naturalnym filtrem wody i powietrza, dostarcza tlen i obniża stężenie dwutlenku węgla. Gospodarka leśna ukierunkowana jest przez zapisy planu urządzenia lasu 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 złożone i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Powierzchnia ziemi	+2	+2	+1	0	-1	0	Wyznaczenie lasów glebochronnych. Zabezpieczenie gleby przed erozją na stromych zboczach jarów, dolin rzek, poprzez utrzymanie roślinności leśnej. 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 źródliskowych. Wpływ obojętny.
8	Krajobraz	+1	+2	+2	+2	-1	+1	Zapisy planu urządzenia lasu wpływają na kształtowanie krajobrazu leśnego (zalesienia, zręby, odnowienia, zachowanie lasów). Mozaikowatość 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	+1	Trwałe utrzymanie lasu korzystnie wpływa na warunki klimatyczne. Wpływ pozytywny.
10	Zasoby naturalne	+2	+2	+2	+2	0	0	Wpływ na powiększanie zasobów leśnych stanowiących odnawialne zasoby naturalne. Istotne znaczenie w gospodarce mają również owoce runa leśnego, zioła, rośliny, zwierzyna. Wpływ obojętny.
11	Zabytki	0	0	0	0	0	0	Inwentaryzacja zabytków zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa jest jednym z elementów ich ochrony. Miejsca występowania zabytków w planie urządzenia lasu zostają wyłączone z użytkowania. Wpływ obojętny.
12	Dobra materialne	+2	+3	+2	+2	+1	+1	Gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu 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 wydzieleń drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej.

4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

W zakresie różnorodności gatunkowej możliwa jest ocena zapisów w planie urządzenia lasu, 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.

Rębnie zupełne zostały zaplanowane na powierzchni 1 727,15 ha, natomiast rębnie złożone na 1 214,64 ha (podano powierzchnię manipulacyjną rębni). Wraz z cięciami rębnymi projektuje się zgodnie z obowiązującymi wytycznymi, pozostawienie fragmentów starodrzewu stanowiące minimum 5% powierzchni manipulacyjnej. Jednak na gruntach obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 w rębni IB oraz w cięciach uprzątających rębni złożonych zaprojektowano pozostawienie biogrupy 10% powierzchni. Szczegółowy ich wykaz znajduje się w wykazie cięć użytków rębnych.

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. Wraz z cięciami rębnymi zaprojektowano pozostawienie 30 m ekotonów od: cieków i zbiorników wodnych, bagiennych siedlisk leśnych oraz gruntów rolnych.

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

Dąbrowa wielu gatunków zwierząt. Ponadto w trakcie opracowywania planu urządzenia lasu brane są pod uwagę wszystkie stanowiska zwierząt objętych ochroną strefową i w związku z tym w strefach ochrony całorocznej nie projektuje się zabiegów gospodarczych.

Jeśli chodzi o wpływ projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów i siedlisk to zaprojektowane w planie urządzenia lasu zabiegi gospodarcze mają na celu przebudowę drzewostanów o składzie gatunkowym niedostosowanym do siedliska przyrodniczego (np. drzewostan ze znacznym udziałem sosny na siedlisku grądowym). Zaprojektowana przebudowa drzewostanów polega na zastosowaniu rębni zupełnych i złożonych oraz zabiegów hodowlanych (również cięć pielęgnacyjnych na korzyść pożądanych gatunków). Istotny dodatni wpływ na kształtowanie zróżnicowania drzewostanów ma też wyłączenie z zabiegów gospodarczych pewnych grup drzewostanów. W Nadleśnictwie Dąbrowa w bieżącym planie urządzenia lasu na siedliskach Bs, Bb, BMb, LMb, Ol, OlJ oraz Ł nie zaprojektowano cięć rębnych. Dodatkowo część powierzchni pozostawiono do naturalnej sukcesji. W Nadleśnictwie Dąbrowa do naturalnej sukcesji pozostawiono 34 wydzielenia o powierzchni 81,55 ha.

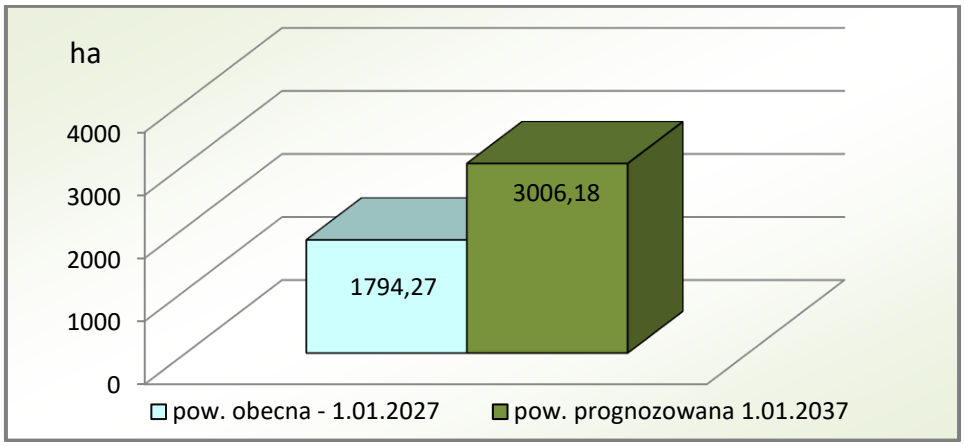
Tabela 21 Powierzchniowa tabela klas wieku drzewostanów wg głównych gatunków panujących (wg stanu na 1.01.2027 r.)

Gat panujący	Grunty leśne niezalesione			Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Razem	
	Do odnowienia	w prod. ubocz.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII			grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	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
Razem	247,96	15,99	100,10	1450,79	1686,32	1533,54	1228,20	1045,92	1341,69	2010,11	1420,27	1577,03	2357,57	713,57	362,63	139,40	478,31	100,36	17445,71	17809,76

Tabela 22 Powierzchniowa tabela klas wieku drzewostanów wg gatunków panujących (prognoza stanu na 1.01.2037 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione			Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Razem	
	do odnowienia	w prod. ubocz.	pozo-stałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII			grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	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
Razem	237,91	15,99	100,10	1229,28	1562,88	1848,11	1824,02	1530,07	1215,54	1030,99	1328,68	1988,57	891,44	849,18	627,15	216,85	1118,73	194,27	17455,76	17809,76

Analiza powierzchniowej tabeli klas wieku drzewostanów według gatunków panujących na początku i na końcu okresu obowiązywania planu urządzenia lasu wykazuje, że pomimo przeprowadzenia cięć rębnych nastąpi wzrost ogólnej powierzchni drzewostanów starszych niż 100 lat (w tym drzewostany w KO i KDO) (Ryc. 3).



Ryc. 3. Powierzchnia [ha] drzewostanów powyżej 100 lat obecna i prognozowana

Istnieje pewne ryzyko pojawienia się ujemnego wpływu (w okresie krótkoterminowym), na niektóre gatunki zwierząt i roślin, których stanowiska mogłyby zostać zniszczone podczas prac leśnych, jednak ryzyko takie jest minimalizowane dzięki ujętym w *Programie Ochrony Przyrody* zaleceniom mającym na celu ochronę tychże gatunków i obowiązującej w LP instrukcji ochrony lasu. Aby minimalizować negatywny wpływ na środowisko zaleca się:

– stosować składy gatunkowe upraw odpowiednie do siedlisk i zbiorowisk roślinnych,

– pozyskiwać materiał siewny z jak największej liczby osobników oraz z różnych miejsc Nadleśnictwa,

– za pomocą cięć pielęgnacyjnych regulować skład drzewostanów w pożądany sposób,

– chronić populacje rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt,

– wykorzystywać zmienność mikrosiedlisk poprzez wprowadzanie na tych niewielkich powierzchniach właściwych dla nich gatunków,

– stwarzać warunki odpowiednie dla rozwoju wielogatunkowych podszytów,

– stwarzać warunki dla rozwoju wszystkich warstw lasu,

– zachować w stanie zbliżonym do naturalnego i w miarę możliwości odtwarzać śródleśne cieki i zbiorniki wodne,

– indywidualizować zasady postępowania gospodarczego odpowiednio do istniejących warunków przyrodniczo-siedliskowych,

– pozostawiać drzewa dziuplaste i martwe do ich naturalnego rozkładu, uwzględniając zasady bezpieczeństwa i ochrony lasu, w tym także ochrony przeciwpożarowej,

– preferować odnowienia naturalne,

– zachować powierzchnie cennych starodrzewi,

– w miarę możliwości prowadzić cięcia pielęgnacyjne zimą, przy pokrywie śnieżnej w miejscach występowania roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową,

– pozostawiać biogrupy obejmujące stanowiska gatunków roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową.

Czynnikami sprzyjającymi ochronie różnorodności gatunkowej w Nadleśnictwie są także:

– Dysponowanie wyszkoloną kadrą pracowników leśnych, która podczas zabiegów gospodarczych potrafi zminimalizować ryzyko zniszczenia siedliska cennego gatunku (obowiązek lustracji terenowej przed wykonaniem zabiegu).

– Znajomość lokalizacji w terenie stanowisk rzadkich oraz chronionych gatunków i w przypadku poznania nowych miejsc występowania uzupełnianie tego rodzaju informacji SILP oraz na mapach na przestrzeni całego okresu obowiązywania PUL.

– Zatwierdzona na NPP 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 odnowień. Typy drzewostanów są dopasowane do zbiorowisk roślinnych. Dla każdego gatunku określono jego zalecany procentowy udział. W składach gatunkowych odnowień uwzględniono wszystkie lasotwórcze gatunki drzew występujące naturalnie na terenie Nadleśnictwa. Wśród zaproponowanych TD oraz składów gatunkowych upraw, istnieje możliwość wyboru takich, które są zgodne lub zbliżone do naturalnych składów gatunkowych według Matuszkiewicza (Regionalizacja geobotaniczna Polski, 2008 r.).

Tabela 23 Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe odnowień dla drzewostanów o dominującym kierunku gospodarczym

TSL Wariant uwilg. Stan siedl.	Rodzaj siedliska	Rodzaj rębni zalecany	TD	Gatunki domieszkowe uszlachetniające	Gat. domieszkowe pomocnicze	Skład gatunkowy odnowienia
1	2	3	4	5	6	7
Bs		I,V	So	Brz		So90, Brz10
Bśw		I,IV,V	So	Brz	Dbb,Jrz	So80-90, Brz i inne 10-20
Bb		bez użytk.	Brz-So	Św		So70,Brz i inne 30
BMśw 1-2 Z1	Qfgp	I,II,III,IV	So (-)	Db,Bk,Brz,Md	Kl,Jrz	So80,Dbb10,Bk,Brz i inne10

	Qep					
BMśw 1-2 N	Qfpg Qfpg/g Qfp	I,III,IV	Db-So (+) Bk-So ^(*)	Bk,Brz,Md,Św	Kl,Lp,Jrz,Gb	So70,Dbb20,Bk,Brz i inne10 So60,Bk20,Db i in.20
BMw 0-1		I,II,III	Db-So	Św,Brz	Kl,Lp	So70,Dbs20,Św i in.10
BMw 2-3			So-Św-Brz	Dbs	Kl,Lp,Ol	Brz50,Św20,So20,Dbs i inne10
BMw 0-1 N			Św-So	Brz,Dbs		So50,Św30,Brz i inne20
BMb		bez użytk.	So-Brz	Św	Ol	Brz60, So30,Bk i inne10
LMśw	Qp	II,III,IVd	Bk-So-Db (*)(+)	Md,Brz,Dg	Kl,Gb,Lp,Jb,Gr	Db50So30Bk i inne20
LMśw 2	Qp		So-Brz-Db	Św,Lp	Gb,Kl,Jw,Jb,Gr	Db50,Brz20,So20,Św i inne10
LMśw 1-2 Z1	Qfgp		Db-So (-)	Bk,Gb,Md	Gb,Kl,Lp,Jb,Gr	So50,Db30,Bk i inne20
			Bk-Db-So(-)^(*)			So50,Db20,Bk20 i inne10
LMśw	Qp, Qg		Gb-Db	Lp,Md,Dg,Jw		Dbs60,Gb,Lp,Jw i inne40
LMw 1-2		II,III,IV	Św-So-Db	Brz,Klz	Ol,Lp,Gb	Db50,So20,Św20,Brz i inne10
LMw 2			Brz-Db	Jw,Kl,Ol,Św	Lp,Wz,Gb	Db40,Brz20,Ol20,Jw i inne20
LMb		bez użytk.	Brz-Ol	Św,So,Wb		Ol70,Brz i inne30
Lśw		II,III,IV	Gb-Db	Lp,Md,Dg,Jw	Kl,Gb,Czr,Jb,Gr	Dbs60,Gb,Lp i inne40
Lśw w zasięgu Bk			Bk-Db # ^	Lp,Kl,Jw	Gb,Brz,Md	Db60,Bk20,Lp i inne20
Lśw 2			Jw-Lp-Db #	Dg,Św	Gb,Wz,Czr,Jb,Gr	Dbs50,Lp20,Jw20,Dg i inne10
			Jw_Lp-Kl !			Kl50,Lp20,Jw20Db i inne10
Lw		II,III,IV	Js-Db	Jw,Wz,Św,Ol	Lp,Kl,Czr,Gb	Dbs70,Js20,Jw i inne10
Ł		III,IV	Db	Wz,Js,Ol	Tp,Wb,Os,Klp,Jw	Dbs70,Wz,Ol,Js i inne30
Ol		I,IV,V	Ol	Brz,Św		Ol90,Brz i inne10
OlJ 1-3		II,III	Ol	Js,Brz		Ol80,Js i inne20
			Js-Ol	Brz,Św,Wz		Ol60,Js30,Brz i inne10
OlJ 0-1		IV,V	Db-Ol	Brz,Js		Ol60,Dbs20,Brz,Js i inne20

- wariant silnie świeży (2) oraz bardziej wilgotny (2)

^ - ze współpanującym Bk w istniejących uprawach złożonych i drzewostanach oraz do zastosowania w wydzieleniach na Bśw z udziałem BMśw

! – grąd zboczowy

(+) - wariant mocniejszy (na piaszczystych glebach zwięzłych, głębokich lub gliniasto-piaszczystych)

(-) - wariant słabszy na glebach oligotroficznych (gleby piaszczyste płytkie, luźne)

(*) – siedliska w fazie regradacji lub/i z istniejącym Bk w składzie

Tabela 24 Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe odnowień dla drzewostanów z siedliskami przyrodniczymi

L.p.	Siedlisko przyrodnicze	Kod siedliska	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy
1	2	3	4	5	6
1	Śródlądowy bór chrobotkowy *Leucobryo-Pinetum cladonietosum*	91TO	Bs	So	So100
2	Sosnowy bór chrobotkowy *Peucedano-Pinetum*	91TO-1	Bs	So	So100
			Bśw		
3	Sosnowy bór bagienny *Vaccinio uliginosi- Pinetum*	91D0	Bb	Brz-So	So80, Brzom20
4	Brzezina bagienna *Vaccinio uliginosi Betuletum (Betuletum pubescens)*	91D0	BMb	So-Brz	Brzom60, So30, Św10
5	*Sphagno sqarrosi Alnetum*	91D0	LMb	Brz-Ol	Olc60, Brzom30, Św10
6	Kwaśna buczyna niżowa	9110-1	LMśw	Bk	Bk80, Dbb i inne20
7	Żyzna buczyna niżowa	9130	Lśw	Bk	Bk80, Jw,Db,Gb i inne20
8	Grąd subkontynentalny	9170-2	LMśw	Lp-Gb-Db	Db50, Gb20, Lp20, Jw i inne10
			Lśw	Gb-Lp-Db	Db40, Lp30, Gb20, Jw,Bk i inne10
			Lw	Lp-Gb-Db	Db40, Gb20, Lp20, Js i inne20
9	Śródlądowe kwaśne dąbrowy	9190	BMśw	So-Db	Db50, So30 Bk,Brz i inne20

			LMś–w	So-Bk-Db	Db60, Bk20, So,Brz,Dbs i inne20
10	Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe	91E0	Lw	Js-Db	Db50, Js30, Wz i inne20
			Ł	Ol-Js-Db	Db40, Js20, Ol20, Wz,Jw i inne20
			Ol	Ol	Ol80, Js,Św,Brz i inne20
			OlJ	Js-Ol	Ol40, Js30, Jw,Db,Wz,Brz i inne30
11	Łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	OlJ	Js-Db-Wz	Db30, Wz20, Js20, Jw,Db,Brz i inne30
12	Łęgi wiązowo-jesionowe	91F0	Lw	Db-Wz-Js	Js30, Wz30 Db20, Ol,Jw i inne20
			OlJ	Wz-Ol-Js	Js30, Ol30, Wz20, Jw,Db,Brz i inne20
13	Świetliste (Ciepłolubne) dąbrowy	91I0-1	LMśw	Db	Db80, Lp,So, Brz i inne20
			Lśw		
14	Jaworzyny i lasy lipowo- klonowe na zboczach *Tilio platyphillis-Acerion pseudoplatani*	9180	Lśw	Jw-Lp-Kl	Kl50, Lp20, Jw20, Db i inne10

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 planie urządzenia lasu 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 planu urządzenia lasu.

Plan urządzenia lasu 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 planu urządzenia lasu w każdym okresie: krótkim, średnim i długim, jest pozytywny.

4.1.3. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

Nadleśnictwo nie prowadzi monitoringu wszystkich zwierząt. Zwierzęta objęte ochroną, których obecność na terenach Nadleśnictwa Dąbrowa stwierdzono w wielu miejscach nie zostały zinwentaryzowane w sposób szczegółowy. Informacje o nich są niepełne. Dotyczy to przede wszystkim gatunków objętych ochroną. Zaplanowane zabiegi obejmą jedynie część ich stanowisk, a część gatunków **ma możliwość zmiany miejsca pobytu, na teren biotopów nieobjętych użytkowaniem rębnym.** 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.

Podczas projektowania zabiegów gospodarczych w planie urządzenia lasu uwzględniono ochronę 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.

Realizację zaprojektowanych zabiegów w okresie lęgowym zaleca się ograniczyć do niezbędnego minimum. Działania realizowane w największym możliwym wymiarze poza okresem lęgowym, nie wpłyną negatywnie na życie i funkcjonowanie chronionych ptaków.

W tej części prognozy dotyczącej przedstawiono oddziaływanie zabiegów zaprojektowanych w PUL na grupy gatunków o zbliżonych wymaganiach siedliskowych.

Szczegółową analizą objęto gatunki ptaków, wymagających utworzenia stref ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa. Wg stanu na 1.01.2027 r. w Nadleśnictwie Dąbrowa ustanowionych jest 17 stref ptaków wymagających ochrony strefowej: 9 bielika, 4 bociana czarnego i 4 kani rudej.

W przypadku odnalezienia gniazd gatunków objętych ochroną strefową oraz innych

gatunków chronionych, należy wdrożyć odpowiednie procedury.

Łączna powierzchnia stref ochrony wynosi ponad 647,83 ha (strefy całoroczne 83,09 ha, okresowe – 564,74 ha).

Nie zaplanowano żadnych zabiegów gospodarczych w strefach całorocznych.

Nie zaplanowano rębni I (zupełnych) w strefach okresowych.

Poniżej przedstawiono zabiegi projektowane w strefach okresowych. W procentach podano powierzchnię użytkowania w dziesięcioleciu w stosunku do całej powierzchni strefy okresowej. W nawiasie podano średni procent w roku.

W strefach okresowych bielika, o łącznej powierzchni 286,42 ha, zaplanowano:

- Odnowienia i zalesienia – 18,66 ha – 6,56% (0,66%)
- Pielęgnacje, czyszczenia i trzebieże – 145,63 ha – 51,20% (5,12%)
- Rębnie złożone – 47,97 ha – 16,87% (1,69%)

W strefie okresowej bociana czarnego, o łącznej powierzchni 191,69 ha, zaplanowano:

- Odnowienia i zalesienia – 8,20 ha – 4,28% (0,43%)
- Pielęgnacje, czyszczenia i trzebieże 127,00 ha– 66,25% (6,63%)
- Rębnie złożone – 27,37 ha – 14,28% (1,42%)

W strefach okresowych kani rudej o łącznej powierzchni 86,63 ha, zaplanowano:

- Odnowienia i zalesienia – 6,20 ha – 2,16% (0,22%)
- Pielęgnacje, czyszczenia i trzebieże 57,05 ha – 19,90% (1,99%)
- Rębnie złożone – 13,34 ha – 4,69% (0,47%)

Na wszystkich pasach zrębowych zlokalizowanych w strefach okresowych gniazd ptaków zaprojektowano pozostawienie minimum 5 % powierzchni, które będą stanowić biogrupy do naturalnego rozpadu.

W celu ochrony, planowane cięcia rębne w strefach okresowych nie będą wykonywane w okresie lęgowym tj. od 1 marca do 15 października.

Zarówno zabiegi hodowlane, jak i użytkowanie rębne, zaplanowane na niewielkiej powierzchni w odniesieniu do całej strefy nie będą miały negatywnego wpływu na gatunki ptaków wymagające ochrony strefowej.

Tabela 25 Zestawienie zabiegów gospodarczych projektowanych do wykonania w strefach ochrony całorocznej i okresowej

Nazwa strefy	Gatunek	Rodzaj strefy	Pow. strefy	Lokalizacja strefy	Brak zabiegu	Zabiegi						
						Odnowienia i zalesienia	Pielęgnacje i czyszczenia późne	Trzebieże wczesne i późne	Rb I	RbII	RbIII	RbIV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
B1	Bielik	całoroczna	4,01	Kwiatki: 12c,f,g	4,01	-	-	-	-	-	-	-
		okresowa	3,99	Kwiatki: 12b,h	0,00	-	1,01	2,98	-	-	-	-
B2	Bielik	całoroczna	8,29	Kotówka: 167g,h,i,j,k,l	8,29	-	-	-	-	-	-	-
		okresowa	33,27	Kotówka: 166d,h,j; 167a,b,c,d,f,m,n,o,p; 168c,g,i; Dąbrowa: 177d; 178a,b,c	10,84	4,14	8,59	8,04	-	5,91	-	-
B3	Bielik	całoroczna	6,41	Rulewo: 255j,p; 256j,m	6,41	-	-	-	-	-	-	-
		okresowa	33,53	Rulewo: 255d,f,g,h,i,k,l,n,o,r,s; 256a,c,d,g,h,i,k,l,n,o,p,r,s,t; 257g,h	6,73	-	4,73	22,07	-	-	-	-
B4	Bielik	całoroczna	5,58	Gródek: 290g,h,i	5,58	-	-	-	-	-	-	-
		okresowa	25,40	Gródek: 290a,b,c,d,f,j,k,l; 291b, 298a,b	2,23	2,80	9,81	2,96	-	-	9,35	-
B5	Bielik	całoroczna	8,56	Gródek: 281l; 292d; Bedlenki: 285j,k,l' 293a,c	8,56	-	-	-	-	-	-	-
		okresowa	40,56	Gródek: 281j,k; 292b,c; Bedlenki: 284d,g; 285d,h,i,m; 293b,d,f,g	11,18	5,98	11,71	4,10	-	-	3,68	12,51
B6	Bielik	całoroczna	3,48	Taszewo: 168c	3,48	-	-	-	-	-	-	-
		okresowa	53,23	Taszewo: 167c,f,g; 168a,b,d,f,g; 169d,g	3,93	2,47	6,30	34,77	-	-	-	8,23
B7	Bielik	całoroczna	6,78	Grabowiec: 209o	6,78	-	-	-	-	-	-	-
		okresowa	32,99	Grabowiec: 208b,c,d,f,g,h; 209a,b,p,r	24,21	-	7,39	1,39	-	-	-	-
B8	Bielik	całoroczna	5,39	Grabowiec: 214h,i; 215p	5,39	-	-	-	-	-	-	-
		okresowa	46,36	Grabowiec: 213ax,bx; 214f,g; 215g,h,kl,n,o,r,s; 216a,b,c,d,f,g,h; 227a	32,40	-	2,99	10,97	-	-	-	-
B9	Bielik	całoroczna	5,62	Grabowiec: 242j,k; 243l,m	5,62	-	-	-	-	-	-	-

Nazwa strefy	Gatunek	Rodzaj strefy	Pow. strefy	Lokalizacja strefy	Brak zabiegu	Zabiegi						
						Odnowienia i zalesienia	Pielęgnacje i czyszczenia późne	Trzebieże wczesne i późne	Rb I	RbII	RbIII	RbIV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		okresowa	17,09	Grabowiec: 242f,g,h,i; 243a,b,d	3,08	3,27	5,82	-	-	-	-	8,29
BC1	bocian czarny	całoroczna	9,80	Rulewo: 265f,g,h	9,80	-	-	-	-	-	-	-
		okresowa	62,98	Rulewo: 258g,h,i,j,k; 259b,c; 265b,c,d; 266a,b,c,d; 275c,d,f,g; 276a	10,75	5,47	8,74	25,23	-	-	-	18,26
BC2	bocian czarny	całoroczna	5,18	Dąbrowa: 201b,c,d	5,18	-	-	-	-	-	-	-
		okresowa	41,29	Dąbrowa: 190h,j,k; 191j; 201a,f,g,h,i,j,k; 202a,b,c,d	10,26	1,83	8,03	20,72	-	-	-	6,10
BC3	bocian czarny	całoroczna	5,19	Taszewo: 148m,n,o,p,s	5,19	-	-	-	-	-	-	-
		okresowa	54,62	Taszewo: 147h,j; 148c,d,fg,h,i,j,k,l,r,t,w,x,y; 149c,f,gh,i	19,38	0,90	3,03	29,52	-	-	-	3,01
BC4	bocian czarny	całoroczna	3,41	Mniszek: 198i	3,41	-	-	-	-	-	-	-
		okresowa	32,80	Mniszek: 197i,j,l,m,p; 198a,b,c,d,f,g,h,j,; 197a,f,g,h	8,23	-	13,19	18,54	-	-	-	-
KR1	kania ruda	całoroczna	1,67	Kotówka: 152r	1,67	-	-	-	-	-	-	-
		okresowa	31,41	Kotówka: 152i,j,k,l,n,o, p; 153k; 154d,f,h,i,j,l,m; 165a,b,c,d	13,36	1,93	11,09	6,96	-	2,75	-	-
KR2	kania ruda	całoroczna	1,39	Grabowiec: 195c	1,39	-	-	-	-	-	-	-
		okresowa	25,72	Taszewo: 175h,i; Grabowiec: 194m; 195a,b,d,f,g,h; 195Aa,b	6,37	2,01	19,08	-	-	-	-	7,26
KR3	kania ruda	całoroczna	0,94	Grabowiec: 240t,w	0,94	-	-	-	-	-	-	-
		okresowa	24,81	Grabowiec: 239h,i,j; 240d,f,g,h,l,m,n,o,p,r,s,x	8,35	2,26	7,82	8,64	-	-	3,33	-
KR4	kania ruda	całoroczna	1,39	Gródek: 252a	1,39	-	-	-	-	-	-	-
		okresowa	4,69	Gródek: 252b,c	1,23	-	3,46	-	-	-	-	-
Razem	-	-	647,83		255,62	33,06	132,79	196,89	0,00	8,66	16,36	63,66

Tabela 26 Wpływ ustaleń projektu planu na gatunki ptaków wymagające wyznaczenia stref ochrony

L.p.	Gatunek	Okres[1] oddziaływania	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych[2] i ich przewidywany wpływ[1] na zachowanie stanu przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Brak zabiegu	Odnowienia i zalesienia	Pielęgnacje, czyszczenia i trzebieże	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Bielik *Heliaeetus albicilla*	1	+	0	0	-	brak	9 stref na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa. W strefach całorocznych nie zaplanowano cięć oraz zabiegów gospodarczych. W strefie okresowej należy przestrzegać przepisów o ochronie gatunkowej, m.in. okresowo wstrzymać działania gospodarcze w okresie lęgowym. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.
		2	+	0	0	0	brak	
		3	+	0	0	0	brak	
2	Bocian czarny *Ciconia nigra*	1	+	0	0	-	brak	4 strefy na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa. W strefach całorocznych nie zaplanowano cięć oraz zabiegów gospodarczych. W strefie okresowej należy przestrzegać przepisów o ochronie gatunkowej, m.in. okresowo wstrzymać działania gospodarcze w okresie lęgowym. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.
		2	+	0	0	0	brak	
		3	+	0	0	0	brak	
3	Kania ruda *Milvus milvus*	1	+	0	0	-	brak	4 strefy na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa. W strefie całorocznej nie zaplanowano cięć oraz zabiegów gospodarczych. W strefie okresowej należy przestrzegać przepisów o ochronie gatunkowej, m.in. okresowo wstrzymać działania gospodarcze w okresie lęgowym. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.
		2	+	0	0	0	brak	
		3	+	0	0	0	brak	

[1] Symbole wpływu planowanych czynności na stan przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:
+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak wpływu, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie;
1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (zgodnie z punktem 4.1)

[2] Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydzieleń drzewostanowych nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu w formie tekstowej.

Tabela 27 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
Kumak nizinny *Bombina bombina*	Niewielkie, płytkie zbiorniki wodne.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych (min. 25m). W miarę możliwości zachowanie śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Ropucha szara *Bufo bufo*	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 (min. 25m). W miarę możliwości zachowanie śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Ropucha zielona *Bufo viridis Laurenti*	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 (min. 25m). W miarę możliwości zachowanie śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*	Niewielkie płytkie zbiorniki wodne.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych (min. 25m). W miarę możliwości zachowanie śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*	Niewielkie, płytkie zbiorniki wodne.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych .	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych (min. 25m). W miarę możliwości zachowanie śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Rzekotka drzewna *Hyla arborea*	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
Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*	Gatunek ciepłolubny. Zasiedla różnorodne tereny otwarte o znacznym nasłonecznieniu: pola, łąki, wrzosowiska, śródleśne polany, skraje dróg, ogrody.	Ochrona gatunkowa.	Brak zagrożeń w wyniku realizacji zaprojektowanych działań gospodarczych.
Jaszczurka żyworodna *Lacerta vivipara*	Zajmuje różne środowiska o znacznej wilgotności (brzegi zbiorników wodnych torfowiska, las i jego obrzeża, zarośla, podmokłe łąki).	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych. Ochrona gatunkowa.	W miarę możliwości zaleca się zachowanie bagien i obszarów podmokłych oraz śródleśnych oczek wodnych i śródleśnych łąk.
Padalec zwyczajny *Angius fragilis*	Zasiedla tereny leśne o stale utrzymującej się lekkiej wilgotności podłoża, obrzeża łąk i pastwisk.	Ochrona gatunkowa.	Brak zagrożeń w wyniku realizacji zaprojektowanych działań gospodarczych.
Zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*	W czasie okresu wegetacyjnego przebywa w pobliżu zbiorników wodnych. Dopiero jesienią szuka bardziej suchych obszarów na zimowisko (nory gryzoni, pryzmy kompostowe, wykroty).	Ochrona gatunkowa.	Brak zagrożeń w wyniku realizacji zaprojektowanych działań gospodarczych.
Żmija zygzakowata *Vipera natrix*	Gatunek ciepłolubny, występuje w różnych środowiskach: pola uprawne, lasy, torfowiska, sąsiedztwo zbiorników wodnych.	Ochrona gatunkowa.	Brak zagrożeń w wyniku realizacji zaprojektowanych działań gospodarczych.
Gatunki chronionych ssaków: jeż europejski, kret, karczownik ziemnowodny, wiewiórka, myszarka zaroślowa, bóbr europejski, wydra, wilk	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.

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 wskazaniami *Programu Ochrony Przyrody* w cięciach zupełnych i uprzątających powinny być pozostawiane kępy starych drzew. Na powierzchniach, na których planowane są trzebieże nie wyznacza się do usunięcia drzew dziuplastych, wręcz przeciwnie, drzewa te zostają zachowane (uwzględniając zasady bezpieczeństwa i ochrony lasu, w tym także ochrony przeciwpożarowej). Pozostawiany jest również podszyt i podrosty. Zaplanowane w poszczególnych pododdziałach zabiegi trzebieżowe mają minimalny wpływ na gatunki

ptaków związane z lasem, podobnie jak zdarzenia losowe, zmienność liczebności populacji itp. Nie ma możliwości, aby w pełni sezonu lęgowego trwającego od 1 kwietnia do 31 lipca (u ptaków gnieżdżących 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 (TW, TP) będą prowadzone średnio na powierzchni obejmującej 4,75 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa, z czego na jeden miesiąc przypada 0,39% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. **Z tego wynika, że ponad 99% 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.

Ze względu na to, że plany urządzenia lasu nie podają terminów przeprowadzenia zabiegów, konieczne jest monitorowanie drzewostanów przed wykonaniem cięć (zarówno rębni, jak i trzebieży) pod kątem ewentualnego zasiedlenia przez gatunki chronione. Pojedyncze drzewa, położone najbliżej stanowiska ptaków gniazdujących na powierzchni wyznaczonej do trzebieży mogą zostać opuszczone. Należy podkreślić, że na terenie Lasów Państwowych prowadzone są na szeroką skalę działania profilaktyczne, mające na celu utrzymanie populacji występujących gatunków ptaków w dobrej kondycji. W tym celu zakładane są remizy, na powierzchniach zrębowych pozostawiane są biogrupy, stosowane strefy ekotonowe, zawieszane budki lęgowe dla ptaków i schrony dla nietoperzy, pozostawiane drzewa dziuplaste.

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 Dąbrowa nie zaprojektowano gruntów do zalesienia.

4.1.4. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione

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

Zakaz niszczenia niektórych siedlisk roślin chronionych nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jeśli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów (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 28 Wpływ ustaleń planu na rośliny objęte ochroną gatunkową i cennych regionalnie

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie	Przewidywane oddziaływanie *		
							Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
bagno zwyczajne	częściowa	11	Czyszczenia późne i trzebieże	Bursztynowo:60c,g,	2	Fragmenty siedlisk bagiennych ze stanowiskami bagna zwyczajnego znajdujące się w granicach wydzieleń planowanych zabiegów pozostawić bez użytkowania.	0	0	0
			RbIb	Bursztynowo: 79f	1		-	0	0
			Brak zabiegu	Bursztynowo: 61g; 62f; 78d; 79a,b; Kwiatki: 119g; Kotówka136i; 152g	8		+	+	+
barwinek-rodzaj	-	1	Czyszczenia późne i trzebieże	Gródek: 280c	1	Ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie prac pielęgnacyjnych. Prace wykonywać poza okresem kwitnienia i owocowania.	0	0	0
bielistka siwa	częściowa	1	Czyszczenia późne i trzebieże	Kotówka: 145f	1	Ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie prac pielęgnacyjnych.	0	0	0
bluszcz pospolity	-	15	Czyszczenia późne i trzebieże	Kwiatki: 91d; Kotówka: 135h; Rulewo: 270g; Dąbrowa: 207d; Bzowo: 1m;	6	Ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie prac pielęgnacyjnych.	0	0	0
			RbIII, RbIV	Rulewo: 285l; Dąbrowa206a;	2		-	0	0
			Brak zabiegu	Taszewo: 148f; Grabowiec: 234a; Bedlenki: 301f,g; 317h; 337d,f; 338c	8		+	+	+
bobrek trójlistkowy	częściowa	1	Brak zabiegu	Kotówka: 152m	1	-	+	+	+
bodziszek leśny	-	1	Czyszczenia późne i trzebieże	Bedlenki: 274b	1	Ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie prac pielęgnacyjnych.	0	0	0
borówka bagienna	-	1	Brak zabiegu	Bursztynowo: 61g	1	-	+	+	+
chrobotki - rodzaj	częściowa	2	Czyszczenia późne i trzebieże	Bzowo: 48n	1	Ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie prac pielęgnacyjnych.	0	0	0
			Brak zabiegu	Bzowo: 76g	1		+	+	+

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie	Przewidywane oddziaływanie *		
							Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
cis pospolity	częściowa	1	Czyszczenia późne i trzebieże	Dąbrowa: 194g	1	Ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie prac pielęgnacyjnych.	0	0	0
dziewięćsił bezłodygowy	częściowa	1	Czyszczenia późne i trzebieże	Dąbrowa: 223c;	1	Ochrona gatunku podczas prac leśnych. Zabezpieczenie stanowisk przez zniszczeniem podczas ścinki i zrywki drzew, pozostawienie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku.	0	0	0
			RbI	Bedlenki: 339f	1		-	0	0
dzwonek syberyjski	ścisła	3	Brak zabiegu	Terespol: 384c,d,f	3	-	+	+	+
fiołek przedziwny	-	5	RbIV	Grabowiec: 234h	1	Ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie prac pielęgnacyjnych. Prace wykonywać poza okresem kwitnienia i owocowania.	-	0	0
			Brak zabiegu	Grabowiec: 234a; 243f,h; Bedlenki: 272b; 273a	4		+	+	+
gnieźnik leśny	częściowa	1	Brak zabiegu	Grabowiec: 244c	1	-	+	+	+
grążel drobny	ścisła	1	Brak zabiegu	Kotówka: 145c	1	-	+	+	+
grążel żółty	-	1	Brak zabiegu	Kotówka: 145c	1	-	+	+	+
grzybienie północne	częściowa	1	Brak zabiegu	Rulewo: 261g	1	-	+	+	+
grzybieńczyk wodny	ścisła	1	Brak zabiegu	Grabowiec: 240j	1	-	+	+	+
jarząb brekinia	ścisła	2	Czyszczenia późne i trzebieże	Grabowiec: 242c	1	Ochrona gatunku podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie prac pielęgnacyjnych.	0	0	0
			Brak zabiegu	Grabowiec: 244c	1		+	+	+
kalina koralowa	-	9	Czyszczenia późne i trzebieże	Rulewo: 284i; 285n; Mniszek: 25d,f;	4	Ochrona gatunku podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie prac pielęgnacyjnych.	0	0	0
			Brak zabiegu	Bojanowo: 9k; Grabowiec: 243h; Bedlenki: 273a; 274a; Terespol: 366m	5		+	+	+
kocanki piaskowe	częściowa	1	RbIb	Kotówka: 173b	1	Ochrona gatunku podczas prac leśnych. Zabezpieczenie stanowisk przez zniszczeniem podczas ścinki i zrywki drzew	-	0	0
konwalia majowa	-	3	Czyszczenia późne i trzebieże	Rulewo: 301j; Bedlenki: 273d	2		0	0	0

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie	Przewidywane oddziaływanie *		
							Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			RbIV	Bedlenki:314a	1	Ochrona gatunku podczas prac leśnych. Zabezpieczenie stanowisk przez zniszczeniem podczas ścinki i zrywki drzew	-	0	0
Kopytnik pospolity	-	77	Czyszczenia późne i trzebieże	Rulewo: 271f,g; Bzowo: 11b,d,h,j; 12d,k; 24b,d,f; Bojanowo: 3f; 9c,f,g,h; 10a,b,f; Taszewo: 68a; Grabowiec: 190i; 234c; 243Ag; Bedlenki: 272a; 273d; 275b; 312a,d; Terespol: 380ac,f	29	Ochrona gatunku podczas prac leśnych. Zabezpieczenie stanowisk przez zniszczeniem podczas ścinki i zrywki drzew, pozostawienie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku.	0	0	0
			RbIb	Kotówka: 151i	1		-	0	0
			RbIII, RbIV	Bojanowo: 3d; 9f; Bedlenki: 314f; Terespol: 380g	4		-	0	0
			Brak zabiegu	Rulewo: 271j; Bzowo: 12c; 23a; Bojanowo: 3a; 22d; Grabowiec: 190h; 234d; 238c,f; 243h; 244b,c; Gródek: 281a,b,k; 292d; 3005c; Bedlenki: 271a; 272b; 273a; 274a; 275a; 301f; 307d; 336g,r; 337c,d,f; 338b,c; Terespol: 380a,b,i,j,l,o; 381a,b,c,f; 382i	42		+	+	+
kruszczyk szerokolistny	częściowa	2	Brak zabiegu	Grabowiec: 243h; 246a	2	-	+	+	+
kukułka krwista	częściowa	2	Czyszczenia późne i trzebieże	Kotówka: 147a	1	- Ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie prac pielęgnacyjnych. Prace wykonywać poza okresem kwitnienia i owocowania.	0	0	0
			Brak zabiegu	Grabowiec: 244c	1		+	+	+
lilia złotogłów	ścisła	6	Brak zabiegu	Kotówka: 125a; Grabowiec: 234a; Bedlenki: 301f; 337f; 338c	6	-	+	+	+
marzanka wonna	-	14	Czyszczenia późne i trzebieże	Bzowo: 10b; 11j; Bojanowo: 9c,h; Bedlenki: 272a; 274b	6	Ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie prac pielęgnacyjnych. Prace wykonywać poza okresem kwitnienia i owocowania.	0	0	0
			Brak zabiegu	Rulewo: 281a; Dąbrowa: 202i; Bzowo: 12c; Bojanowo:	8		+	+	+

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie	Przewidywane oddziaływanie *		
							Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				9a; Grabowiec: 234a; Bedlenki: 272b; 273a; 274a					
miodunka plamista	-	3	Brak zabiegu	Bedlenki: 336g; 337f; 338c	3	-	+	+	+
orlik pospolity	częściowa	3	Czyszczenia późne i trzebieże	Dąbrowa: 177a; Bedlenki: 272c	2	Ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie prac pielęgnacyjnych. Prace wykonywać poza okresem kwitnienia i owocowania.	0	0	0
			Brak zabiegu	Kotówka: 125a;	1		+	+	+
ostnica Jana	ścisła	1	Brak zabiegu	Terespol: 384d	1	-	+	+	+
paprotka zwyczajna	-	9	Czyszczenia późne i trzebieże	Kwiatki: 118d,i; Taszewo: 66a	3	Ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie prac pielęgnacyjnych.	0	0	0
			Brak zabiegu	Taszewo: 65c,f,g; Grabowiec: 243h; Bedlenki: 272b; 274a	6		+	+	+
pierwiosnek-rodzaj	-	1	Brak zabiegu	Rulewo: 281a	1	-	+	+	+
pierwiosnek lekarski	-	1	Brak zabiegu	Bedlenki: 307d	1	-	+	+	+
pluskwica europejska	częściowa	1	Brak zabiegu	Bedlenki: 272b	1	-	+	+	+
podkolan biały	częściowa	1	Brak zabiegu	Bedlenki: 272b	1	-	+	+	+
pokrzyk wilcza jagoda	częściowa	2	Czyszczenia późne i trzebieże	Kotówka: 136c	1	Ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie prac pielęgnacyjnych. Prace wykonywać poza okresem kwitnienia i owocowania.	0	0	0
			Brak zabiegu	Kotówka: 125b	1		+	+	+
Przylaszczka pospolita	-	35	Czyszczenia późne i trzebieże	Bzowo: 11b,j; 12d; Taszewo: 68a; Bedlenki: 275b	4	Ochrona stanowisk podczas zabiegów, pozostawienie biogrupy min. 25 m od stanowiska utrzymanie niewielkiego zwarcia, niedopuszczenie do nadmiernego rozwoju podszytu	0	0	0
			Brak zabiegu	Dąbrowa: 202i; Rulewo: 281a; Bzowo: 11c; Taszewo: 65a,c,f,g,p; 66a,b; Grabowiec: 190h; Bedlenki: 271a; 272b; 273a; 274a; 275a; 301f; 306c; 307d; 337c,d,f; 338b,c; 376f; Terespol: 380b,i,j; 382i	29		+	+	+
rosiczka okrągłolistna	częściowa	2	Brak zabiegu	Kwiatki: 118h,; 119g	2	-	+	+	+

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie	Przewidywane oddziaływanie *		
							Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
stokłosa Benekena	-	3	Czyszczenia późne i trzebieże	Bedlenki: 272a	1	Ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie prac pielęgnacyjnych.	0	0	0
			Brak zabiegu	Bedlenki: 272b; 273a	2		+	+	+
torfowiec - rodzaj	częściowa	1	Brak zabiegu	Bursztynowo: 61g	1	-	+	+	+
wawrzynek wilczełyko	częściowa	24	Czyszczenia późne i trzebieże	Kotówka: 156c; Rulewo: 227b; Bedlenki: 272a; 306b; 307a;	5	Ochrona gatunku podczas prac leśnych. Zabezpieczenie stanowisk przez zniszczeniem podczas ścinki i zrywki drzew, pozostawienie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku. Prace wykonywać poza okresem kwitnienia i owocowania.	0	0	0
			RbIV	Grabowiec: 243Ah;	1		-	0	0
			Brak zabiegu	Kotówka: 110d; 125a; 151h; 153d; 155b; 156b; Rulewo: 281a; Grabowiec: 234a; 243m; 244d; Gródek: 277c; Bedlenki: 272b; 274a; 301f; 337f; 338b,c; Terespol: 380j	18		+	+	+
wężymord stepowy	ścisła	1	Brak zabiegu	Terespol: 384d	1	-	+	+	+
wiciokrzew pomorski	częściowa	4	Czyszczenia późne i trzebieże	Grabowiec: 232f; 233c;	2	Ochrona gatunku podczas prac leśnych. Zabezpieczenie stanowisk przez zniszczeniem podczas ścinki i zrywki drzew, pozostawienie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku.	0	0	0
			RbIV	Grabowiec: 231g;	1		-	0	0
			Brak zabiegu	Grabowiec: 236a	1		+	+	+
widłak jałowcowaty	częściowa	34	Czyszczenia późne i trzebieże	Bursztynowo: 63g; 65g; Kwiatki: 118i; Kotówka: 123i; Rulewo: 245b; Dąbrowa: 175f; 288h; Taszewo: 172h;	11	Ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem.	0	0	0
			RbI	Bursztynowo: 29f; 31f ; Kotówka: 165g; Terespol: 361d; 362j; 364a	3		-	0	0
			RbII	Terespol: 363g;	1		-	0	0
			Brak zabiegu	Bursztynowo: 15i; 34a; 60d; 62f; 79a,b; Kotówka: 123n; 137b; 152g,l; Rulewo: 246h; 281a; Dąbrowa: 288g;	19		+	+	+
żłobik koralowy	ścisła	2	Czyszczenia późne i trzebieże	Grabowiec: 244a;	1	Ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem	0	0	0

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie	Przewidywane oddziaływanie *		
							Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Brak zabiegu	Bedlenki: 273a	1		+	+	+

* Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan przedmiotów ochrony: + (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak wpływu, - (minus) wpływ ujemny, negatywny

4.1.5. Oddziaływanie na wodę

Istotne znaczenie w kształtowaniu prawidłowych stosunków wodnych na terenie Nadleśnictwa ma ochrona i zachowanie śródleśnych oczek wodnych, terenów źródliskowych, bagien i torfowisk w ich jak najbardziej naturalnym stanie. Również zachowanie siedlisk wilgotnych i bagiennych takich jak: bór mieszany wilgotny, bór bagienny, bór mieszany bagienny, las mieszany wilgotny, las mieszany bagienny, las wilgotny, ols i ols jesionowy wpływa w sposób pozytywny na kształtowanie właściwych stosunków wodnych. Ochrona i zachowanie wymienionych siedlisk mieści się w zadaniach wyznaczanych przez plan urządzenia lasu. Podczas prac urządzeniowych przyjęto zasięg lasów ochronnych wodochronnych zgodnie z projektem wysłanym do Ministra Klimatu i Środowiska. W Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa zaleca się zachowanie i ochronę bagien, torfowisk oraz terenów podmokłych.

Na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa nie zaprojektowano zabiegów, które mogłyby doprowadzić do pogorszenia stosunków wodnych. Przeciwnie, zaprojektowane w planie urządzenia lasu zabiegi mają na celu uzyskanie pozytywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Nadleśnictwo nie chcąc pogarszać stosunków wodnych, nie przeprowadza melioracji wodnych. W obu obrębach wydzielono powierzchnie retencyjne o łącznej powierzchni 18,55 ha (obręb Dąbrowa oddz. 14h, 136k, 253j; obręb Laskowice oddz. 86s, 238h,i, 315f, 324b, 369t).

Aby złagodzić skutki wywoływane zmianami stosunków wodnych Nadleśnictwo Dąbrowa zrealizowało działania w ramach projektu „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych". W ramach projektu wykonano:

- utworzono zbiornik główny (retencyjny), o powierzchni 22445m^2 jako zbiornik przepływowy, o stałym poziomie piętrzenia wody, utworzony w miejscu naturalnej doliny cieku o nieokreślonej nazwie,
- utworzono zbiornik wstępny, o powierzchni 385 m^2, który stanowi bród kaszycowy, podparty ścianką szczelną drewnianą,
- przebudowę zbiornika wodnego, polegającą na jego odmuleniu, wyprofilowaniu dna, zabezpieczeniu jego skarp siatką przeciw bobrom, które przykryto warstwą ziemi i obsiano trawą oraz utworzono sztuczną wyspę z urobku pozyskanego podczas odmulania,

- budowę grobli czołowej z przelewem awaryjnym oraz mnichem przed groblą,
- modernizację 4 zastawek (progów) piętrzących na rzece Sinowa. Do przebudowy urządzeń zostały użyte wyłącznie materiały pochodzenia naturalnego, tj. drewno, faszyna, kamienie.

Spiętrzenie wód ma za zadanie poprawę lokalnych stosunków wodnych i siedliskowych, oraz przywrócenie dawnych zbiorników wodnych i torfowisk, a także zwiększenie bioróżnorodności.

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 planu urządzenia lasu 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 planie urządzenia lasu 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 i karpy 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.

Wyznaczono lasy glebochronne, które zabezpieczają gleby przed erozją na stromych zboczach jarów czy dolin rzek, poprzez utrzymanie roślinności leśnej.

Podstawowe zadanie planu urządzenia lasu, którym jest zachowanie trwałości lasów, w końcowym efekcie ma pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi.

4.1.8. Oddziaływanie na krajobraz

Ocenę krajobrazu i jego zmian w wyniku realizacji planu należy rozpatrywać zarówno w skali makro, w odniesieniu do całego obiektu, jak też w odniesieniu do mniejszych powierzchni zwykle wyznaczanych zasięgiem danego zabiegu. Biorąc pod uwagę założenia zachowania trwałości lasów, realizacja planu będzie miała neutralny wpływ na krajobraz w zasięgu Nadleśnictwa. Nie zmieni się sposób przeznaczenia i zagospodarowania terenów leśnych. Istotne zmiany związane głównie z realizacją cięć będą widoczne w skali mikro, z reguły ograniczone będą do konkretnych wydzieleń. Ocena walorów krajobrazu może być subiektywna i różnie postrzegana przez obserwatorów. W dzisiejszym społeczeństwie, w którym tak duży nacisk kładzie się na postrzeganie elementów środowiska i jego ochronę, zwłaszcza w kontekście postępujących zmian klimatu, zwykle negatywnie ocenia się „zaburzenie" krajobrazu wprowadzone przez realizację zrębów. Ocena ta jest zindywidualizowana i zależy od poziomu wiedzy ekologicznej, przyrodniczej jak też znajomości zasad prowadzenia gospodarki leśnej.

4.1.9. Oddziaływanie na klimat

W skali lokalnej, w zasięgu Nadleśnictwa Dąbrowa wpływ zaprojektowanych w planie urządzenia lasu działań nie będzie miał istotnego wpływu na klimat. Zadania gospodarcze zawarte w planie urządzenia lasu 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. Z kolei podporządkowanie wszystkich projektowanych w planie urządzenia lasu działań zasadzie zachowania trwałości lasów, umożliwia pozytywną ocenę wpływu projektu planu urządzenia lasu na klimat. Wpływ realizacji zadań zapisanych w planie urządzenia lasu jest istotny

na utrzymanie trwałości lasów 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 planu urządzenia lasu mają wpływ na utrzymanie trwałości lasów stanowiących odnawialne zasoby naturalne. Jednym z głównych celów planu urządzenia lasu jest zachowanie ekosystemów leśnych, z jednoczesnym możliwie jak największym zróżnicowaniem biologicznym, odpowiadającym istniejącym warunkom. Podczas opracowywania planu urządzenia lasu 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 planie urządzenia lasu, 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 planu urządzenia lasu 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 w planie urządzenia lasu zostały naniesione na mapy tematyczne i wyłączone z użytkowania rębnego. Samo zebranie i przygotowanie takich informacji i zamieszczenie ich w planie urządzenia lasu, a także zapisy zalecające dbanie o obiekty zabytkowe ma pozytywny wpływ na ochronę zabytków.

4.2. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze

W tej części opracowania szczegółowo omówiono czynności gospodarcze zaprojektowane na siedliskach przyrodniczych położonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Dąbrowa. Przyjęte typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw poddano analizie dotyczącej wpływu planu urządzenia lasu 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. 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.

4.2.1. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione siedliska przyrodnicze na obszarach Natura 2000

Na gruntach Nadleśnictwa Dąbrowa ochrona siedlisk przyrodniczych w ramach programu Natura 2000 obejmująca specjalny obszary ochrony siedlisk Sandr Wdy PLH040017.

Do analizy wpływu zapisów projektu planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze, na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Dąbrowa, wykorzystano dane z planu zadań ochronnych dla wyżej wymienionego obszaru oraz z opracowania „Weryfikacja siedlisk przyrodniczych poza siedliskowymi obszarami Natura 2000, na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa."

Tabela 29 Typy siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowane w Nadleśnictwie Dąbrowa

L.p.	Kod siedliska	Typy siedlisk przyrodniczych	Powierzchnia [ha]	Leśnictwo, oddział, pododdział
1	2	3	4	5
Siedliska na obszarze N2000 Sandr Wdy PLH040017				
1	6510	niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	0,52	Kwiatki: 90d
2	91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)	5,86	Kwiatki: 58f; 74i,o; 90i; 91j,l
Siedliska poza Obszarem N2000				

L.p.	Kod siedliska	Typy siedlisk przyrodniczych	Powierzchnia [ha]	Leśnictwo, oddział, pododdział
1	2	3	4	5
1	2330	wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	32,40	Bzowo: 75a; 76f,g,h; 77g; 117Ac,f; 118b; 119d
2	3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	39,28	Kotówka: 136k; 145c; Rulewo: 261c,g; Taszewo: 65fx; 1666Ap; Grabowiec: 228a; 240j; Bedlenki: 324c; Terespol: 380d
3	3160	naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	10,51	Kwiatki: 57h; Kotówka: 152m; Taszewo: 109f; Grabowiec: 190f,j; Bedlenki: 231h
4	6210	murawy kserotermiczne *Festuco-Brometea*	2,52	Terespol: 386g,h
5	7110	torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	10,53	Bursztynowo: 78d; Kwiatki: 118h; Kotówka: 136i
6	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio - Caricetea nigrae*)	6,31	Kotówka: 165d; Dąbrowa288g; 293c
7	9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)	149,46	Rulewo: 281a; Mniszek: 198j; 210o,p; Taszewo: 149g; Grabowiec: 233x,bx; 224c; 237d; 238d; 245a,c,f; Gródek: 249a; 251g,i,j,k,p; 252j,m; 253d; 261Ba; 281b; Bedlenki: 271a,f; 272b; 273b,d; 274a,b; 275a,b; 283f; 293d,h; 301f; 306c; 307d,i; 312d; 313k,l; 316d; 317k; 331f; 339j; Terespol: 380a,i,o; 381b; 384a
8	9190	kwaśne dąbrowy	100,92	Kotówka: 135f; 150d; Dąbrowa: 202b,c,h,i; 210b; 211k; Bzowo: 157l; Mniszek: 13a; 198h; Taszewo: 148f,y; 149f; Grabowiec: 224y; 230a; Gródek: 302Af; 303c,d; 304h; Bedlenki: 308b,c,h; 309a; 311d; 313b; 314a
9	91D0	Bory i lasy bagienne	1,27	Kotówka: 165f
10	91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)	30,65	Kotówka: 155a,b; 156b; Rulewo: 253k; 290p; Bojanowo: 9k; Mniszek: 106Ag; 210m; Grabowiec: 201l; Gródek: 261Bf; 299d; Bedlenki: 301g; 306a; 311b; 312g; 316d; Terespol: 381d
11	91F0	łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	1,67	Bedlenki: 306i
12	91I0	ciepłolubne dąbrowy	3,03	Grabowiec: 223y; Bedlenki: 273a
13	91T0	śródlądowy bór chrobotkowy	10,89	Grabowiec: 214d,g
Razem			**405,82**	

Tabela 30 Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na siedliskach przyrodniczych położonych na gruntach Nadleśnictwa Dąbrowa w granicach obszaru Natura 2000 Sandr Wdy

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej Nadleśnictwa (leśnictwo, oddział, pododdział) Powierzchnia[1)]	Planowane zabiegi gospodarcze [ha][(2)]							
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]				
						I	II	III	IV	V
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Sandr Wdy PLH040017										
1	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) **6510- B**	Kwiatki: 90d	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 0,52 ha	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae, Populetum albae,Alnenion glutinoso-incanae,* olsy źródliskowe) **91E0 - B**	Kwiatki: 58f; 74i,o; 90i; 91j,l	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 5,86 ha	-	-	-	-	-	-	-	-

1) – podana powierzchnia jest powierzchnią siedliska (powierzchnia siedliska może być mniejsza od powierzchni wydzielenia)

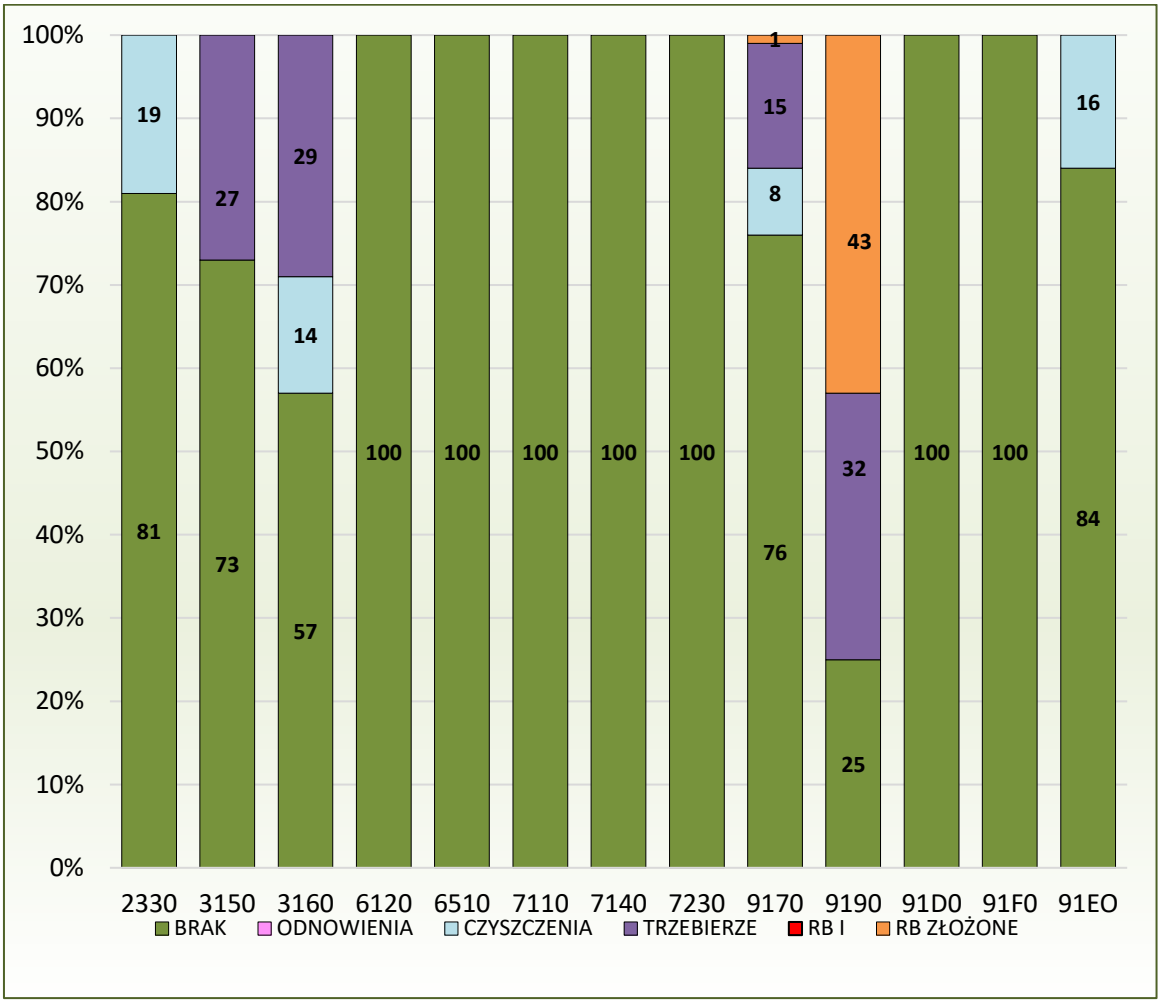
2) – podana powierzchnia jest powierzchnią całego wydzielenia (powierzchnia zabiegu może być mniejsza od powierzchni wydzielenia)

Tabela 31 Lokalizacja siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Dąbrowa

Adres leśny	Powierzchnia wydz.	Przedmiot ochrony	Stan przedmiotu ochrony	Powierzchnia przedmiotu ochrony	Powierzchnia wskazań gospodarczych w proj. PUL	Siedliskowy Obszar Natura 2000
1	2	3	4	5	6	7
12-04-1-01-78 -d -00	0,75	7110	b.d.	0,75		Poza N2000
12-04-1-02-118 -h -00	8,50	7110	b.d.	8,50		Poza N2000
12-04-1-02-57 -h -00	3,78	3160	b.d.	1,08	CP 3,78	Poza N2000
12-04-1-02-58 -f -00	0,61	91E0	B	0,61	BRAK WSK 0,61	PLH040017
12-04-1-02-74 -i -00	1,52	91E0	B	1,52	BRAK WSK 1,52	PLH040017
12-04-1-02-74 -o -00	0,51	91E0	B	0,51	BRAK WSK 0,51	PLH040017
12-04-1-02-90 -d -00	0,52	6510	C	0,52		PLH040017
12-04-1-02-90 -i -00	0,81	91E0	B	0,81	BRAK WSK 0,81	PLH040017
12-04-1-02-91 -j -00	0,71	91E0	B	0,71	BRAK WSK 0,71	PLH040017
12-04-1-02-91 -l -00	1,70	91E0	B	1,70	BRAK WSK 1,7	PLH040017
12-04-1-03-135 -f -00	0,71	9190	b.d.	0,71	BRAK WSK 0,71	Poza N2000
12-04-1-03-136 -i -00	1,28	7110	b.d.	1,28		Poza N2000
12-04-1-03-136 -k -00	3,39	3150	b.d.	3,39	BRAK WSK 3,39	Poza N2000
12-04-1-03-145 -c -00	16,82	3150	b.d.	16,82		Poza N2000
12-04-1-03-150 -d -00	1,40	9190	b.d.	1,40	BRAK WSK 1,4	Poza N2000
12-04-1-03-152 -m -00	0,96	3160	b.d.	0,96		Poza N2000
12-04-1-03-155 -a -00	2,89	91E0	b.d.	2,89	BRAK WSK 2,89	Poza N2000
12-04-1-03-155 -b -00	1,60	91E0	b.d.	1,60	BRAK WSK 1,6	Poza N2000
12-04-1-03-156 -b -00	2,18	91E0	b.d.	2,18	BRAK WSK 2,18	Poza N2000
12-04-1-03-165 -d -00	0,40	7140	b.d.	0,40		Poza N2000
12-04-1-03-165 -f -00	1,86	91D0	b.d.	1,27	BRAK WSK 1,86	Poza N2000
12-04-1-04-253 -k -00	0,90	91E0	b.d.	0,90	BRAK WSK 0,9	Poza N2000
12-04-1-04-261 -c -00	1,73	3150	b.d.	1,73		Poza N2000
12-04-1-04-261 -g -00	2,12	3150	b.d.	2,12		Poza N2000
12-04-1-04-281 -a -00	4,38	9170	b.d.	4,38	BRAK WSK 4,38	Poza N2000
12-04-1-04-290 -p -00	0,56	91E0	b.d.	0,56	BRAK WSK 0,56	Poza N2000
12-04-1-05-202 -b -00	2,33	9190	b.d.	2,33	TPP 2,33	Poza N2000
12-04-1-05-202 -c -00	1,36	9190	b.d.	1,36	BRAK WSK 1,36	Poza N2000
12-04-1-05-202 -h -00	2,93	9190	b.d.	2,93	TPP 2,93	Poza N2000
12-04-1-05-202 -i -00	0,73	9190	b.d.	0,73	BRAK WSK 0,73	Poza N2000
12-04-1-05-210 -b -00	2,48	9190	b.d.	2,48	TPP 2,48	Poza N2000
12-04-1-05-211 -k -00	5,66	9190	b.d.	5,66	TPP 5,66	Poza N2000
12-04-1-05-288 -g -00	3,94	7140	b.d.	3,94		Poza N2000
12-04-1-05-293 -c -00	1,97	7140	b.d.	1,97		Poza N2000
12-04-2-06-117A -c -00	1,05	2330	b.d.	0,27	TPP 1,05	Poza N2000
12-04-2-06-117A -f -00	0,85	2330	b.d.	0,85		Poza N2000
12-04-2-06-118 -b -00	7,83	2330	b.d.	7,83	BRAK WSK 7,83	Poza N2000
12-04-2-06-119 -d -00	8,95	2330	b.d.	8,95	BRAK WSK 8,95	Poza N2000
12-04-2-06-157 -l -00	2,11	9190	b.d.	2,11		Poza N2000
12-04-2-06-75 -a -00	23,38	2330	b.d.	0,23	TPP 23,38	Poza N2000
12-04-2-06-76 -f -00	5,78	2330	b.d.	5,78	TPP 5,78	Poza N2000
12-04-2-06-76 -g -00	1,82	2330	b.d.	1,82		Poza N2000
12-04-2-06-76 -h -00	4,96	2330	b.d.	4,96	BRAK WSK 4,96	Poza N2000
12-04-2-06-77 -g -00	1,71	2330	b.d.	1,71	BRAK WSK 1,71	Poza N2000
12-04-2-07-9 -k -00	0,72	91E0	b.d.	0,72	BRAK WSK 0,72	Poza N2000
12-04-2-08-106A -g -00	1,25	91E0	b.d.	1,25	BRAK WSK 1,25	Poza N2000
12-04-2-08-13 -a -00	5,92	9190	b.d.	5,92	TPP 5,92	Poza N2000
12-04-2-08-198 -h -00	0,76	9190	b.d.	0,76	BRAK WSK 0,76	Poza N2000
12-04-2-08-198 -j -00	3,27	9170	b.d.	3,27	BRAK WSK 3,27	Poza N2000
12-04-2-08-210 -m -00	1,98	91E0	b.d.	1,98	BRAK WSK 1,98	Poza N2000
12-04-2-08-210 -o -00	1,35	9170	b.d.	1,35	BRAK WSK 1,35	Poza N2000
12-04-2-08-210 -p -00	2,81	9170	b.d.	2,81	TPP 2,81	Poza N2000

Adres leśny	Powierzchnia wydz.	Przedmiot ochrony	Stan przedmiotu ochrony	Powierzchnia przedmiotu ochrony	Powierzchnia wskazań gospodarczych w proj. PUL	Siedliskowy Obszar Natura 2000
1	2	3	4	5	6	7
12-04-2-09-109 -f -00	1,22	3160	b.d.	1,22		Poza N2000
12-04-2-09-133A -p -00	0,61	3150	b.d.	0,61		Poza N2000
12-04-2-09-148 -f -00	3,17	9190	b.d.	3,17	BRAK WSK 3,17	Poza N2000
12-04-2-09-148 -y -00	1,04	9190	b.d.	1,04	BRAK WSK 1,04	Poza N2000
12-04-2-09-149 -f -00	4,24	9190	b.d.	4,24	BRAK WSK 4,24	Poza N2000
12-04-2-09-149 -g -00	3,13	9170	b.d.	3,13	BRAK WSK 3,13	Poza N2000
12-04-2-09-65 -fx -00	0,89	3150	b.d.	0,89		Poza N2000
12-04-2-10-190 -f -00	0,55	3160	b.d.	0,55		Poza N2000
12-04-2-10-190 -i -00	6,13	9170	b.d.	6,13	TPP 6,13	Poza N2000
12-04-2-10-190 -j -00	4,65	3160	b.d.	4,65	TPP 4,65	Poza N2000
12-04-2-10-201 -l -00	6,07	91E0	b.d.	6,07	BRAK WSK 6,07	Poza N2000
12-04-2-10-214 -d -00	2,05	91T0	b.d.	2,05	BRAK WSK 2,05	Poza N2000
12-04-2-10-214 -g -00	8,84	91T0	b.d.	8,84	BRAK WSK 8,84	Poza N2000
12-04-2-10-223 -bx -00	1,05	9170	b.d.	1,05	BRAK WSK 1,05	Poza N2000
12-04-2-10-223 -x -00	0,82	9170	b.d.	0,82	BRAK WSK 0,82	Poza N2000
12-04-2-10-223 -y -00	1,47	91I0	b.d.	1,47	BRAK WSK 1,47	Poza N2000
12-04-2-10-224 -c -00	1,28	9170	b.d.	1,28	BRAK WSK 1,28	Poza N2000
12-04-2-10-224 -y -00	2,59	9190	b.d.	2,59	BRAK WSK 2,59	Poza N2000
12-04-2-10-228 -a -00	10,04	3150	b.d.	10,04		Poza N2000
12-04-2-10-230 -a -00	1,69	9190	b.d.	1,69	TPP 1,69	Poza N2000
12-04-2-10-237 -d -00	2,11	9170	b.d.	2,11	BRAK WSK 2,11	Poza N2000
12-04-2-10-238 -a -00	0,33	9170	b.d.	0,33	BRAK WSK 0,33	Poza N2000
12-04-2-10-238 -d -00	3,69	9170	b.d.	3,69	BRAK WSK 3,69	Poza N2000
12-04-2-10-240 -j -00	0,35	3150	b.d.	0,35		Poza N2000
12-04-2-10-245 -a -00	2,49	9170	b.d.	2,49	BRAK WSK 2,49	Poza N2000
12-04-2-10-245 -c -00	4,05	9170	b.d.	4,05	BRAK WSK 4,05	Poza N2000
12-04-2-10-245 -f -00	2,28	9170	b.d.	2,28	BRAK WSK 2,28	Poza N2000
12-04-2-11-249 -a -00	0,27	9170	b.d.	0,27	BRAK WSK 0,27	Poza N2000
12-04-2-11-251 -g -00	3,19	9170	b.d.	3,19	TPP 3,19	Poza N2000
12-04-2-11-251 -i -00	0,37	9170	b.d.	0,37	BRAK WSK 0,37	Poza N2000
12-04-2-11-251 -j -00	0,66	9170	b.d.	0,66	BRAK WSK 0,66	Poza N2000
12-04-2-11-251 -k -00	6,24	9170	b.d.	6,24	BRAK WSK 6,24	Poza N2000
12-04-2-11-251 -p -00	2,05	9170	b.d.	2,05	IVD 20 2,05	Poza N2000
12-04-2-11-252 -j -00	1,32	9170	b.d.	1,32	BRAK WSK 1,32	Poza N2000
12-04-2-11-252 -m -00	2,21	9170	b.d.	2,21	BRAK WSK 2,21	Poza N2000
12-04-2-11-253 -d -00	2,11	9170	b.d.	2,11	BRAK WSK 2,11	Poza N2000
12-04-2-11-261B -a -00	7,30	9170	b.d.	7,30	BRAK WSK 7,3	Poza N2000
12-04-2-11-261B -f -00	1,55	91E0	b.d.	1,55	BRAK WSK 1,55	Poza N2000
12-04-2-11-281 -b -00	1,16	9170	b.d.	1,16	BRAK WSK 1,16	Poza N2000
12-04-2-11-299 -d -00	2,21	91E0	b.d.	2,21	CP 0,48	Poza N2000
12-04-2-11-302A -f -00	14,52	9190	b.d.	14,52	IVD 30 14,52	Poza N2000
12-04-2-11-303 -c -00	7,24	9190	b.d.	7,24	IVD 30 7,24	Poza N2000
12-04-2-11-303 -d -00	1,89	9190	b.d.	1,89	IVD 30 1,89	Poza N2000
12-04-2-11-304 -h -00	10,03	9190	b.d.	10,03	IVD 30 10,03	Poza N2000
12-04-2-12-271 -a -00	3,77	9170	b.d.	3,77	BRAK WSK 3,77	Poza N2000
12-04-2-12-271 -f -00	1,17	9170	b.d.	1,17	BRAK WSK 1,17	Poza N2000
12-04-2-12-272 -b -00	2,80	9170	b.d.	2,80	BRAK WSK 2,8	Poza N2000
12-04-2-12-273 -a -00	1,56	91I0	b.d.	1,56	BRAK WSK 1,56	Poza N2000
12-04-2-12-273 -b -00	2,48	9170	b.d.	2,48	TPP 2,48	Poza N2000
12-04-2-12-273 -d -00	3,18	9170	b.d.	3,18	TWP 3,18	Poza N2000
12-04-2-12-274 -a -00	1,62	9170	b.d.	1,62	BRAK WSK 1,62	Poza N2000
12-04-2-12-274 -b -00	1,86	9170	b.d.	1,86	TPP 1,86	Poza N2000
12-04-2-12-275 -a -00	3,16	9170	b.d.	3,16	BRAK WSK 3,16	Poza N2000

Adres leśny	Powierzchnia wydz.	Przedmiot ochrony	Stan przedmiotu ochrony	Powierzchnia przedmiotu ochrony	Powierzchnia wskazań gospodarczych w proj. PUL	Siedliskowy Obszar Natura 2000
1	2	3	4	5	6	7
12-04-2-12-275 -b -00	11,35	9170	b.d.	11,35	CW 4,9	Poza N2000
12-04-2-12-283 -f -00	1,53	9170	b.d.	1,53	TPP 1,53	Poza N2000
12-04-2-12-293 -d -00	1,54	9170	b.d.	1,54	BRAK WSK 1,54	Poza N2000
12-04-2-12-293 -h -00	13,76	9170	b.d.	13,76	BRAK WSK 13,76	Poza N2000
12-04-2-12-301 -f -00	5,49	9170	b.d.	5,49	BRAK WSK 5,49	Poza N2000
12-04-2-12-301 -g -00	0,71	91E0	b.d.	0,71	BRAK WSK 0,71	Poza N2000
12-04-2-12-306 -a -00	1,80	91E0	b.d.	1,80	BRAK WSK 1,8	Poza N2000
12-04-2-12-306 -c -00	1,25	9170	b.d.	1,25	BRAK WSK 1,25	Poza N2000
12-04-2-12-306 -i -00	1,67	91F0	b.d.	1,67	BRAK WSK 1,67	Poza N2000
12-04-2-12-307 -b -00	0,81	9170	b.d.	0,81	BRAK WSK 0,81	Poza N2000
12-04-2-12-307 -i -00	1,01	9170	b.d.	1,01	BRAK WSK 1,01	Poza N2000
12-04-2-12-308 -b -00	9,11	9190	b.d.	9,11	TPP 9,11	Poza N2000
12-04-2-12-308 -c -00	1,76	9190	b.d.	1,76	TPP 1,76	Poza N2000
12-04-2-12-308 -h -00	3,15	9190	b.d.	3,15	IVD 30 3,15	Poza N2000
12-04-2-12-309 -a -00	4,94	9190	b.d.	4,94	IIA 30 1,97	Poza N2000
12-04-2-12-311 -b -00	3,73	91E0	b.d.	3,73	CP 1,29	Poza N2000
12-04-2-12-311 -d -00	1,14	9190	b.d.	1,14	PIEL 0,5	Poza N2000
12-04-2-12-312 -d -00	1,43	9170	b.d.	1,43	TPP 1,43	Poza N2000
12-04-2-12-312 -g -00	1,17	91E0	b.d.	1,17	BRAK WSK 1,17	Poza N2000
12-04-2-12-313 -b -00	3,75	9190	b.d.	3,75	BRAK WSK 3,75	Poza N2000
12-04-2-12-313 -j -00	1,34	9170	b.d.	1,34	BRAK WSK 1,34	Poza N2000
12-04-2-12-313 -k -00	0,49	9170	b.d.	0,49	BRAK WSK 0,49	Poza N2000
12-04-2-12-314 -a -00	4,27	9190	b.d.	4,27	IVD 30 4,27	Poza N2000
12-04-2-12-316 -b -00	0,53	91E0	b.d.	0,53	BRAK WSK 0,53	Poza N2000
12-04-2-12-316 -d -00	1,24	9170	b.d.	1,24	CW 0,5	Poza N2000
12-04-2-12-317 -k -00	1,62	9170	b.d.	1,62	BRAK WSK 1,62	Poza N2000
12-04-2-12-321 -h -00	2,05	3160	b.d.	2,05		Poza N2000
12-04-2-12-324 -c -00	2,21	3150	b.d.	2,21		Poza N2000
12-04-2-12-331 -f -00	6,06	9170	b.d.	6,06	BRAK WSK 6,06	Poza N2000
12-04-2-12-339 -j -00	0,68	9170	b.d.	0,68	BRAK WSK 0,68	Poza N2000
12-04-2-13-380 -a -00	1,32	9170	b.d.	1,32	BRAK WSK 1,32	Poza N2000
12-04-2-13-380 -d -00	1,12	3150	b.d.	1,12		Poza N2000
12-04-2-13-380 -i -00	2,29	9170	b.d.	2,29	BRAK WSK 2,29	Poza N2000
12-04-2-13-380 -o -00	1,54	9170	b.d.	1,54	BRAK WSK 1,54	Poza N2000
12-04-2-13-381 -b -00	8,38	9170	b.d.	8,38	BRAK WSK 8,38	Poza N2000
12-04-2-13-381 -d -00	0,80	91E0	b.d.	0,80	BRAK WSK 0,8	Poza N2000
12-04-2-13-384 -a -00	1,09	9170	b.d.	1,09	BRAK WSK 1,09	Poza N2000
12-04-2-13-386 -g -00	0,34	6210	b.d.	0,34	BRAK WSK 0,34	Poza N2000
12-04-2-13-386 -h -00	2,18	6210	b.d.	2,18		Poza N2000



Ryc. 5. Procentowy udział planowanych zabiegów gospodarczych na siedliska przyrodniczych w Nadleśnictwie Dąbrowa

Wskazania dotyczące odnowień drzewostanów są w znacznym stopniu kierunkowane przez typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw, które zostały przyjęte na Naradzie Projektu Planu. Trzeba jednak podkreślić, że stanowią one ramowe wskaźniki, które można modyfikować w zależności od warunków siedliska.

Pielęgnowanie drzewostanów poprzez wykonywanie trzebieży wczesnych i późnych 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.

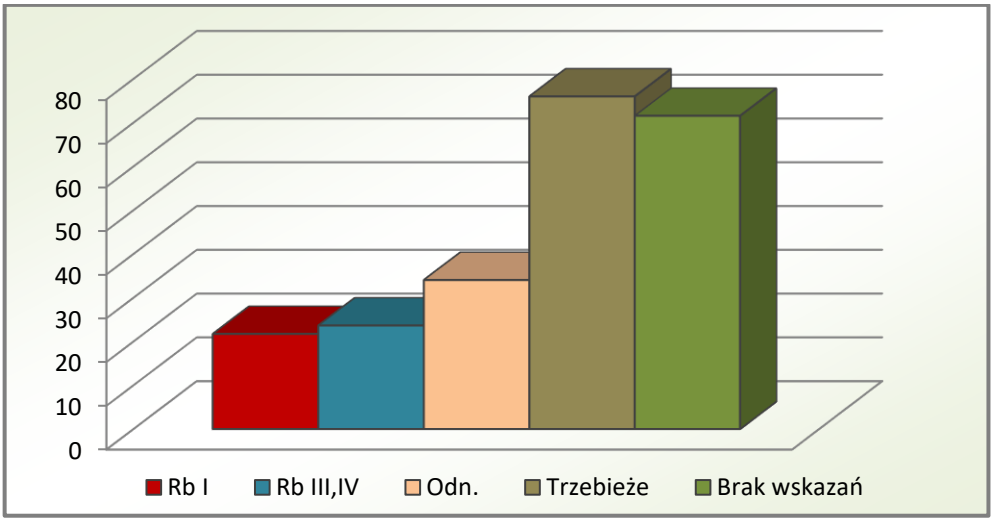
Użytkowanie rębne w ramach istniejących siedlisk przyrodniczych zaprojektowano uwzględniając stan siedliska, aktualny skład drzewostanów oraz możliwości odnowienia, mając na celu przebudowę drzewostanów w kierunku zgodnym z docelowym składem dla siedlisk przyrodniczych.

W Programie Ochrony Przyrody zalecono pozostawienie od granicy wody minimum 30 metrowych stref buforowych wzdłuż naturalnych zbiorników i cieków wodnych.

Na siedliskach przyrodniczych w zasięgu siedliskowego obszaru Natura 2000 nie zaprojektowano zabiegów gospodarczych.

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo w zasięgu obszaru zajmują 250,87 ha stanowią 3,2% powierzchni SOO.

Analizując zabiegi w zasięgu siedliskowego obszaru Natura 2000 znajdującego się na gruntach Nadleśnictwa Dąbrowa daje się zauważyć, że rębnie zupełne (z 90% pozyskaniem miąższości) stanowią zaledwie 8,66% powierzchni Obszaru. Rębnie złożone to 9,43%, z czego ponad 60% stanowi Rb IVd z 30% pozyskaniem. Największą powierzchnię zajmują trzebieżowe zabiegi hodowlane (30%). Na blisko 29% powierzchni Obszaru nie planuje się żadnych zabiegów.



Ryc. 4. Powierzchnia czynności gospodarczych na Obszarze Natura 2000 Sandr Wdy

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.

W Nadleśnictwie Dąbrowa typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw zostały ściśle dopasowane do występujących zbiorowisk roślinnych (Tab. nr 23 i Tab. nr

24). Typy drzewostanów uwzględniają także potrzeby siedlisk przyrodniczych zapewniając udział gatunków drzew optymalnych dla danego siedliska naturowego.

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. Zaprojektowany sposób użytkowania pozwoli na wzrost udziału drzewostanów starszych w powierzchni gruntów leśnych (Ryc.3).

Tabela 32 Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze oraz gatunki będące przedmiotem ochrony, na gruntach Nadleśnictwa Dąbrowa w granicach obszarów Natura 2000

L.p.	Nazwa siedliska przyrodniczego	Wskaźniki[2] zachowania stanu przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych[3] i ich przewidywany wpływ[1] na zachowanie stanu 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 złożone i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sandr Wdy PLH040017								
1	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) **6510**	1	brak	brak	brak	brak	Na siedlisku nie zaprojektowano wskazań gospodarczych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska, poprzez brak zaplanowanych zabiegów gospodarczych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
2	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *(Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae,* olsy źródliskowe) **91E0**	1	brak	brak	brak	brak	Na siedlisku nie zaprojektowano wskazań gospodarczych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska, poprzez brak zaplanowanych zabiegów gospodarczych. Utrzymanie istniejących warunków wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

[1] Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:
+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak wpływu, - (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 wydzieleń 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 obszarach Natura 2000

Obszar Natura 2000 **Dolina Dolnej Wisły PLB040003** na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo znajduje się w Leśnictwie Grabowiec, w oddz.: 245f, 246a, 247k,n,o, i zajmuje powierzchnię 25,79 ha, co stanowi znikomy procent powierzchni ostoi (0,08%). W wymienionych wydzieleniach nie zaprojektowano żadnych czynności gospodarczych.

Obszar Natura 2000 **Bory Tucholskie PLB220009** na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo zajmuje powierzchnię 5 473,43 ha co stanowi jedynie 1,7% powierzchni ostoi.

Użytkowanie rębne na obszarze Bory Tucholskie PLB220009 położonym w zasięgu Nadleśnictwa Dąbrowa zaprojektowano użytkowanie na powierzchni 1133,68 ha, w tym rębnię zupełną na 850,08 ha i rębniami złożonymi (II,III,IV) na 283,56 ha.

Na części stanowisk ptaków zaplanowano rębnie. Działania te mogą spowodować negatywny wpływ, jednak ze względu na niewielką powierzchnię zabiegu, oraz możliwość przemieszczenia, na podobne siedliska nieobjęte użytkowaniem rębnym, wpływ oddziaływania będzie miał charakter krótkoterminowy.

Wraz z cięciami rębnymi zaprojektowano pozostawienie minimum 5% starodrzewu. Dzięki takiemu sposobowi użytkowania możliwe będzie zróżnicowanie wiekowe drzewostanów i dostosowanie składów gatunkowych 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) na obszarze Bory Tucholskie PLB220009 zaplanowano w na łącznej powierzchni 3100,88 ha. W ciągu roku prace pielęgnacyjne mogą być wykonane na 10 % powierzchni projektowanej, z czego wynika, że w jednym miesiącu powierzchnia obejmie 25,84 ha, co stanowi 0,47% powierzchni obszaru specjalnej ochrony ptaków położonego na gruntach Nadleśnictwa Dąbrowa.

Odnowienia w zasięgu Bory Tucholskie zaprojektowano na powierzchni 980,47 ha. Odnowienia zaplanowano zgodnie z przyjętymi dla danego typu siedliskowego lasu składem

gatunkowym upraw. Przedstawione składy gatunkowe upraw uwzględniają żyzność i różnorodność siedlisk w Nadleśnictwie, stwarzając możliwość urozmaicenia drzewostanów pod względem składu gatunkowego.

W tabelach nr 33 i 34 oceniono wpływ ustaleń obowiązującego planu urządzenia lasu na gatunki wymienione jako przedmioty ochrony w PZO.

Plan urządzenia lasu oparty na nowoczesnych zasadach prowadzenia gospodarki leśnej (preferowanie rębni złożonych, kształtowanie drzewostanów w kierunku zróżnicowania gatunkowego i wiekowego, zachowanie zasobów martwego drewna) będzie czynnikiem sprzyjającym zachowaniu stanu ochrony poszczególnych gatunków. Jednak ze względu na to, że plany urządzenia lasu nie podają terminów przeprowadzenia zabiegów, wskazane jest monitorowanie drzewostanów przed wykonaniem cięć (zarówno rębni, jak i trzebieży) pod kątem ewentualnego zasiedlenia przez gatunki chronione oraz gatunki z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej będące przedmiotem ochrony na terenie obszaru specjalnej ochrony ptaków.

Tabela 33 Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Dąbrowa położonych w granicach obszaru Bory Tucholskie

Lp.	Nazwa gatunku	Lokalizacja (leśnictwo, oddział, pododdział)[1)]	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*							
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]				
						I	II	III	IV	V
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Położenie obszaru PLB220009 na gruntach Nadleśnictwa Dąbrowa		Obręb Dąbrowa: 1- 21, 122a,b,c, 123a,b,c,d,f,g,h,i, 124-135, 139, 140-150, 152o, 153, 155-164, 166b,c,d,g h,j 167-174, 177c, 178a,b,c,d,f,g,j, 179, 180-184, 189-194, 200-205, 211 Obręb Laskowice: 248-252, 254- 261, 261A, 261B, 264a,b,c, 265a,b.								
Powierzchnia na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa: 5 473,43 ha			-	980,47	3100,88	850,08	18,26	78,75	186,55	-
1	Gągoł *Bucephala clangula*	Obręb Dąbrowa 145c	-	-	-	--	-	-	-	-

* – podana powierzchnia jest powierzchnią całego wydzielenia (powierzchnia zabiegu może być mniejsza od powierzchni wydzielenia)

Tabela 34 Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dąbrowa na gatunki ptaków oraz ich ostoje w obszarze Bory Tucholskie

L.p.	Nazwa gatunku	Wskaźniki[2] zachowania stanu przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych[3] i ich przewidywany wpływ[1] na zachowanie stanu przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Gągoł *Bucephala clangula*	1	brak	brak	brak	brak		
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

[1] Symbole wpływu planowanych czynności na stan przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:
+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak wpływu, - (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 (+), 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 wydzieleń drzewostanowych nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu w formie tekstowej.

4.3. Wpływ ustaleń projektu planu na obszary chronionego krajobrazu

Przyjęcie zasad zrównoważonej gospodarki leśnej pozwala na dostosowanie działań gospodarczych i ochronnych zaprojektowanych w planie urządzenia lasu do ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów leśnych na obszarach chronionego krajobrazu, które znajdują się w zasięgu Nadleśnictwa. W artykule 24 ustawy o ochronie przyrody, w którym wymienione zostały zakazy możliwe do wprowadzenia na obszarach chronionego krajobrazu, nie znajdują się bezpośrednie obostrzenia odnoszące się do elementów będących przedmiotem planowania urządzeniowego.

Wszystkie wymienione w planie działania i zalecenia pozwalają na prowadzenie gospodarki leśnej na Obszarach Chronionego Krajobrazu zgodnie ze zrównoważonym rozwojem oraz z zasadami zawartymi w uchwałach, na podstawie których obszary powołano. Projekt planu urządzenia lasu nie wywiera negatywnego wpływu na te obszary, 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 produkcyjności, 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 Dąbrowa jest pierwszym krokiem do ich zachowania i ochrony. Przy określaniu siedlisk opierano się na PZO dla obszaru Natura 2000 Sandr Wdy oraz na opracowaniu „Weryfikacja siedlisk przyrodniczych poza siedliskowymi obszarami Natura 2000, na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa". Wszelkie działania gospodarcze, odnowienia i zalecenia ochronne 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 typy drzewostanów i składy gatunkowe odnowień zgodne z naturalnymi typami lasu. Zaprojektowane zabiegi gospodarcze nie będą wywierały w trakcie realizacji negatywnego wpływu na siedliska, a w większości wypadków wpływ ten będzie pozytywny np.

wprowadzanie gatunków liściastych w odnowieniach gniazd przy rębniach złożonych czy inicjowanie odnowień naturalnych. Wykonywanie zrębów zupełnych, w krótkim okresie na żyznych siedliskach może mieć pod pewnymi względami wpływ negatywny na siedliska. Jednak w średnim oraz dłuższym okresie 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 (minimum 5% powierzchni).

5.2.2. Chronione siedliska nieleśne

Ochrona większości nieleśnych siedlisk przyrodniczych odbywa się poprzez brak ingerencji w obszary, na których te siedliska występują (bagna, mszary, torfowiska) jak też poprzez projektowanie stref ekotonowych w ich najbliższym otoczeniu. Podejście takie ma swoje odzwierciedlenie w zapisach planu urządzenia lasu zawartych w *Programie Ochrony Przyrody* oraz w elaboracie. Drugim sposobem 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 Dąbrowa 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, modyfikację gospodarki leśnej i 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 kęp.

5.3.2. Rzadkie i chronione zwierzęta

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. Występowanie gatunków ptaków objętych ścisłą ochroną gatunkową, dla których ustalane są granice miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz terminy ochrony tych miejsc, ma istotne znaczenie w planowaniu gospodarki leśnej. Ochrona miejsc ich gniazdowania została uwzględniona podczas planowania zabiegów gospodarczych.

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

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

5.4. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na integralność obszarów Natura 2000

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

5.5. Rozwiązania alternatywne

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

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

5.6. Podsumowanie

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 Dąbrowa nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko. W średnim okresie czasu, tj. w czasie obowiązywania planu urządzenia lasu w latach 2027-2036, jego realizacja będzie miała wpływ pozytywny.

6. LITERATURA

Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.) 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Warszawa.

Gromadzki M., 2004. Ptaki. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.

Hebrich J. (red.) 2004. Lasy i Bory. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.

Matuszkiewicz J.M. 2001. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.

Matuszkiewicz J.M. (red.) 2007. Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. PAN. Warszawa.

Matuszkiewicz J.M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN. Warszawa.

Mróz W, Mróz K. 2026. Weryfikacja siedlisk przyrodniczych poza siedliskowymi obszarami Natura 2000, na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa, Kraków.

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 Urządzenia Lasu, 2011, Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Warszawa

Instrukcja Ochrony Lasu, 2011, Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. 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 Dąbrowa i RDOŚ w Bydgoszczy, a także informacje ze stron internetowych: prawo.sejm.gov.pl, stat.gov.pl, geoserwis.gdos.gov.pl

7. MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY

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

8. WYKAZ SKRÓTÓW

BULiGL - Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

DGLP - Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych

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

MŚ - Minister Środowiska

NPP - Narada Projektu Planu

NU - Narada Urządzeniowa

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)	Ol	-	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

Bs	-	bór suchy	LMw	-	las mieszany wilgotny
Bśw	-	bór świeży	LMb	-	las mieszany bagienny
Bw	-	bór wilgotny	Lśw	-	las świeży
Bb	-	bór bagienny	Lw	-	las wilgotny
BMśw	-	bór mieszany świeży	Ol	-	ols
BMw	-	bór mieszany wilgotny	OlJ	-	ols jesionowy
BMb	-	bór mieszany bagienny	Ł	-	las łęgowy
LMśw	-	las mieszany świeży			

Oświadczenie

Na podstawie art. 51 ust.2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2008 nr 199 poz. 1227), oświadczam, że spełniam wymagania określone w art.74a. ww. ustawy – posiadam wykształcenie wyższe w zakresie nauk przyrodniczych.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego świadectwa.

Adriana Stefańska

St. Specjalista ds. GIS i Ochrony Przyrody

mgr Adriana Stefańska