



Prognoza Oddziaływania na środowisko Projektu Planu Urządzania Lasu

Nadleśnictwo Kwidzyn

(obręby Ryjewo, Ośno, Kwidzyn)

sporządzony na okres od 1 stycznia 2016 roku do 31 grudnia 2025 roku,
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2016 roku





Autorzy składają serdeczne podziękowanie:

Pracownikom Nadleśnictwa Kwidzyn za zaangażowanie i pomoc w trakcie prac nad dokumentem.



SPIS TREŚCI

1	WSTĘP	7
2	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	9
3	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	13
4	INFORMACJE OGÓLNE.....	15
4.1	INFORMACJA O ZAWARTOŚCI ORAZ GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU PLANU URZĄDZANIA	15
4.2	POWIĄZANIE PROJEKTU PUL Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	18
4.3	METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	21
4.4	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU I CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA.....	24
4.5	INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU ..	26
5	OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM.....	27
5.1	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA	27
5.1.1	Położenie, klimat, gleby.....	27
5.1.2	Wody	28
5.1.3	Zasoby przyrodnicze	29
5.1.4	Charakterystyka drzewostanów	31
5.1.5	Formy degradacji ekosystemu leśnego	40
5.2	OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE	45
5.2.1	Rezerваты przyrody.....	46
5.2.2	Parki krajobrazowe.....	49
5.2.3	Obszary chronionego krajobrazu.....	49
5.2.4	Pomniki przyrody.....	51
5.2.5	Użytki ekologiczne	51
5.2.6	Obszary Natura 2000.....	51
5.2.7	Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe	60
5.2.8	Stanowiska dokumentacyjne.....	60
5.2.9	Siedliska chronione.....	60
5.2.10	Chroniona fauna i flora.....	62
5.2.11	Inne cenne ekosystemy	81
5.3	OBIEKTY ZABYTKOWE	86
5.4	AKTUALNE ZAGROŻENIA LASU.....	88
5.4.1	Zagrożenia i ocena zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu	90
5.5	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY PRZYRODY Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU	93
5.6	OKREŚLENIE OBSZARÓW POTENCJALNEJ KOLIZJI MIĘDZY CELAMI OCHRONY PRZYRODY A GOSPODARKĄ LEŚNĄ 94	
5.7	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU	95
6	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZANIA LASU NA ŚRODOWISKO.....	97
6.1	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000, W TYM SIEDLISKA PRZYRODNICZE	97
6.2	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO	112
6.2.1	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, w tym siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000. 114	
6.2.2	Oddziaływanie na ludzi.....	148
6.2.3	Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta	148
6.2.4	Oddziaływanie na wodę	162
6.2.5	Oddziaływanie na powietrze	163
6.2.6	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	163
6.2.7	Oddziaływanie na krajobraz	164
6.2.8	Oddziaływanie na klimat	164
6.2.9	Oddziaływanie na zasoby naturalne	165



6.2.10	Oddziaływanie na zabytki	167
6.2.11	Oddziaływanie na dobra kultury materialnej	168
7	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU	169
7.1	PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO	169
7.2	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZASTOSOWANYCH W PROJEKCIE	175
7.3	PROGNOZA ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU.....	176
7.4	TRUDNOŚCI NAPOTKANE PODCZAS SPORZĄDZANIA PROGNOZY.....	177
8	WNIOSKI	178
9	LITERATURA.....	179
10	WNIOSKI I UWAGI DO PROGNOZY	182

SPIS TABEL

Tab. 1.	Stopień szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń Planu Urządzenia Lasu.	16
Tab. 2.	Zestawienie podstawowych parametrów zasobów drzewnych nadleśnictwa.	32
Tab. 3.	Zestawienie powierzchni (ha) drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego.	36
Tab. 4.	Zestawienie powierzchni (ha) drzewostanów wg grup wiekowych i struktury.	37
Tab. 5.	Zestawienie powierzchni (ha) wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.	38
Tab. 6.	Zestawienie powierzchni drzewostanów (ha) wg zgodności składu gatunkowego z siedliskiem.	39
Tab. 7.	Zestawienie powierzchni (ha) wg aktualnego stanu siedlisk.	40
Tab. 8.	Zestawienie powierzchni (ha) wg form degeneracji lasu – borowacenie.....	43
Tab. 9.	Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – monotypizacja.	45
Tab. 10.	Formy ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa.	46
Tab. 11.	Zestawienie siedlisk przyrodniczych na terenie nadleśnictwa.	61
Tab. 12.	Lokalizacja chronionych i rzadkich gatunków mchów, roślin naczyniowych oraz grzybów i porostów na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn.....	63
Tab. 13.	Wykaz chronionych i rzadkich gatunków zwierząt zainwentaryzowanych podczas prac urzędniowych oraz odnotowanych w opracowaniach dla obszarów chronionych na terenie nadleśnictwa.....	71
Tab. 14.	Dominujące funkcje lasów oraz gospodarstwa.	82
Tab. 15.	Martwe drewno w drzewostanach nadleśnictwa.	85
Tab. 16.	Nieczynne cmentarze oraz mogiły na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn.	86
Tab. 17.	Stanowiska archeologiczne na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn.	88
Tab. 18.	Klasyfikacja stanu wód podziemnych monitorowanych w 2013 roku w skali I-V. (źródło: PIG).....	90
Tab. 19.	Zbiorczy wykaz uszkodzeń zainwentaryzowanych w lasach nadleśnictwa.	91
Tab. 20.	Planowane zabiegi w projekcie planu na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000.	98
Tab. 21.	Planowane zabiegi rębne w projekcie planu w obszarach Natura 2000 w tym na siedliskach przyrodniczych.	100
Tab. 21.	Wykaz działań w zasięgu obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Kwidzyn.	100
Tab. 22.	Zabiegi gospodarcze planowane w obszarach występowania ptaków obszarów Natura 2000.	102
Tab. 23.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000 na początku i na końcu okresu Nadleśnictwo Kwidzyn.....	104
Tab. 24.	Powierzchnia starodrzewi na początku i na końcu okresu obowiązywania planu.	107
Tab. 25.	Przewidywane oddziaływanie planu urzędzenia lasu na środowisko w granicach obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Kwidzyn.....	113
Tab. 26.	Wykaz projektowanych zabiegów gospodarczych na siedliskach przyrodniczych.	116
Tab. 27	Wykaz siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000 w których projekt planu PUL przewiduje cięcia rębne.	146
Tab. 26.	Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody w nadleśnictwie gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE wg danych projektu PUL.....	150



Tab. 27. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody w nadleśnictwie gatunki zwierząt z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43 EWG.....	153
Tab. 28. Zestawienie zabiegów gospodarczych projektowanych do wykonania w strefach ochrony całorocznej i okresowej.....	155
Tab. 29. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody w nadleśnictwie gatunki roślin znajdujących się pod ochroną gatunkową.	157
Tab. 30. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody w nadleśnictwie gatunki płazów i gadów znajdujących się pod ochroną.	159
Tab. 31. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na występujące w nadleśnictwie gatunki ptaków i ssaków.	160

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Kwidzyn.....	27
Ryc. 2. Roślinność potencjalna na terenie nadleśnictwa (źródło: Matuszkiewicz J. M. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGPIZ PAN. Warszawa 2008).....	30
Ryc. 3. Procentowy udział typów siedliskowych lasu występujących na terenie nadleśnictwa Kwidzyn.	32
Ryc. 4. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn.	46
Ryc. 5. Rozmieszczenie obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn.	52





1 WSTĘP

Przedmiotem opracowania jest Prognoza Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzenia Lasu dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa będących w zarządzie Nadleśnictwa Kwidzyn na okres 01.01.2016 – 31.12.2025 w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku.

Niniejsza prognoza została opracowana w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa będących w zarządzie Nadleśnictwa Kwidzyn. Projekt Planu Urządzenia Lasu opracowany został na zlecenie Regionalnego Dyrektora Lasów Państwowych w Gdańsku przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni.

Procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko została wszczęta na podstawie art. 47 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.). Wstępna analiza wykazała, że wystąpienie negatywnych oddziaływań postanowień planu na środowisko i obszary Natura 2000 jest mało prawdopodobne, jednak opracowujący projekt planu stosując zasadę przezorności na KZP podjął decyzję, że w celu wykluczenia ewentualnych zapisów planu, których realizacja mogłaby negatywnie oddziaływać na środowisko procedurę strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla ww. projektu planu należy przeprowadzić.

Wniosek o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko skierowany został w pismach z dnia 20.11.2013 r. do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gdańsku oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku. Powyższe instytucje w pismach RDOŚ – Gd-PNI.411.9.2013.BF.2. z dnia 20.01.2014 r uzgodniły zaproponowany zakres prognozy wnosząc do niego uwagi.

Niniejsza prognoza opracowana została w uzgodnionym zakresie z uwzględnieniem wniesionych uwag. Uzgodnienia stanowią załączniki do projektu PUL.

Celem prognozy jest wskazanie wpływu planu urządzenia lasu na środowisko: korzyści oraz ewentualnych zagrożeń związanych z jego realizacją. Przedstawia ona rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, związanych z realizacją opisywanego dokumentu, w szczególności na cele, przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000.

Opracowanie zawiera ogólne informacje o podstawach prawnych zarówno Planu urządzenia lasu jak i prognozy, jego powiązaniu z innymi dokumentami, krótką charakterystykę dokumentu, jakim jest plan urządzenia lasu oraz informacje o metodach i źródłach danych wykorzystanych przy sporządzaniu niniejszej prognozy.

Plan Urządzenia Lasu wykonano zgodnie z istniejącymi w tym zakresie przepisami prawa, w szczególności zgodnie z: *“ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (z późniejszymi zmianami), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu oraz ustawą z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (z późniejszymi zmianami)*. Przy opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano publikowaną wiedzę naukową, istniejącą dokumentację planistyczną i inwentaryzacje z zakresu ochrony



przyrody (gmin). Wszystkie informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko są opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości Planu Urządzenia Lasu dla lasów Nadleśnictwa Kwidzyn.

Podczas tworzenia tego dokumentu oparto się również, na „ Ramowych wytycznych zmieniających ramowe wytyczne w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu z dnia 18 sierpnia 2011 r.”.



2 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko Planu urządzenia lasu dla Lasów Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Kwidzyn na okres **01.01.2016 – 31.12.2025 wg stanu na 01.01.2016**. Celem prognozy jest wskazanie korzyści i ewentualnych zagrożeń związanych z realizacją Planu urządzenia lasu, wpływu Planu na środowisko, a zwłaszcza gatunki roślin i zwierząt, będące obiektami chronionymi. 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.

Podstawą do sporządzenia projektu planu były akty prawne, regulujące zagadnienia z zakresu leśnictwa, ochrony przyrody i środowiska, Instrukcja urządzania lasu oraz zasady zagospodarowania lasu. Szczegółowe założenia i wytyczne do opracowania projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kwidzyn uzgodniono ze zlecniodawcą i organami opiniującymi.

W ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu Planu urządzenia lasu, zgodnie z ustawą o udziale społeczeństwa przeprowadzono pełną procedurę konsultacji społecznych, która przedstawia się następująco:

Przed przystąpieniem do sporządzenia planu urządzenia lasu Dyrektor RDLP uzgodnił zakres i stopień szczegółowości z Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz do Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym. Po uzyskaniu uzgodnień następuje Komisja Założeń Planu, której wnioski wraz z ogłoszeniem o wyborze wykonawcy podaje do publicznej wiadomości. Po przeprowadzeniu prac kameralnych i terenowych Dyrektor RDLP zwołuje Nadzwyczajną Radę Techniczno-Gospodarczą (NTG). Z ustaleń Rady Techniczno-Gospodarczej, której uczestnikami są: Nadleśniczy, przedstawiciele RDLP, DGLP, ILP, ZOL, wykonawca projektu planu ul. sporządza protokół, który podlega zatwierdzeniu przez przewodniczącego rady. Głównym składnikiem tego protokołu jest „Projekt planu urządzenia lasu”, który wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zostaje przekazany do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z wnioskiem o wydanie opinii. Wymienione organy wydają opinię zaś dyrektor RDLP podaje do publicznej wiadomości informacje o możliwościach zapoznania się z „Projektem planu urządzenia lasu” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Po uzyskaniu opinii oraz uwag i wniosków, Dyrektor RDLP zwołuje – poprzez ogłoszenie w prasie lokalnej i w BIP -Komisję Projektu Planu (KPP), której zadaniem jest omówienie opinii, uwag i wniosków zgłoszonych oraz wstępne sformułowanie uzasadnienia.

Przed skierowaniem projektu planu urządzenia lasu do zatwierdzenia przez ministra właściwego do spraw środowiska, Dyrektor RDLP sporządza pisemne podsumowanie, zawierające uzasadnienie wyboru właściwego wariantu przyjmowanego planu urządzenia lasu, uzasadnienie zawierające informacje o udziale społeczeństwa, a także informacje, w jaki sposób konsultacje zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione.

Cały proces zakończy zatwierdzenie planu przez Ministra Środowiska. Decyzja zatwierdzająca plan będzie określać maksymalną, możliwą do pozyskania miąższość drewna (wyrażoną w m), powierzchnię (wyrażoną w hektarach) projektowanych zalesień i odnowień, powierzchnię projektowanych prac pielęgnacyjnych oraz określone kierunkowo zadania z zakresu:



- ochrony lasu, w tym również zadań ochrony przeciwpożarowej,
- gospodarki łowieckiej,
- potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej.

W projekcie Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kwidzyn na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji terenowej drzewostanów oraz przyjętych zasad zagospodarowania lasu zaprojektowano dla każdego wydzielenia (pododdziału) zadania gospodarcze, które powinny zostać zrealizowane, w ciągu 10-ciu lat obowiązywania planu. Rozmiar zaprojektowanych prac, określony został powierzchnią lasu (wyrażoną w hektarach), którą należy objąć wskazanym zabiegiem, a w przypadku prac związanych z pozyskaniem (wycinką) drewna określony został również orientacyjny rozmiar miąższościowy, wyrażony w m³ przewidzianego do pozyskania drewna.

Zasadniczym celem niniejszej prognozy jest analiza i ocena oddziaływania zadań gospodarczych określonych w projekcie Planu urządzenia lasu, na podstawowe elementy środowiska i na przedmioty ochrony (siedliska przyrodnicze, gatunki roślin, gatunki zwierząt), w tym obszarów Natura 2000.

W pierwszej części prognozy przedstawiono informacje ogólne, w tym zakres i podstawę formalno-prawną sporządzenia prognozy, ogólny opis zawartości i celów projektu Planu urządzenia lasu. Analiza i ocena stanu środowiska i celów ochrony opisuje warunki przyrodniczo-środowiskowe na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn, ich stan i zagrożenia oraz potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji projektu Planu urządzenia lasu. Niniejszy dokument obejmuje precyzyjniej obszary chronione i formy ochrony przyrody, z uwzględnieniem obszarów funkcjonalnych Natura 2000. Szczegółowe dane opisujące stan ekosystemów leśnych w Nadleśnictwie Kwidzyn zawiera projekt Planu urządzenia lasu dla tego nadleśnictwa (elaborat i program ochrony przyrody).

Odniesiono się tutaj również do istotnych z punktu widzenia planu, powiązań prognozy z dokumentami ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym wykazując brak konfliktów tworzonego dokumentu na poziomie założeń i celów związanych z ochroną przyrody. Obok podstawy prawnej sporządzania prognozy, zaprezentowano również metody zastosowane przy jej tworzeniu.

Następnie oceniono również potencjalny transgraniczny charakter oddziaływania zapisów planu. Ze względu na odległość od granicy państwa i charakter projektowanych zabiegów, projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kwidzyn nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Kolejna część prognozy zawiera opis stanu środowiska i jego poszczególnych elementów jak: rzeźba terenu, warunki wodne, gleby, klimat. Scharakteryzowano drzewostany, podano informacje o formach ochrony przyrody i zaobserwowanych formach degradacji ekosystemów leśnych. Przedstawiono potencjalne skutki, jakie niesłoby ze sobą wstrzymanie realizacji PUL na obszarze Nadleśnictwa. Wykazano przede wszystkim, że byłoby to niezgodne z obowiązującym w Polsce prawem (Ustawa o lasach z dn. 28.09.1991 r.), ponadto brak realizacji zapisów tego podstawowego dokumentu mógłby stanowić duże zagrożenie dla trwałości lasu.

Kluczową część prognozy stanowi rozdział 6, który analizuje i ocenia przewidywane oddziaływanie projektu planu na środowisko i obszary Natura 2000. Ocenę oddziaływania wskazań



gospodarczych na środowisko oparto na określeniu rodzaju wpływu planowanego zabiegu na poszczególne elementy środowiska oraz długości okresu jego oddziaływania.

Analiza charakteru zaprojektowanych zabiegów gospodarczych oraz ich rozmiaru pozwoliła ocenić, w jaki sposób mogą one wpływać na poszczególne elementy środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta i rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra kultury materialnej. Przy ocenie zabiegów gospodarczych brano pod uwagę ich oddziaływanie krótkoterminowe (1-5 lat), średnioterminowe (okres obowiązywania planu - 10 lat) oraz długoterminowe (jedno pokolenie drzewostanu - ok. 120 lat). W żadnym przypadku nie stwierdzono długoterminowego, ujemnego oddziaływania, które jest równoznaczne z oddziaływaniem znacząco negatywnym. W sporadycznych przypadkach wykazano ujemne oddziaływanie niektórych zabiegów na pewne elementy środowiska, np. trzebieże nieumiejętnie prowadzone mogą krótkoterminowo ujemnie oddziaływać na powierzchnię ziemi, rośliny lub zwierzęta, jednak w dalszej perspektywie czasowej oddziaływanie tych zabiegów staje się obojętne lub pozytywne. Ocenę oddziaływania projektu planu na poszczególne elementy środowiska przedstawiono w sposób opisowy i zestawiono w syntetycznej tabeli.

Podstawą do przeprowadzenia oceny oddziaływania projektu planu na przedmioty (siedliska przyrodnicze, gatunki roślin, gatunki zwierząt) i cele ochrony obszaru Natura 2000 było zebranie informacji o występujących na tych obszarach przedmiotach ochrony i analiza oddziaływania na te przedmioty ochrony zaprojektowanych zabiegów. Do przeprowadzenia takiej analizy niezbędne jest określenie miejsca występowania poszczególnych siedlisk lub gatunków. Jako dostępne źródła danych wykorzystano: inwentaryzację terenową zgodnie z IUL, informacje od Administracji Lasów Państwowych, istniejące projekty PZO oraz standardowe formularze danych (SDF), projekty planów ochrony rezerwatów i wyniki inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Nadleśnictwo Kwidzyn w latach 2006 – 2007. Zamieszczone w tej części analizy i oceny oparto na wiedzy teoretycznej dotyczącej wymagań poszczególnych siedlisk i gatunków oraz doświadczeniu praktycznym dotyczącym skutków, jakie może przynieść realizacja zaplanowanych zadań gospodarczych.

Teren nadleśnictwa został włączony do obszarów Natura 2000. Prognoza oddziaływania zaprojektowanych w projekcie planu urządzenia lasu zadań gospodarczych na chronione siedliska przyrodnicze i gatunki w obszarze Natura 2000 polegała na przeanalizowaniu oraz ocenie wpływu tych zadań na siedliska i gatunki zlokalizowane na terenie lasów nadleśnictwa.

Szczegółowa analiza wpływu zapisów projektowanych zadań gospodarczych na przedmioty ochrony sieci Natura 2000 występujące na terenie lub w sąsiedztwie lasów nadleśnictwa pozwoliła ocenić oddziaływanie w większości przypadków, jako neutralne, a w niektórych przypadkach, jako pozytywne.

Stosując analogiczne metody oceniono również oddziaływanie na stwierdzone na gruntach nadleśnictwa inne formy ochrony przyrody oraz chronione gatunki roślin i zwierząt. Przeprowadzone analizy wykazały brak negatywnego oddziaływania zapisów projektu planu.

Przeprowadzona w Prognozie analiza planowanych w projekcie Planu urządzenia lasu zabiegów pozwala przyjąć, że ich realizacja nie będzie negatywnie oddziaływała na obszary Natura 2000 jak również pozostałe formy ochrony przyrody i środowisko.

Łączne oddziaływanie Planu urządzenia lasu na środowisko przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa Kwidzyn określone w bliższej i dalszej perspektywie czasu ocenione zostało, jako



pozytywne. Rodzaj i charakter zabiegów gospodarczych wynikających z Planu urządzenia lasu nie wpływa negatywnie na środowisko. Realizacja Planu nie zaburzy czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych. Wprowadzenie w nadleśnictwie procedury w postaci zaleceń prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej ograniczające negatywne oddziaływanie planu na środowisko wprowadzi kompromis pomiędzy ochroną ekosystemu, a celami gospodarczymi.

Gospodarka leśna chroni różnorodność biologiczną i wartości z nią związane, zasoby wodne, gleby, rzadkie i nietrwałe ekosystemy, oraz walory krajobrazowe, prowadzi do efektywnego wykorzystania różnorodnych produktów i usług leśnych tak, aby zapewnić dobrą kondycję ekonomiczną oraz korzyści środowiskowe i społeczne co w rezultacie pozwoli utrzymywać funkcje ekologiczne lasu oraz integralność lasu ze środowiskiem.



3 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Podstawę prawną opracowania stanowią akty prawa krajowego i unijnego oraz porozumienia międzynarodowe.

Prawo krajowe:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227 z późn. zm.),

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 880 ze zm. tj. Dz. U. 2015 Nr 0 poz. 222, 774, 1045),

- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. z 2011 r. nr 12 poz. 59 z późn. zm.)

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r. nr 25, poz. 150 z późn. zm.),

- Rozporządzenia wynikające z ww. ustaw.

Prawo wspólnotowe:

- Dyrektywa Rady 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków z dnia 2 kwietnia 1979 r. (zmieniana późniejszymi dyrektywami);

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory z dnia 21 maja 1992 r. (zmieniona Dyrektywą 97/62/EWG);

- Dyrektywa Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska;

oraz:

- Dyrektywa ramowa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Ramowa Dyrektywa Wodna) z dnia 23 października 2000 r.;

- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny skutków niektórych planów i programów dla środowiska;

- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska, znowelizowana Dyrektywą Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997 r.;

- Dyrektywa Rady 2003/35/WE ustanawiająca udział społeczeństwa w przygotowaniu niektórych planów i programów dotyczących środowiska oraz zmieniająca Dyrektywy Rady: 85/337/EWG i 96/61/WE w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do sprawiedliwości.

Porozumienia międzynarodowe:

- Konwencja o różnorodności biologicznej - przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro - ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.

- Konwencja Berneńska - Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk - sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie

- Konwencja Bońska - Konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt (sporządzona 29 czerwca 1979 r. w Bonn - w Polsce weszła w życie w 1995 r.)

- Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego - przyjęta 16 listopada 1972 r. w Paryżu.



Plan urządzenia lasu to podstawowy dokument regulujący prowadzenie gospodarki leśnej w lasach Skarbu Państwa. Obowiązek sporządzania Planu urządzenia lasu wynika z Ustawy z 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 1991 Nr 101 poz. 444), która w art. 7.1. stwierdza: „Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według Planu urządzenia lasu”. Plan urządzenia lasu wg Art. 6.1.6. wspomnianej ustawy jest to: „Podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej.” Projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kwidzyn wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko sporządzono na podstawie umowy zawartej między Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni.



4 INFORMACJE OGÓLNE

4.1 INFORMACJA O ZAWARTOŚCI ORAZ GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU PLANU URZĄDZANIA

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

Cele, dla których wykonano przedmiotowy projekt planu urządzenia lasu, przedstawiają się następująco:

- inwentaryzacja i ocena stanu lasu, w tym gleb, siedlisk i drzewostanów oraz określenie i kształtowanie naturalnych relacji między nimi,
- rozpoznanie walorów przyrodniczych w lasach,
- rozpoznanie funkcji lasu w powiązaniu z zagospodarowaniem przestrzennym,
- dokonanie podziału lasów – wg pełnionych funkcji i przyjętych celów gospodarowania – na gospodarstwa (w tym: specjalne, lasów ochronnych oraz lasów wielofunkcyjnych z dominującą funkcją produkcyjną – zwanych często lasami gospodarczymi), z wyróżnieniem drzewostanów do przebudowy, dla potrzeb regulacji użytkowania głównego, optymalizacji etatów użytkowania rębного i przedrębного oraz realizacji długookresowych i średniookresowych celów hodowlanych,
 - określenie długo- i średniookresowych hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej dla urządzanego obiektu, umożliwiających formułowanie celów doraźnych w poszczególnych drzewostanach,
 - projektowanie pożądanej struktury gatunkowej, wiekowej i przestrzennej lasu oraz budowy piętrowej drzewostanów,
 - kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego w urządzonej jednostce, w ramach gospodarstw, obrębów leśnych i w całym urządzanym obiekcie,
 - ustalenie etatów cięć użytkowania rębного i przedrębного,
 - ustalenie możliwości lokalizacji etatu cięć użytkowania rębного w wielkości przyjętej za optymalną,
 - ustalenie zadań gospodarczych na 10-lecie i określenie sposobów ich realizacji,
 - ustalenie stref uszkodzenia lasu oraz stopni uszkodzenia drzewostanów,
 - określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej,
 - ustalenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej w lasach,
 - określenie potrzeb w zakresie remontów i budowy infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji,
- zobrazowanie przestrzenne (wizualizacja) urządzanego obiektu, funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz zadań gospodarki leśnej.

Założenia do projektu Planu wypracowano podczas posiedzenia Komisji Założeń Planu (cały protokół z posiedzenia komisji dostępny jest w Elaboracie) oraz w referacie na Naradę Techniczno-Gospodarczą w sprawie projektu planu urządzenia lasu na okres 01.01.2016 – 31.12.2025 Nadleśnictwo Kwidzyn, Obręby: Ryjewo, Osno, Kwidzyn.

Zawartość Planu określa Instrukcja urządzenia lasu (IUL) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania



Planu urządzenia lasu, uproszczonego Planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu. Ogólne wytyczne zamieszczone w IUL mogą być następnie uszczegóławiane i modyfikowane w trakcie KZP.

Plan Urządzenia Lasu zawiera następujące części:

- dane inwentaryzacji lasu,
- analiza gospodarki leśnej w minionym okresie,
- program ochrony przyrody- w formie aneksu,
- część planistyczna,

Części zawierają i składają się z następujących elementów:

- **Opisanie ogólne nadleśnictwa (Elaborat),**
- **Opisy taksacyjne wydzieleń,**
- **Plany zadań gospodarczych,**
- **Program ochrony przyrody,**
- **Baza danych informatycznych programu TAKSATÓR,**
- **Mapy analogowe (wydruki) oraz mapa numeryczna,**
- **Prognoza oddziaływania PUL na środowisko.**

Najbardziej istotnym elementem projektu Planu są, podlegające ocenie wpływu na środowisko, zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze. Zadania gospodarcze są wynikiem podsumowania wszystkich prac z danego zakresu w nadleśnictwie i są elementem wyszczególnionym w decyzji Ministra Środowiska o zatwierdzeniu projektu Planu. Natomiast wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów projektu Planu. Propozycja ta jest przez gospodarza terenu na bieżąco weryfikowana i wykonywana na podstawie aktualnego stanu lasu oraz bieżących potrzeb. Poziom szczegółowości zaprojektowanych czynności jest różny. Prawidłową ocenę wpływu na środowisko można przeprowadzić, znając poziom szczegółowości każdego rodzaju czynności, z jakim zostały one zapisane w projekcie Planu.

Tab. 1. Stopień szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń Planu Urządzenia Lasu.

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis*	Skala (% pow. nadl.)
Zalesienia	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku zalesiania siedlisk nieleśnych z załącznika I DS	Do zalesienia przeznaczono pow. 1,21 ha	0,02%
Odnawienia halizn, płazowin, zrębów zaległych	Do konkretnego wydzielenia – dotyczy odnowienia bieżących zrębów	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z siedliskowym typem lasu oraz w przypadku siedlisk przyrodniczych - składów niezgodnych z naturalnym składem siedlisk	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony pow. 30,82 ha	0,1%



Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis*	Skala (% pow. nadl.)
Odnawienia na powierzchniach po zrębach zupełnych	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z siedliskowym typem lasu oraz w przypadku siedlisk przyrodniczych-składów niezgodnych z naturalnym składem siedlisk	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony pow. 345,09 ha	1,4%
Odnawianie po rębniach złożonych	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z siedliskowym typem lasu oraz w przypadku siedlisk przyrodniczych-składów niezgodnych z naturalnym składem siedlisk	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony pow. 1081,11 ha	4,3%
Odnawienia pod osłoną -podsadzenia dolesienia luk	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z siedliskowym typem lasu	Zaplanowane dla każdego TSL składy gatunkowe są realizowane w terenie podczas podsadzeń i dolesień o pow. 67,89 ha	0,3%
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia	Może być negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk. Pozytywne w przypadku niektórych gatunków (np. lerka) i siedlisk (np. murawy napiaskowe)	Użytkowanie rębnią I wiąże się z usunięciem 95% powierzchni drzewostanu (maksymalnie do 4 ha). pow. 345,77 ha	1,4%
Usuwanie wiatrołomów oraz posuszu czynnego	Ogólny zapis dotyczący całego nadleśnictwa	Negatywne, jeżeli cały posusz jest usuwany, bądź usuwane drzewa są miejscem występowania gatunków chronionych	W projekcie planu zapisane są zalecenia wynikające z Instrukcji ochrony lasu oraz wyłączenie obszarów stanowiących tzw. ostoje ksylobiontów	100%



Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis*	Skala (% pow. nadl.)
Etat cięć użytków rębnych i przedrębnych	Dla całego nadleśnictwa	Możliwe do stwierdzenia w przypadku zatwierdzenia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów – oznaczałoby to negatywny wpływ na zasoby przyrody	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania projektu Planu.	100%
Etat pielęgnowania drzewostanów	Dla całego nadleśnictwa	Brak spodziewanego wpływu wielkości etatu na środowisko	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obowiązkowo wykonać w 10. leciu	
Czyszczenia i trzebieże Rębnia II, III i IV	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku realizacji cięć w okresie lęgowym	CC-P - ha	-
			TW 2502,83 ha	10,7%
			TP 13060,86 ha	53,8%
			Rębnie częściowe II-IV 2023,81 ha	8,1%
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, ale do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z siedliskowym typem lasu oraz w przypadku siedlisk przyrodniczych-składów niezgodnych z naturalnym składem siedlisk		
Zalecenia zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydziałów	Zapisy z Programu Ochrony Przyrody mają na celu łagodzenie wpływu gospodarki leśnej na środowisko	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu, ochrona siedlisk przyrodniczych itp.	100%

4.2 POWIĄZANIE PROJEKTU PUL Z INNYMI DOKUMENTAMI

Dokumentami międzynarodowymi, istotnymi z punktu widzenia realizacji planu są:

Konwencja Ramsarska - konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życia ptactwa wodnego; sporządzona w Ramsarze, dnia 2 lutego 1971 r. Sposób uwzględnienia: w projekcie PUL nie ma zapisów, które by



w jakikolwiek sposób wpływały na ograniczenie obszarów wodno-błotnych. Na obszarze nadleśnictwa sklasyfikowano 505 ha siedlisk bagiennych.

Konwencja Bońska - z dnia 23 czerwca 1979 r. Celem konwencji jest ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego. Sposób uwzględnienia w projekcie PUL - jak wspomniano w POP, przez teren lasów nadleśnictwa przebiega korytarz o znaczeniu krajowym Doliny Wisły, a teren stanowi obszar węzłowy o znaczeniu krajowym. Sposób uwzględnienia w projekcie PUL - ochrona gatunków migrujących oraz miejsc spoczynku zapewniona jest przez stosowne zapisy w Programie ochrony przyrody.

Konwencja Berneńska - celem niniejszej konwencji uchwalonej 19 września 1979 r. jest ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych, zwłaszcza tych gatunków i siedlisk, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw; oraz wspieranie współdziałania w tym zakresie. Szczególny nacisk położono na ochronę europejskich gatunków zagrożonych i ginących, włączając w to gatunki wędrowne zagrożone i ginące. Sposób uwzględnienia w projekcie PUL - ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych zapewniona jest przez stosowne zapisy w Programie ochrony przyrody.

Konwencja z Rio de Janeiro - konwencja o ochronie różnorodności biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro, dnia 5 czerwca 1992 r. Jej celem jest ochrona światowych zasobów różnorodności biologicznej. Sposób uwzględnienia w projekcie PUL - ochrona zasobów różnorodności biologicznej zapisana została w Programie ochrony przyrody, jak również uwzględniona została w procedurach urządzania, zagospodarowania i ochrony lasu.

Na poziomie Wspólnoty Europejskiej brak jest szczegółowych wytycznych dotyczących prowadzenia gospodarki leśnej w poszczególnych krajach członkowskich. Unia Europejska określa natomiast ogólne zasady postępowania w dziedzinie ochrony przyrody. Podstawowym aktem prawnym, w którym przywołano konieczność „wysokiego poziomu ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego”, jest Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską. W art. 6 tego dokumentu jest mowa o tym, że: „przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Wspólnoty, o których mowa w artykule 3. W celu wspierania stałego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska naturalnego”. Aktami prawnymi wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są dyrektywy. W zakresie ochrony przyrody, na terenie nadleśnictwa mają zastosowanie głównie dwie dyrektywy:

Dyrektywa Siedliskowa (DS) 92/43/EWG z 21 maja 1992 r., która wskazuje i obejmuje ochroną ważne w skali europejskiej gatunki flory i fauny oraz typy siedlisk przyrodniczych. Na jej mocy tworzy się specjalne obszary ochrony siedlisk w ramach sieci Natura 2000. Sposób uwzględnienia w projekcie PUL – uwzględnienie zapisów PZO, w przypadku braku przez stosowne zapisy w Programie ochrony przyrody.

Dyrektywa Ptasia (DP) 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r., której celem jest zapewnienie ochrony gatunków ptaków lęgowych oraz migrujących na terenie Wspólnoty Europejskiej. Na jej mocy tworzy się obszary specjalnej ochrony ptaków w ramach sieci Natura 2000. Sposób uwzględnienia w projekcie PUL – uwzględnienie zapisów PZO, w przypadku braku przez stosowne zapisy w Programie ochrony przyrody.

Dyrektywa 2004/35WE zwana „szkodową” z dnia 21 kwietnia 2004 r. (DSZ), która określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku. Sposób uwzględnienia w



projekcie PUL - Dyrektywa „szkodowa” jest uwzględniona poprzez poddanie projektu Planu strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Dokumentami krajowymi, w których określono cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia planu są:

Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016. Jest to dokument określający ogólne cele prowadzenia polityki państwa w zakresie ochrony przyrody i wdrażania idei zrównoważonego rozwoju.

Sposób uwzględnienia w PUL - opracowanie Planu z uwzględnieniem:

- utrzymania lub przywracania zdolności retencyjnych lasów,
- dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do siedlisk, w tym siedlisk przyrodniczych,
- zwiększania różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych.

Polityka leśna państwa z 1997 r. Dokument wyznaczający ogólne ramy prowadzenia gospodarki leśnej, szczególnie w okresie jej przechodzenia z modelu surowcowego na model „proekologicznej i zrównoważonej ekonomicznie, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej”.

Sposób uwzględnienia w PUL - opracowanie Planu z uwzględnieniem:

- planowania gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych,
- poprawy stanu i ochrony lasu pod kątem spełnianych funkcji,
- zwiększania różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych,

Powiązania projektu planu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały przeprowadzone SOOŚ:

Projekt Planu nie jest dokumentem, w którym występują liczne powiązania z innymi dokumentami planistycznymi. Charakter gospodarki leśnej i projektowanych zabiegów ukierunkowanych na wykonanie określonych czynności w konkretnych, niewielkich płatach przestrzeni (wydzieleniach leśnych), determinuje znacząco suwerenność zapisów projektu Planu. Są jednak uwarunkowania, w których założenia projektu Planu dość istotnie są modyfikowane. Do takich uwarunkowań należą przede wszystkim dziedziny:

Planowanie przestrzenne. Niektóre zabiegi gospodarcze projektowane są zależnie od ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Dotyczy to np. zalesień. W obecnej sytuacji prawnej, zalesienia mogą być ujęte w projekcie. Taka sytuacja na gruntach nadleśnictwa występuje na powierzchni 1,21 ha.

Ochrona przyrody. Zabiegi projektowane w projekcie, a dotyczące obszarów chronionych, czyli rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego oraz obszaru Natura 2000, powinny wynikać z planów ochrony sporządzonych dla tych form ochrony lub uwzględnić zapisy tych dokumentów.

Powiązane z Planem są niewątpliwie plany urządzenia lasu dla nadleśnictw sąsiadujących. Omawiany obiekt graniczy od wschodu z Nadleśnictwem Susz i Dobrocin (RDLP Olsztyn), od północy z Nadleśnictwem Elbląg, w zachodniej części z Nadleśnictwem Starogard, a od południa przylega do Nadleśnictw Jamy i Dąbrowa (RDLP Toruń). Powiązanie następuje jedynie poprzez ustalenie granicy pomiędzy nadleśnictwami. Grunty nadleśnictwa, których dotyczy projekt Planu, w zdecydowanej większości sąsiadują bezpośrednio z gruntami innych nadleśnictw. Zapisy w Planie dla Nadleśnictwa Kwidzyn w żaden sposób nie odnoszą się do sąsiednich nadleśnictw, podobnie jak zapisy planów sąsiednich nadleśnictw nie odnoszą się wprost do Nadleśnictwa Kwidzyn.



Po analizie dostępnych danych o występowaniu siedlisk i gatunków tzw. naturalnych „po sąsiedzku”, czyli wzdłuż granicy leśnej nadleśnictw, nie stwierdzono sąsiedowności tych siedlisk ze sobą, jak również brak zabiegów w tych siedliskach na granicy zasięgu nadleśnictwa.

Na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn wyróżniono 4 obszary Natura 2000 chroniące siedliska i ptaki i ich siedliska. Jest to Dolina Dolnej Wisły kod obszaru PLB 040003, Mikołajki Pomorskie - kod obszaru PLH 220027, Dolna Wisła - kod obszaru PLH 220033 oraz Sztumskie Pole - kod obszaru PLH 220087. Powiązanie PUL Nadleśnictwa Kwidzyn występuje w związku ze wspólnymi obszarami funkcjonalnymi Natury 2000 (SOO Dolna Wisła oraz OSO Dolina Dolnej Wisły– N-ctwo Starogard i Dąbrowa), jednak ze względu na obowiązek przestrzegania podczas tworzenia projektu Planu zapisów Zarządzenia 11a DGLP nie zachodzi obawa o skumulowany negatywny wpływ realizacji zapisów planów urządzenia dla tych nadleśnictw na obszar Natura 2000. W dalszej części opracowania znajdzie się analiza oddziaływania projektu Planu na obszary Natura 2000.

4.3 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Zgodnie z zapisem art. 51. ust. 1 ustawy o udziale społeczeństwa, „*informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu*”. Sporządzenie Prognozy wymaga więc zastosowania wielu metod analiz i oceny, dlatego ważne jest właściwe rozeznanie stanu środowiska i zbiór wszelkich dostępnych informacji o terenie.

W pierwszym etapie zebrano informacje na temat wykonanych inwentaryzacji przyrodniczych dla omawianego obszaru oraz występowania i lokalizacji gatunków i siedlisk będących przedmiotem ochrony na funkcjonalnych obszarach Natury 2000, położonych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. Zebrano też dane na temat występowania wszystkich elementów podlegających ochronie na terenie całego nadleśnictwa. Część materiałów zebrano podczas prac nad tworzeniem PUL, zostały one zamieszczone w częściach opisowych projektu Planu m.in.: elaboracie, programie ochrony przyrody, opisie taksacyjnym lasu oraz bazie danych SILP i SIP. Zawierają one informacje o występowaniu siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt chronionych, rzadkich i zagrożonych.

Dane o występowaniu i lokalizacji gatunków i siedlisk pochodzą w większości z dostępnych materiałów archiwalnych, w tym m.in. z takich źródeł jak:

- powszechna inwentaryzacja przeprowadzona w 2007 r. przez Lasy Państwowe;
- tworzone plany zadań ochronnych;
- wyniki waloryzacji przyrodniczych gmin;
- dane zawarte w PZO i SDF ostoi (obszarów) Natura 2000;
- dane organizacji przyrodniczych;
- dane z nadleśnictwa;
- dane od ośrodków akademickich;
- plany ochrony rezerwatów;
- wyniki prac taksatorów.



Stan środowiska i zagrożenia na obszarach Natury 2000 zidentyfikowano na podstawie dostępnych (uzyskanych ze stron GDOŚ) Standardowych Formularzy Danych oraz z trwających prac nad PZO i obowiązujących już PZO.

Ze względu na charakter i cel opracowania, w którym prognozuje się wpływ zaplanowanych zabiegów gospodarczych w postaci szczegółowych wskazań na znajdujące się w zasięgu oddziaływania cenne elementy środowiska przyrodniczego, przyjęto metodę porównania w układzie przestrzennym zaplanowanych zabiegów z danymi o elementach środowiska przyrodniczego oraz analiz eksperckich pod kątem rodzaju zaplanowanego zabiegu i stopnia wpływu tego zabiegu na określony gatunek, siedlisko i stan środowiska.

Zgodnie z tym w układzie przestrzennym porównano: rodzaj planowanego zabiegu i występujące cenne elementy środowiska przyrodniczego, typując tzw. obszary konfliktowe, które następnie przeanalizowano pod kątem potencjalnego wpływu zabiegu gospodarczego na określoną formę ochrony. Tego typu analizy wykonano agregując bazę danych o lesie (Taksator, SILP) z technikami GIS (SIP). Połączenie tych dwóch metod umożliwiło wykonanie analiz przestrzenno-strukturalnych zaplanowanych zabiegów w odniesieniu do zinwentaryzowanych cennych obiektów przyrodniczych. W wyniku kwerend do omawianej bazy otrzymano tabele pomocnicze w formie wykazów bądź zestawień sumarycznych, które wyszczególniają zabieg, jego powierzchnię oraz rodzaj. Pozyskane w ten sposób dane poddane zostały ocenie eksperckiej, a wyniki przedstawiono w tzw. macierzach danych (tabelach), których formę i treść określono w porozumieniu pomiędzy DGLP a GDOŚ.

Na potrzeby prognozy przyjęto, że do każdego wydzielenia zostanie przypisana tylko jedna wskazówka zabiegu zaprojektowanego w projekcie PUL, której ewentualny wpływ na środowisko może być najistotniejszy. Przyjęto następującą hierarchię wskazówek: rębnia I, pozostałe rębnie, zalesienie, odnowienie, wprowadzanie podszytu, wprowadzanie II piętra, poprawki, trzebieże (TW i TP), czyszczenia (CW i CP), pielęgnowanie gleby, melioracje, uprzątnięcie przestoi. Z tak wyselekcjonowanych zabiegów utworzono grupy zabiegów o podobnym wpływie na środowisko:

- Grupa rębni zupełnej,
- Grupa rębni złożonych,
- Grupa zalesień (brak takich sytuacji w projekcie),
- Grupa pielęgnacji (pielęgnowanie gleby, CW, CP),
- Grupa trzebieży (TW i TP),
- Grupa odnowień (odnowienia, wprowadzanie podszytu, wprowadzanie II piętra, poprawki),
- Pozostałe (melioracje, uprzątnięcie przestoi).

Grupa rębni oznacza zazwyczaj, że w jej ramach będą również wykonywane melioracje, odnowienia i pielęgnowanie.

Poprzez takie agregowanie otrzymano tabelę, w której jednemu wydzieleniu przyporządkowano jedną, najbardziej istotną grupę czynności. Jeżeli powierzchnia zabiegu była mniejsza niż powierzchnia wydzielenia (np. rębnie), to powierzchnię tę przyjmowano jako powierzchnię zabiegu. Następnym krokiem było połączenie tabeli zawierającej wskazania gospodarcze dla wydzieleń z danymi dotyczącymi występowania obiektów chronionych i cennych.



Wszelkie dostępne dokładne dane o występowaniu chronionych gatunków i siedlisk przyrodniczych, zostały zamienione do postaci warstwy numerycznej. W przypadku uzyskania informacji o występowaniu gatunków, ale bez ich szczegółowej lokalizacji, przyjęto zasadę, że w miarę możliwości wytypowane zostaną potencjalne miejsca ich występowania. Dotyczy to gatunków stenotypowych, a więc o bardzo wąskim zakresie tolerancji względem warunków ekologicznych (np. roszciska okrągłolistna, turzycza bagienna itp., dla których przeanalizowano wpływ Planu na siedliska torfowisk wysokich, przejściowych i sosnowych borów bagiennych).

Kolejnym krokiem przygotowania danych do analizy było zestawienie w tabeli oraz na mapie wydzielen z przypisaną grupą wskazań oraz lokalizacji siedlisk i stanowisk gatunków. Zestawienie takie sporządzono dla całego nadleśnictwa oraz dla powierzchni nadleśnictwa w granicach obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody.

Przy określaniu i analizie wymagań oraz zagrożeń dla siedlisk i poszczególnych gatunków oparto się na metodyce zastosowanej przy inwentaryzacji w 2007 r oraz publikacji MŚ „*Poradniki ochrony siedlisk i gatunków – przewodnik metodyczny*”. W przypadku ustalania naturalnych składów gatunkowych drzewostanów w ramach zbiorowisk leśnych oparto się na pracy „*Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski*” pod red. J.M. Matuszkiewicza. Tok postępowania gospodarczego ustalano na podstawie publikacji W. Cyzman 2008 „*Gospodarowanie na siedliskach leśnych o znaczeniu wspólnotowym*”.

Celem niniejszej prognozy jest syntetyczne ujęcie takich tematów jak:

- Określenie wpływu projektowanych w projekcie planu urządzenia lasu działań na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000

- Analiza oddziaływań metodą macierzową poprzez wyspecyfikowanie zadań określonych w planie ul. dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków Natura 2000, poprzez określenie ich oddziaływania w czterostopniowej skali: pozytywne oddziaływanie, neutralne, potencjalne oddziaływanie nieznacznie negatywne, oddziaływanie znacząco negatywne,

- Ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska w projekcie Planu urządzenia lasu -analiza poprzez określenie ich oddziaływania w czterostopniowej skali: pozytywne oddziaływanie, neutralne, potencjalne oddziaływanie oddziaływanie nieznacznie negatywne, oddziaływanie znacząco negatywne. Ocena potencjalnych skutków środowiskowych realizacji projektu Planu urządzenia lasu,

- Analiza powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków na obszarach Natura 2000 oraz przewidywana struktura na koniec tego okresu.

Wpływ pozytywny obejmuje te działania zapisane w Planie, które spowodują poprawę warunków funkcjonowania danego gatunku czy siedliska. Wpływ neutralny, (czyli po prostu brak wpływu) oznacza takie zapisy Planu, które nie mają istotnego, mierzalnego wpływu na elementy środowiska przyrodniczego. Oddziaływanie nieznacznie negatywne to takie, którego wpływ na populacje gatunków, lub siedlisko jest krótkotrwały (nietrwały) albo obejmuje tylko niewielką część populacji gatunku lub areału siedliska. Oddziaływanie znacząco negatywne to oddziaływanie długotrwałe, nieodwracalne albo wpływające na zniekształcenie warunków siedliskowych gatunków, populacji lub struktury siedliska w całym areale jego występowania.



Zakres prognozy

Obligatoryjny zakres prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń przedmiotowego dokumentu planistycznego określony jest w 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. Nr 199, poz. 1227, ze zm.).

Zakres stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko wynika bezpośrednio ze specyfiki dokumentu, jakim jest projekt Planu Urządzenia Lasu. Zakres ten omawiany jest na poziomie planowanych do wykonania zabiegów gospodarczych, rębni, zalesień. Stopień szczegółowości powiązany jest z analizą istniejącego stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Wiedzę na temat stanu środowiska zaktualizowano m.in. na podstawie aktualizacji waloryzacji przyrodniczej terenu, na bazie informacji dostarczonych przez pracowników terenowych LP i BULiGL, jak też w oparciu o nowe publikacje naukowe.

Prognoza zawiera ocenę oddziaływania planowanego dokumentu na stan siedlisk naturalnych, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także na komponenty środowiska, o których mowa w art. 51 ust. 2 pkt. e, uwzględnia zakres oddziaływania, skutki oddziaływania, wnioski, sposoby minimalizacji oddziaływania, alternatywne warianty rozwiązania przedsięwzięcia, w tym wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem wyboru.

Wyżej wskazana charakterystyka powinna stanowić podstawę do określenia przewidywanego oddziaływania ustaleń projektu Planu na środowisko terenu objętego opracowaniem wraz z obszarem jego oddziaływania. Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku zn. spr. Gd-PNI.411.9.2013.BF.2. z dnia 20.01.2014 r. dotyczące uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla tworzonego projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwo Kwidzyn na lata 2016-2025 stanowi załącznik do projektu PUL.

4.4 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU I CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Monitorowanie skutków realizacji postanowień projektu Planu wykonywanych na terenie nadleśnictwa prowadzić będzie organ nadzorujący. Organem uprawnionym do kontroli i monitoringu realizacji Planu oraz gospodarki leśnej zgodnie z art. 34 pkt. 2c ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach jest Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych, który zadanie to realizuje poprzez **kontrole wewnętrzne**, a w szczególności poprzez kontrolę okresową przewidzianą nie rzadziej niż raz na 10 lat oraz kontrole bieżące (problemowych oraz sprawdzających) dotyczące realizacji poszczególnych zadań wynikających z planu urządzenia lasu, przeprowadzane zgodnie z metodyką ustalaną przez Dyrektora RDLP.

Głównym elementem monitoringu skutków realizacji planu jest **następna rewizja PUL**, podczas której zostanie zaktualizowany Program Ochrony Przyrody oraz powstanie Strategiczna Ocena Oddziaływania na Środowisko dla PUL. Podczas prac nad projektem PUL oceniona zostanie gospodarka okresu przeszłego, zmiany w układzie powierzchniowym i miąższościowym struktury drzewostanów w lasach objętych poszczególnymi formami ochrony, zaktualizowany zostanie stan



poszczególnych przedmiotów ochrony. Dane te pozwolą na wykonanie oceny porównawczej ewaluacji środowiska przyrodniczego omawianych obszarów leśnych.

Ustalenie monitoringu podczas kolejnej rewizji PUL (rok 2025), mając na uwadze funkcje lasu oraz udział drzewostanów nadleśnictwa w obszarach Natura 2000 i pozostałych formach ochrony przyrody, dla omawianych obszarów wydają się zasadny i celowy.

Dla badania skutków realizacji planu urządzenia lasu proponuje się jednocześnie wykorzystywać metodykę oraz ustalenia i wyniki kontroli przeprowadzonej przez **Naczelnik Wydziału Kontroli, Audytu Wewnętrznego i Ochrony Mienia** na zlecenie dyrektora RDLP, obejmujące przykładowe wskaźniki:

- powierzchnię lasów wg rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych,
- wykonanie zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia Planu urządzenia lasu, w wymiarze powierzchniowym,
- wykonanie zleconych zadań z zakresu ochrony przyrody w okresie realizacji Planu urządzenia lasu.
- powierzchnie lasów według pełnionej funkcji,
- powierzchnie lasów według kategorii użytkowania,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym,
- powierzchnie pielęgnowania lasu według kategorii zabiegu,
- powierzchnie odnowień i zalesień.

Kontrole wewnętrzne - okresowe, zlecane zarówno przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, jak i Regionalnego Dyrektora Lasów Państwowych, dotyczące ochrony przyrody, opierają się na sprawdzeniu zaewidencjonowanych w bazie danych Systemu Informatycznego Lasów Państwowych wszystkich form ochrony (w tym siedlisk przyrodniczych), wykonanych na nich czynności gospodarczych, zgodności czynności gospodarczych z wydanymi pozwoleniami i decyzjami RDOŚ oraz lustracji terenowej omawianych zabiegów. Po kontroli następuje kontrola sprawdzająca, która sprawdza naprawienie ewentualnych błędów wykrytych podczas kontroli.

Podane powyżej zasady monitoringu, nie dotyczą innych planów tworzonych na gruntach Nadleśnictwa Kwidzyn podlegających Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na dany obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony, w szczególności w zakresie:

- *budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich (...),*
- *budowy i remontów siedzib i budynków gospodarczych,*
- *budowy i konserwacji zbiorników małej retencji,*
- *urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji (...)*
- *zalesienia:*
 - *pastwisk lub łąk, na obszarach bezpośredniego lub potencjalnego zagrożenia powodzią,*
 - *nieużytków na glebach bagiennych,*
 - *nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych, znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia*



2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy;

- zalesienia o powierzchni powyżej 20 ha inne niż wymienione powyżej
- zmiany lasu lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienia mające na celu zmianę sposobu

użytkowania terenu:

- jeżeli dotyczy lasów łęgowych, olsów lub lasów na siedliskach bagiennych,
- jeżeli dotyczy lasu będącego enklawą pośród użytków rolnych lub nieużytków,
- na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5,

8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy;

- w granicach administracyjnych miast,
 - zmiana lasu lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienia mające na celu zmianę sposobu
- użytkowania terenu, o powierzchni nie mniejszej niż 1 ha, inne niż wymienione w pkt powyżej.

4.5 INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU

Konwencja z Espoo w art. 1 pkt. VIII definiuje oddziaływania transgraniczne, jako: „jakiegokolwiek oddziaływanie, niemające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej strony”. W świetle Załącznika I Konwencji z Espoo pkt. 17 - „wyrąb lasu na dużych powierzchniach” jest oddziaływaniem transgranicznym – zgodnie z zapisami w PUL urządzanego obiektu brak jest jakichkolwiek wskazań mogących spełniać ww. przesłanki.

Zabiegi gospodarcze w projekcie Planu mają charakter miejscowy. W większości wpływają jedynie na stan środowiska w konkretnym wydzieleniu, w którym są wykonywane. Z oceny ogólnej wpływu projektu Planu na poszczególne elementy środowiska (przedstawionej w dalszej części Prognozy) wynika, iż wpływ ten jest niewielki. Większość działań gospodarczych jest neutralnych dla środowiska, część jest pozytywna, a część nieznacznie negatywna, ale dotyczy to konkretnych stanowisk gatunków i konkretnych płatów siedliska.

Biorąc pod uwagę powyższe ustalenia należy stwierdzić, że projekt Planu nie będzie oddziaływał negatywnie transgranicznie.



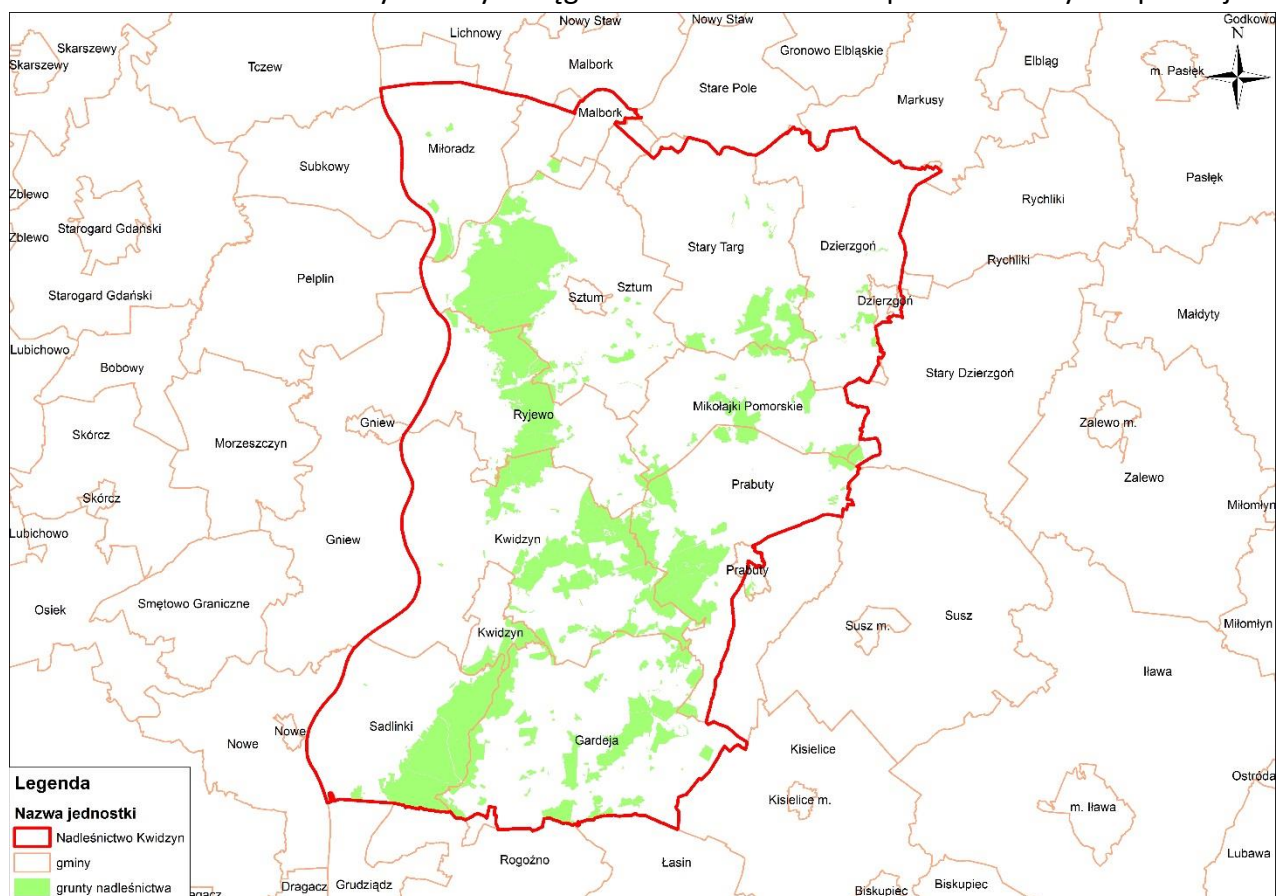
5 OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

Szczegółowe dane dotyczące stanu środowiska w zasięgu lasów Nadleśnictwa Kwidzyn zostały zamieszczone w opisie ogólnym planu urządzenia lasu. Poniżej przedstawiano opis elementów środowiska, które ustawowo są wymagane.

5.1 ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA

5.1.1 Położenie, klimat, gleby

Nadleśnictwo Kwidzyn leży w południowo – wschodniej części województwa pomorskiego pomiędzy Malborkiem, Grudziądzem i Starogardem Gdańskim, w zasięgu powiatów kwidzyńskiego, sztumskiego i malborskiego. Jego siedziba zlokalizowana jest w Kwidzynie przy ul. Braterstwa Narodów 67. Terytorialny zasięg działania nadleśnictwa przedstawia rycina poniżej.



Ryc. 1. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Kwidzyn.

Jednostka ta wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku. Obszar terytorialnego zasięgu nadleśnictwa wynosi około 144308 ha a powierzchnia gruntów znajdujących się w zarządzie wynosi 26022,42 ha.

Nadleśnictwo Kwidzyn graniczy z nadleśnictwami: od wschodu z Suszem i Dobrocinem (RDLP Olsztyn), od południa z nadleśnictwami Jamy i Dąbrowa (RDLP Toruń), od północy z Elblągiem, od zachodu ze Starogardem.



Nadleśnictwo składa się z trzech obrębów (Ryjewo, Ośno, Kwidzyn). W jego skład wchodzi 18 leśnictw: Waplewo, Mikołajki, Trzciano, Gonty, Ośno, Morawy, Wilki, Benowo, Sarnowo, Lisewo, Biały Dwór, Miłosna, Sadlinki, Otłów, Polno, Jeziorki, Łowieckie Wydry, Szkółkarskie Brachlewo.

Przez obszar terytorialnego zasięgu nadleśnictwa przebiegają korytarze ekologiczne o randze ponadregionalnej : Doliny Wisły oraz Doliny Liwy.

Lasy Nadleśnictwa Kwidzyn składają się ze 173 kompleksów leśnych.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej (R. Zielony, A. Kliczkowska. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski. 2010. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. Warszawa) teren nadleśnictwa położony jest zlokalizowany jest w:

Kraina Bałtycka (I)

Mezoregion Żuław Wiślanych (20)

Mezoregion Doliny Kwidzyńskiej (23)

Mezoregion Pojezierza Iławskiego (24)

Większość kompleksów leśnych Nadleśnictwa Kwidzyn położona jest w Mezoregionie Pojezierza Iławskiego.

Według podziału Polski na krainy geobotaniczne J.M. Matuszkiewicza przeważająca część terenów nadleśnictwa znajduje się w zasięgu Działu Pomorskiego, Krainy Wschodniopomorskiej, Podkrainy Wschodniopomorskiej Właściwej, Okręgu Kwidzyńsko – Morąskiego, Podokręgu Kwidzyńsko – Iławskiego.

Według regionalizacji klimatycznej Polski Nadleśnictwo Kwidzyn położone jest (A. Woś. 1993. [w] *Atlas Rzeczypospolitej Polskiej*. Główny Geodeta Kraju. Warszawa) w IV Regionie Klimatycznym Dolnej Wisły. Charakterystyka klimatu według w/w opracowania znajduje się w projekcie Planu.

5.1.2 Wody

Tereny Nadleśnictwa Kwidzyn położone są w zlewni dorzecza Wisły i wydzielonej zlewni delty Wisły. Zlewnia delty Wisły obejmuje trzy jednostki hydrograficzne: Zlewnię martwej Wisły, Zlewnię Nogatu i Zlewnię Elbląga.

O przynależności poszczególnych jednostek hydrograficznych decyduje rzeźba terenu i wymuszony przez nią układ cieków. Obszary nadleśnictwa należą do trzech zlewni: Zlewni Nogatu, Zlewni Wisły od Mątawskiego Cypla do ujścia oraz Zlewni Wisły od ujścia Wdy do Mątawskiego Cypla. W wymienionych jednostkach znajdują się dorzecza rzek głównych z dopływającymi do nich następującymi ciekami:

- Zlewnia Nogatu obejmuje dorzecze Szkaprawy z ciekami podstawowym Święta; dorzecze Liwy z ciekami Postolińska Struga, Kanał Podlaski i Miłosna; dorzecze Nogatu od Wisły do Kanału Juranda i ciekami podstawowym Kanał Juranda;
- Zlewnia Wisły od Mątawskiego Cypla – do ujścia obejmuje teren z odwodnieniem bezpośrednim rowami szczegółowymi do Wisły;
- Zlewnia Wisły od ujścia Wdy do Mątawskiego Cypla obejmuje dorzecze Osy z ciekami podstawowymi Gardeja i Poręczawa;



- Zlewnia Elbląga obejmuje część delty oraz zlewnię rzeki Dzierzgoń.

Oprócz wymienionych rzek i strumieni występują liczne dopływy, z których część odprowadza wodę tylko okresowo. Sieć wodną uzupełniają sztucznie przekopane rowy i kanały łączące zbiorniki wodne (jeziora), obniżenia wypełnione torfami.

Rzeki i strumienie odprowadzające wody z wysoczyzn mają charakter potoków. Cechują je duże wahania poziomu i szybkie przepływy. Intensywność przepływu wód jest największa w strefie krawędzowej Pradoliny Wisły i wysoczyzny, mniejsza na obszarach morenowych położonych na północy i wschodzie. Na wysoczyźnie pojeziernej rzeki płyną głównie w dawnych wyżłobieniach rynnowych i obniżeniach poglacialnych, natomiast w strefie krawędzowej żłobią głębokie doliny.

Wypływy naturalne wód podziemnych występują dość licznie w głębokich dolinach rzek i na skarpie doliny Wisły w formie dość rozległych wycieków bądź źródeł punktowych.

5.1.3 Zasoby przyrodnicze

Nadleśnictwo Kwidzyn leży na obszarze o małej lesistości.

Grunty nieleśne w terytorialnym zasięgu nadleśnictwa to w znacznej większości tereny użytkowane rolniczo w bardzo intensywny sposób i na dużych jednorodnych powierzchniach.

W drzewostanach nadleśnictwa dominują siedliska lasu mieszanego świeżego oraz lasu świeżego. Poniżej podano krótki opis poszczególnych typów siedliskowych najczęściej występujących w zasięgu nadleśnictwa.

Bór świeży (niecałe 7 % powierzchni leśnej) – najczęstszy gatunek panujący to sosna zwyczajna, rzadko brzoza brodawkowata; związany jest przede wszystkim z podtypem gleb rdzawych bielcowych wykształconych z piasków wodnolodowcowych luźnych.

Bór mieszany świeży (21 % powierzchni leśnej) – dominującym gatunkiem panującym jest również sosna, rzadziej brzoza, świerk, dąb, modrzew, które występują również jako gatunki domieszkowe z sosną. Przeważającymi podtypami gleb w tym typie siedliskowym są gleby rdzawe właściwe i rdzawo-bielcowe wykształconych z piasków wodnolodowcowych. Gatunki podszytowe to głównie jarząb, kruszyna, jałowiec, leszczyna.

Las mieszany świeży (39 % powierzchni leśnej) – dominującym gatunkiem panującym jest sosna, rzadziej buk lub dąb, brzoza, niekiedy modrzew, świerk, a nawet w przypadku tego obiektu dagleżja; podstawowymi podtypami gleb są gleby rdzawe brunatne wykształcone z luźnych piasków wodnolodowcowych piasków zwałowych oraz piasków wodnolodowcowych ozów, kemów, moren spiętrzonych.

Las świeży (22 % powierzchni leśnej) – najczęściej spotykanymi w warunkach nadleśnictwa gatunkami panującymi na tym siedlisku są buk, dąb oraz sosna, niekiedy modrzew lub świerk. Drzewostany na tym siedlisku mają często budowę wielopiętrową; dolne piętro tworzy często świerk, buk, dąb z domieszka lipy, jaworu, grabu. Licznie występujący podszyt tworzą: leszczyna, czeremcha zwyczajna, bez czarna, jarząb, bez koralowy, trzmielina, głóg, suchodrzew, kruszyna.

Ols (2 % powierzchni leśnej) – gatunkiem panującym jest zazwyczaj olsza czarna, rzadziej brzoza, świerk, dąb lub osika.

Pozostałe typy siedliskowe zajmują niewielką powierzchnię leśną a szczegółowa charakterystyka wszystkich znajduje się w Operacie Siedliskowym opracowanym przez BULiGL O. Gdynia wg stanu na dzień 1.01.1994 roku.

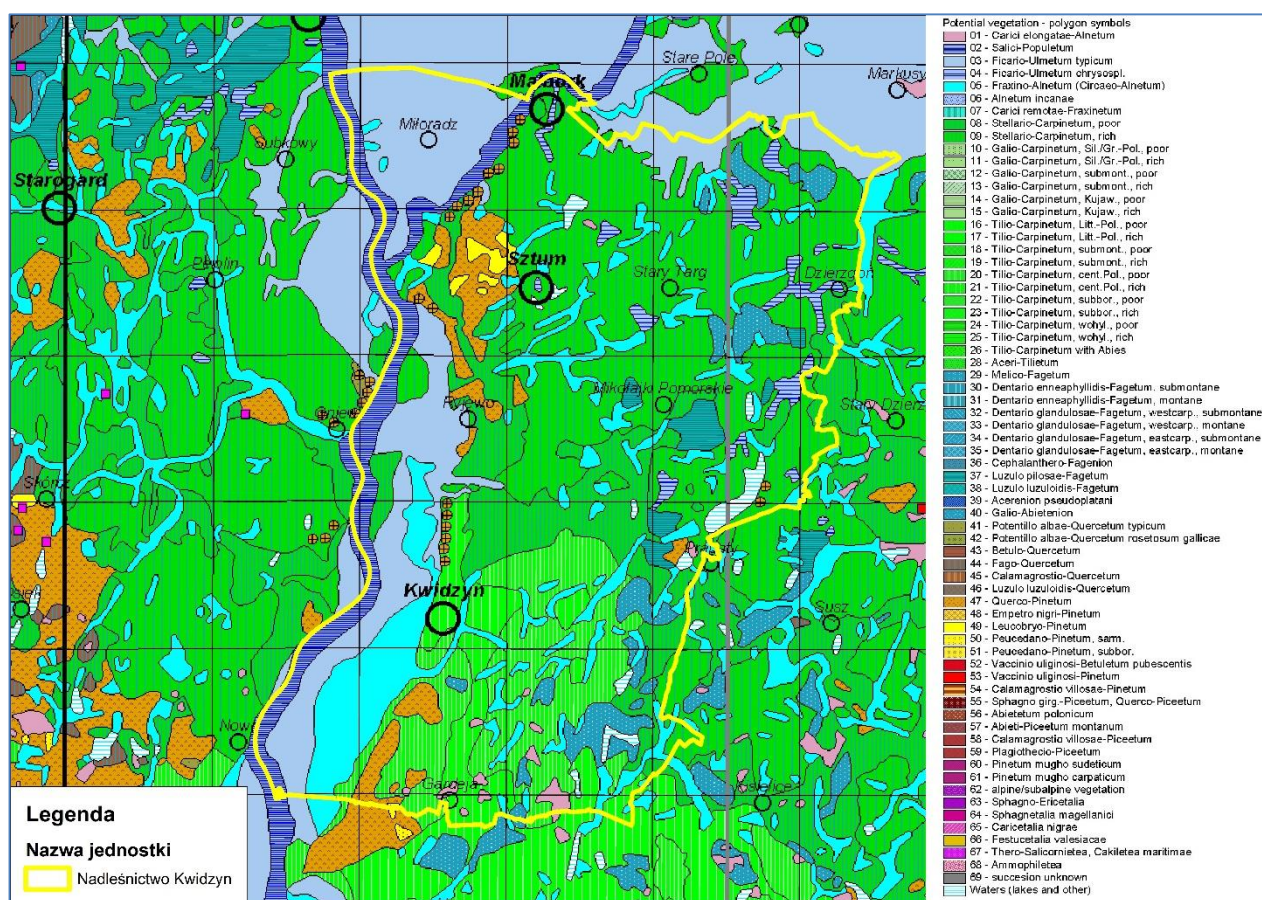


W warunkach Nadleśnictwa Kwidzyn najważniejszymi gatunkami panującymi są sosna zajmująca 69 % powierzchni leśnej oraz 77 % miąższości. W drzewostanach z panującymi gatunkami liściastymi dominuje buk (9,5 %), dąb (8,5 %) oraz brzoza (5%) i olsza czarna (4%).

Potencjalna roślinność naturalna

Pojęcie potencjalnej roślinności naturalnej odnosi się do siedliska. Potencjalna roślinność naturalna jest to typ roślinności, jaki powstałby spontanicznie w danych warunkach, po zaprzestaniu działalności człowieka na przestrzeni wielu pokoleń drzewostanu. Jest to teoretyczna granica sukcesji na danym siedlisku.

Według opracowania fitosocjologicznego dla obszaru całej Polski (Matuszkiewicz 2008), w rejonie Nadleśnictwa Kwidzyn układ powierzchniowy zbiorowisk potencjalnych przedstawia się w sposób widoczny na poniższej rycinie.



Ryc. 2. Roślinność potencjalna na terenie nadleśnictwa

(źródło: Matuszkiewicz J. M. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGPIZ PAN. Warszawa 2008).

Do najbardziej rozpowszechnionych zbiorowisk potencjalnych należą (wg Matuszkiewicza 2008):

- Grąd subatlantycki
- Grąd subkontynentalny
- Kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe
- Niżowy łęg jesionowo-olszowy
- Nadrzeczny łęg jesionowo-wiązowy
- Kwaśna buczyna niżowa



- Suboceaniczny bór sosnowy
- Żyzna buczyna niżowa

Obszar Nadleśnictwa Kwidzyn wg podziału Polski na jednostki geobotaniczne J.M. Matuszkiewicza na podstawie zróżnicowania potencjalnej roślinności naturalnej zaliczono do:

Dział Pomorski

Kraina Wschodniopomorska

Podkraina Wschodniopomorska Właściwa

Okręg Pojezierza Starogardzkiego

Podokręg Gniewski

Okręg Kwidzyńsko - Morąski

Podokręg Kwidzyńsko - Iławski

Dział Mazowiecko - Poleski

Kraina Chełmińsko - Dobrzyńska

Okręg Doliny Dolnej Wisły

Podokręgi: Doliny Wisły Grudziądz – Piekło i Świecki

Na obszarze Nadleśnictwa Kwidzyn nie prowadzono prac fitosocjologicznych z wyjątkiem rezerwatów przyrody i niektórych obszarów Natura 2000.

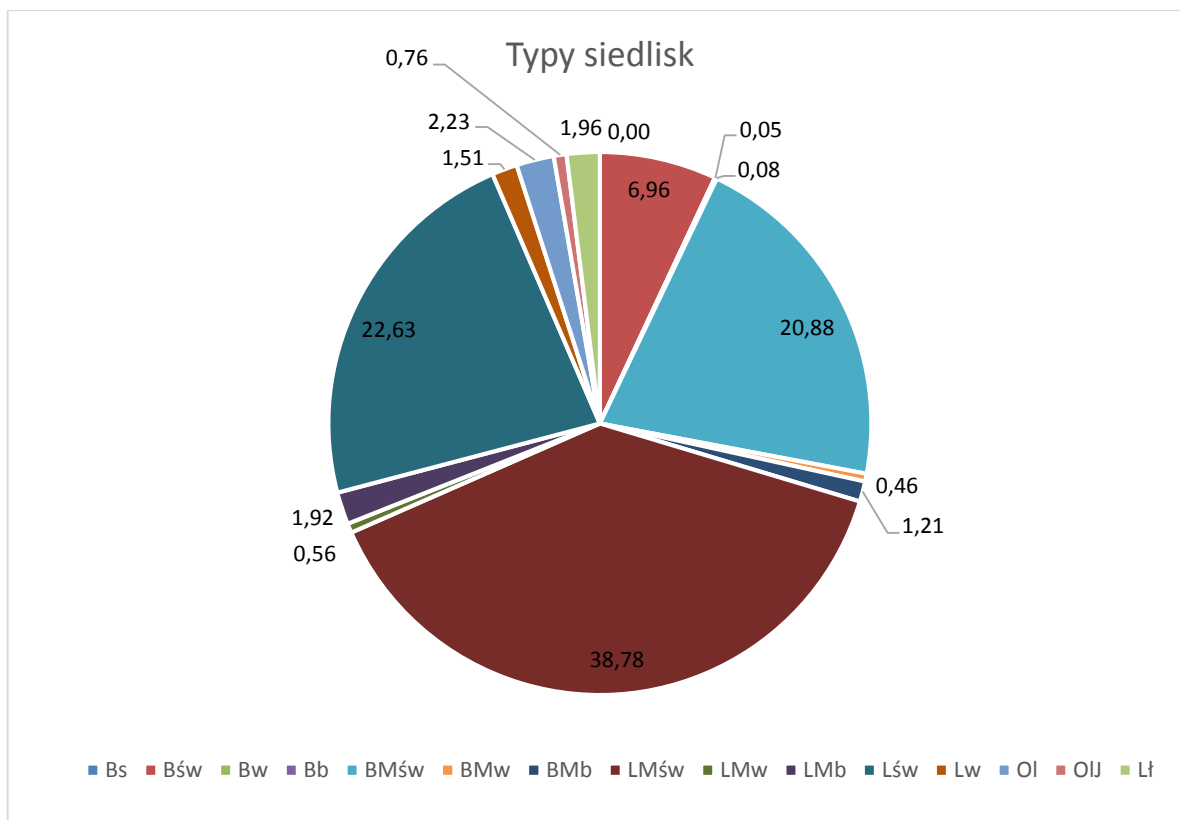
Można jednak ogólnie stwierdzić, że w zasięgu obrębu Ośno i Kwidzyn zdecydowanie dominują zbiorowiska żyznych lasów liściastych natomiast w obrębie Kwidzyn duży udział mają siedliska typowo borowe.

5.1.4 Charakterystyka drzewostanów

Typy siedliskowe lasu

Nadleśnictwo Kwidzyn posiada Operat Siedliskowy opracowany przez BULiGL O. Gdynia wg stanu na dzień 1.01.1994 roku. Zawiera szczegółową charakterystykę gleb i TSL w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa. Poniżej przedstawiono najistotniejsze, syntetyczne dane o typach siedliskowych lasu przygotowane na podstawie wspomnianego opracowania.

Na obszarze nadleśnictwa dominują siedliska lasu mieszanego świeżego (39%) oraz lasu świeżego (22%). Natomiast według kryterium wilgotnościowego zdecydowanie dominują siedliska świeże (89%).



Ryc. 3. Procentowy udział typów siedliskowych lasu występujących na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn.

Objaśnienia skrótów: **Bs** - bór suchy, **Bśw** - bór świeży, **Bw** - bór wilgotny, **Bb** - bór bagienny, **BMśw** - bór mieszany świeży, **BMw** - bór mieszany wilgotny, **BMb** - bór mieszany bagienny, **LMśw** - las mieszany świeży, **LMw** - las mieszany wilgotny, **LMb** - las mieszany bagienny, **Lśw** - las świeży, **Lw** - las wilgotny, **OI** - ols, **OIJ** - ols jesionowy, **Lł** – las łęgowy

Zasoby drzewne

Tab. 2. Zestawienie podstawowych parametrów zasobów drzewnych nadleśnictwa.

Parametr	Jednostka	Stan
Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	24 277,80
Zasoby miąższości	tys. m ³	7176740
Miąższość drzewostanów w podklasach wieku:		
IIa		165520
IIb		370450
IIIa		726280
IIIb		1302075
IVa		892205
IVb		443895
Va	m ³	779875
Vb		851630
VI		718425
VII i starsze		162900
Klasa odnowienia		135500
Klasa do odnowienia		478725
Drzewostany o budowie przerębowej		61335
		-



Parametr	Jednostka	Stan
Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	276
Przeciętny wiek drzewostanów	lata	65
Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	7,0
Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m ³	7,0

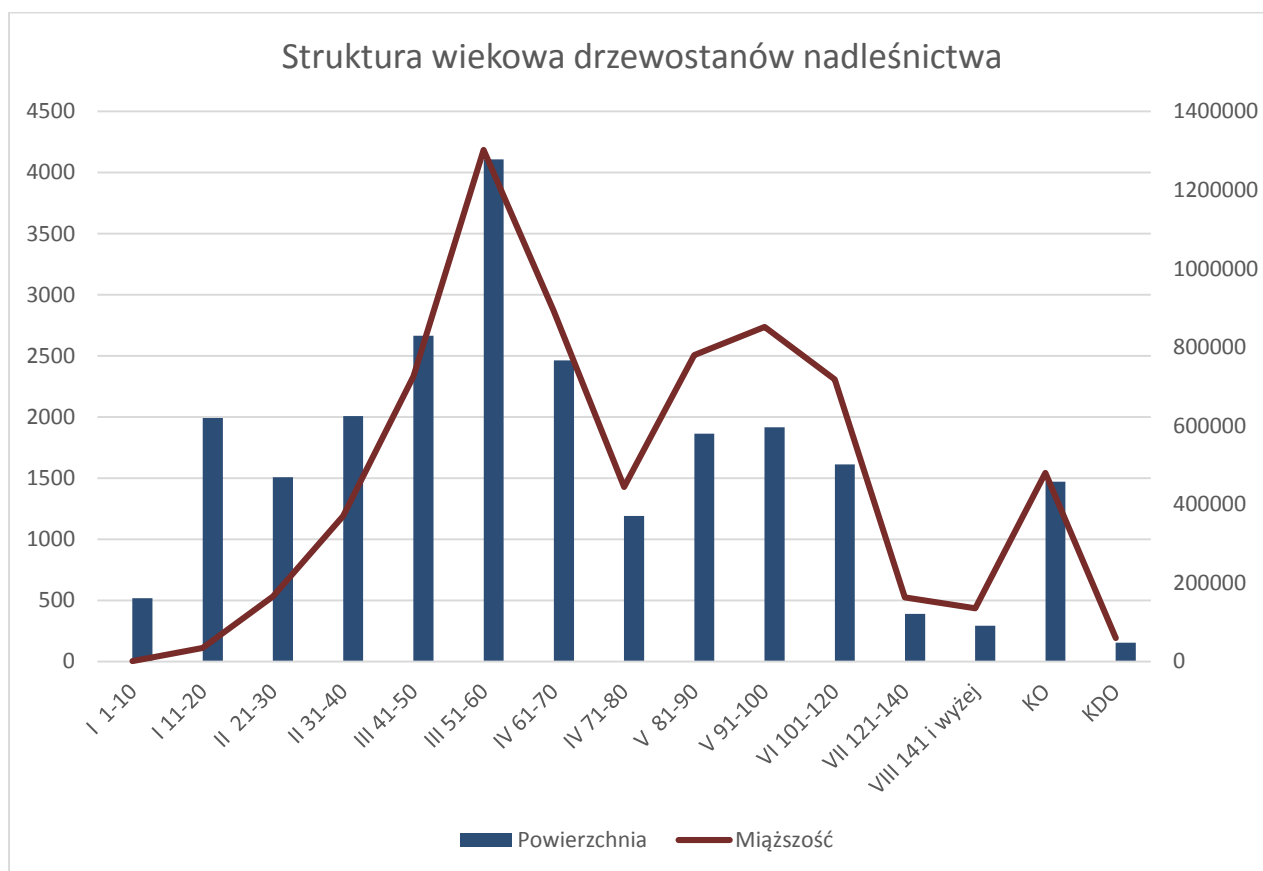
Drzewostany

Charakterystyka i opisy poszczególnych elementów taksacyjnych znajdują się w „Projekcie Planu urządzenia gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Kwidzyn” na okres 1.01.2016 – 31.12.2025.

W Prognozie Oddziaływania na Środowisko projektu PUL wykorzystano te dane oraz podjęto próbę ich oceny pod kątem zmian rozwoju ekosystemów leśnych. Do analizy dotyczącej drzewostanów w poszczególnych typach siedliskowych lasu użyto struktury danych i informacji znajdujących się w Programie Ochrony Przyrody oraz bazy danych po przeprowadzonej inwentaryzacji terenowej.

Struktura wiekowa drzewostanów

Poniżej strukturę wiekową wg stanu na 01.01.2016 r. scharakteryzowano w oparciu o uproszczoną tabelę klas wieku według powierzchni i miąższości.

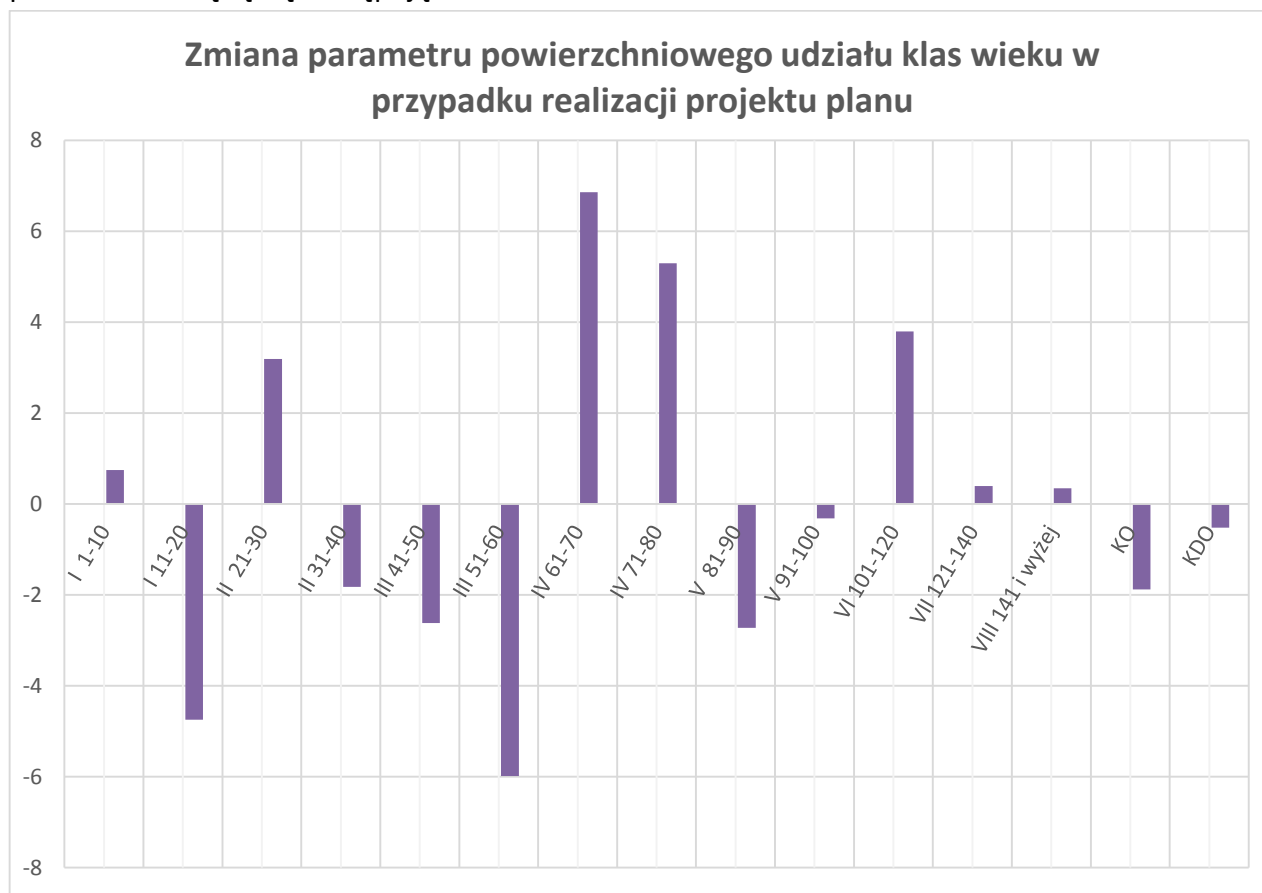


Około 28 % powierzchni leśnej zalesionej w nadleśnictwie zajmują drzewostany III klasy wieku. Struktura wiekowa drzewostanów nieco odbiega od rozkładu normalnego, na co ma wpływ duży udział I i II klasy wieku (r-m ok 24,95 %), niski udział IV klasy wieku (ok. 15,13% pow.) i udział



drzewostanów KO i KDO 6,73% - związany z strukturą siedlisk oraz prowadzoną w latach poprzednich akcją zalesienia i przebudową drzewostanów.

W przypadku realizacji projektu planu zmiany w stosunku do wykazanych powyżej przedstawiać będą się następująco.



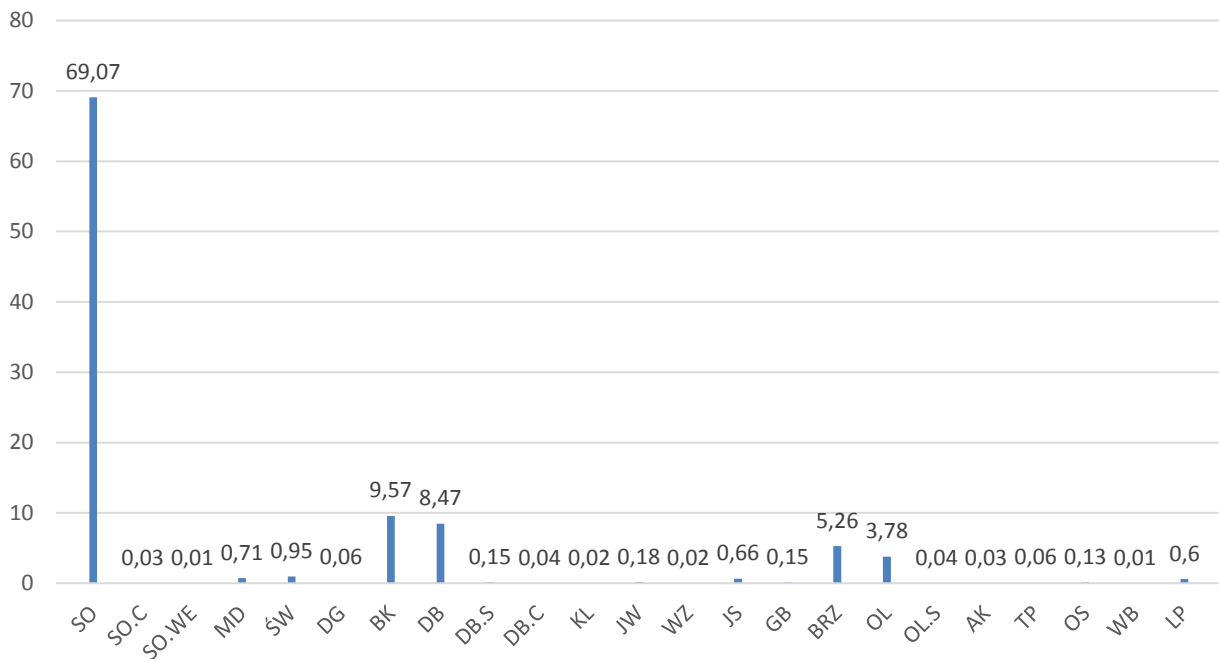
Wnioski: realizacja projektu planu doprowadzi do spadku udziału drzewostanów w III klasie wieku i wzrostu udziału drzewostanów w klasie IV i VI. Nieznacznie spadnie udział drzewostanów w KO i KDO. Ogólny trend jednak wskazuje na pozytywny kierunek dążący do wyrównywania udziału poszczególnych klas wieku.

Bogactwo gatunkowe

Na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn wśród gatunków panujących głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zajmująca 69 % powierzchni leśnej. Gatunkami o istotnym udziale są również buk (9,5%) oraz dąb (niecałe 8,5%) oraz brzoza (5%) i olsza czarna (prawie 4%). Udział pozostałych gatunków jest niewielki i nie ma szerokiego znaczenia.

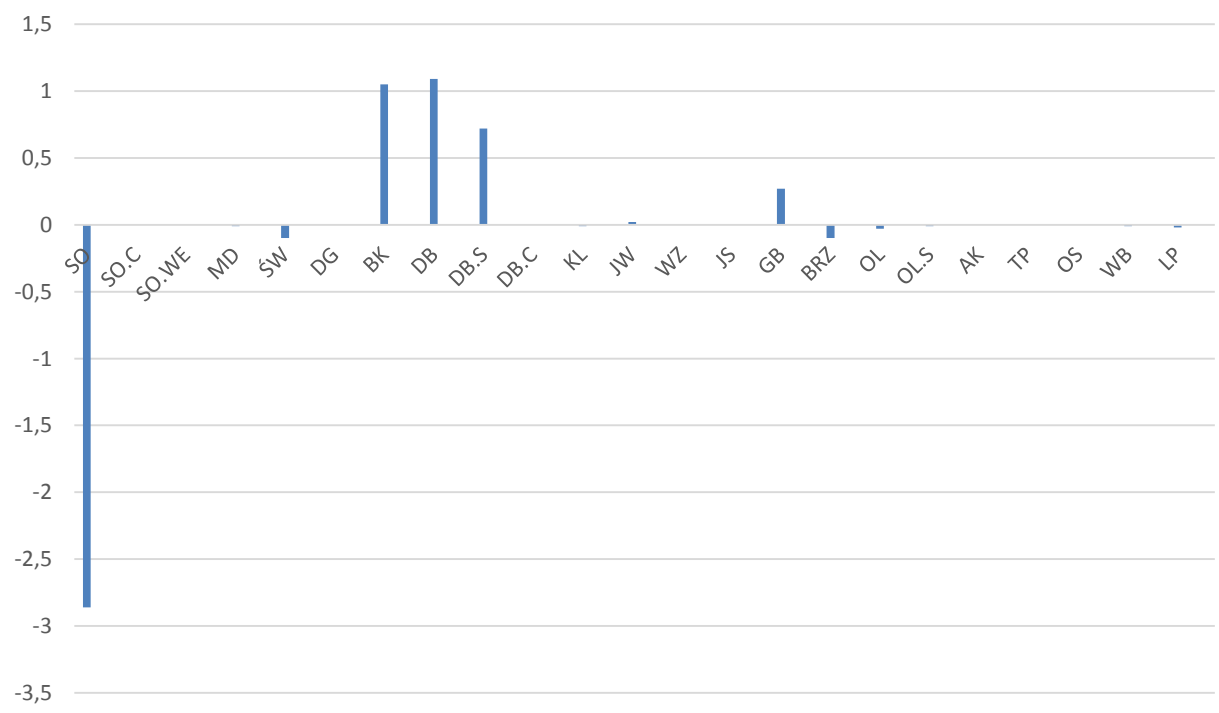


STRUKTURA UDZIAŁU GATUNKÓW GŁÓWNYCH W LASACH NADLEŚNICTWA (% UDZIAŁ POWIERZCHNI)



W przypadku realizacji projektu planu urządzania lasu zmiany będą przedstawiały się następująco.

ZMIANA PARAMETRU POWIERZCHNIOWEGO UDZIAŁU GATUNKÓW GŁÓWNYCH W PRZYPADKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU



W przypadku realizacji projektu planu spadnie udział sosny a wzrośnie udział buka i dębów oraz nieznacznie graba. Jest to korzystny trend związany z przebudową drzewostanów i dostosowywaniem składu gatunkowego do wymogów siedliska.



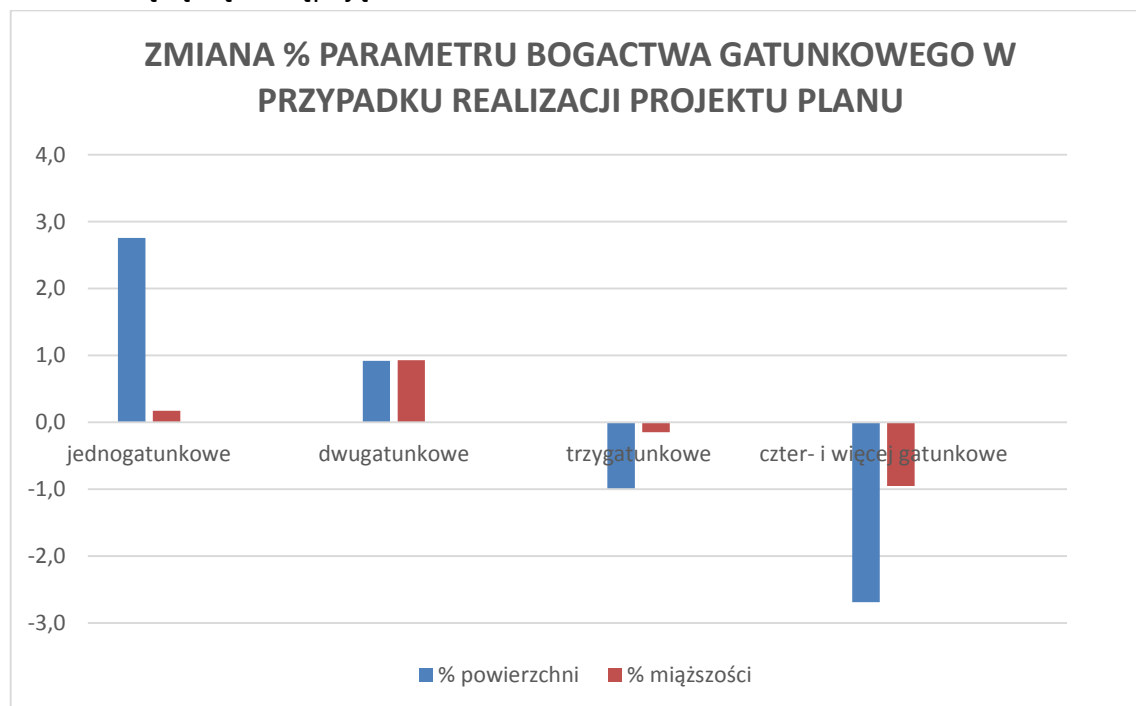
Bogactwo gatunkowe drzewostanów określa ilość gatunków w składzie warstwy górnej drzew (zapisanych w składzie gatunkowym I piętra).

Największą powierzchnię w Nadleśnictwie Kwidzyn zajmują drzewostany trzygatunkowe (37% powierzchni) cztero- i więcej gatunkowe (26,7% powierzchni). Tendencja taka utrzymuje się w obrębach Ośno i Kwidzyn, natomiast w obrębie Ryjewo dominują drzewostany jedno- i dwugatunkowe.

Tab. 3. Zestawienie powierzchni (ha) drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego.

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo KWIDZYN	jednogatunkowe	682,14	2350,06	1551,49	4583,69	19,0
		114453	762907	650109	1527469	20,7
	dwugatunkowe	1471,67	2525,53	1787,57	5784,77	23,9
		224275	820553	732582	1777410	24,1
	trzygatunkowe	1819,15	2666,29	2026,68	6512,12	27,0
		233710	865811	853918	1953439	26,5
	czter- i więcej gatunkowe	2054,84	2934,77	2284,99	7274,60	30,1
	237085	933706	940305	2111095	28,6	

W przypadku realizacji projektu planu zmiany w stosunku do wykazanych powyżej przedstawiać będą się następująco.



Wnioski: W przypadku realizacji projektu planu urządzenia lasu nastąpią istotne zmiany w stosunku do poszczególnych grup drzewostanów. Zmniejszy się liczba drzewostanów wielogatunkowych z jednoczesnym wzrostem jednogatunkowych drzewostanów z 19,5 % do 21,7 %. Wynika to z dostosowania składów gatunkowych do tych siedlisk oraz z pewnego uproszczenia matematycznej analizy tego parametru.



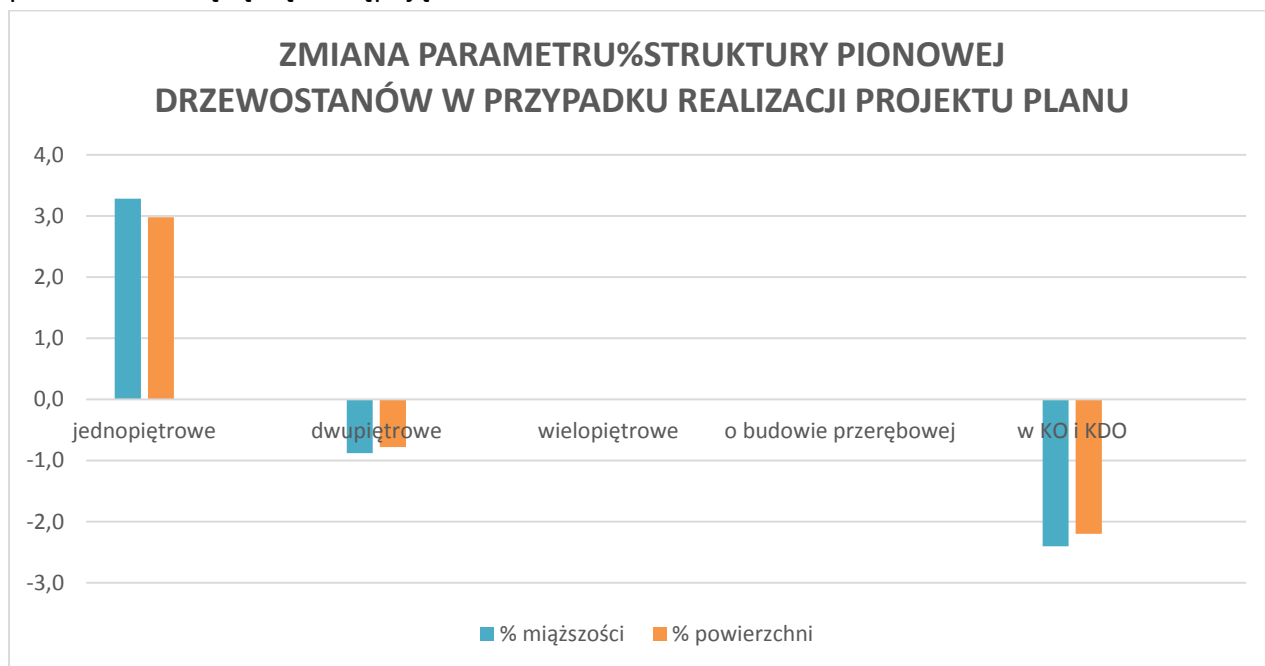
Budowa pionowa

Struktura pionowa drzewostanów nadleśnictwa przedstawiona została w tabelarycznym podsumowaniu poniżej. Wyraźnie dominują drzewostany jednopiętrowe na terenie całego nadleśnictwa i w poszczególnych obrębach. Udział drzewostanów dwupiętrowych oraz w KO i KDO utrzymuje się na porównywalnym poziomie udziału powierzchniowego we wszystkich obrębach.

Tab. 4. Zestawienie powierzchni (ha) drzewostanów wg grup wiekowych i struktury.

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo KWIDZYN	jednopiętrowe	6027,80	9975,00	4589,53	20592,33	85,3
		809523	3181521	1881795	5872839	79,7
	dwupiętrowe	0,00	450,91	1486,26	1937,17	8,0
		0	189494	766796	956290	13,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	w KO i KDO	0,00	50,74	1574,94	1625,68	6,7
		0	11961	528323	540284	7,3

W przypadku realizacji projektu planu zmiany w stosunku do wykazanych powyżej przedstawiać będą się następująco.



Wnioski: Spadek powierzchni drzewostanów dwupiętrowych oraz KO i KDO i wzrost udziału drzewostanów jednopiętrowych wynika z zaawansowanego etapu przebudowy (drzewostany jednopiętrowe tworzy nie tylko monolityczna sosna, ale również drzewostany z dominacją buka w składzie gatunkowym na uboższych siedliskach). Wynik analizy jest również obciążony spłaszczeniem, które wynika z braku możliwości przewidywania dynamiki wzrostu młodego pokolenia.



Pochodzenie

Dane na temat pochodzenia drzewostanów mogą być niepełne i nie dające się udokumentować zwłaszcza w przypadku starszych drzewostanów. Należy jednak przypuszczać, biorąc pod uwagę długą historię prowadzenia ukierunkowanej gospodarki w lasach w zasięgu nadleśnictwa, że znaczna większość drzewostanów na jego terenie jest pochodzenia sztucznego. Pewna część drzewostanów – głównie z przewagą buka i brzozy – powstała z samosiewów w wyniku odnowień naturalnych, natomiast olszyny – zwłaszcza starszych klas wieku – pochodzą częściowo z odrośli. W trakcie taksacji spotykano również samosiewy takich gatunków jak klon, jesion, grab, olsza szara, osika, lipa, świerk.

Drzewostany Nadleśnictwa Kwidzyn w przeważającej części pochodzą z odnowień sztucznych (83,9%). Drzewostany odroślowe zajmują łącznie 0,1% pow. i występują one na siedliskach bagiennych, niekiedy wilgotnych, a gatunkiem, który je tworzy jest olsza czarna. W trakcie ostatnich prac inwentaryzacyjnych opisano drzewostany odnowione w sposób naturalny w wyniku zastosowania rębni złożonych (uprawy i młodniki) oraz drzewostany pochodzenia naturalnego powstałe z samosiewu zajmujące 9,8% powierzchni nadleśnictwa. Drzewostany z odnowienia naturalnego to przede wszystkim drzewostany bukowe oraz drzewostany brzożowe z samosiewów. Oddzielną grupę stanowią drzewostany powstałe w wyniku zalesienia gruntów porolnych.

Tab. 5. Zestawienie powierzchni (ha) wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo KWIDZYN	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	7,18	2,82	0,00	10,00	0,0
		1696	1218	0	2914	0,0
	odroślowe	13,34	11,65	4,48	29,47	0,1
		1354	2433	1685	5472	0,1
	z samosiewu	921,52	866,60	583,33	2371,45	9,8
		130006	228465	215104	573575	7,8
	z sadzenia	4654,71	9197,13	6422,97	20274,81	83,9
		609959	3036893	2708101	6354953	86,2
	brak informacji	438,23	401,27	639,95	1479,45	6,1
		68204	115185	252024	435413	5,9

Omawiane drzewostany powstały z odnowień naturalnych, z sadzenia i siewu. Z odnowień naturalnych jest ich w porównaniu do innych nadleśnictw stosunkowo dużo bo 9,8 %. Pochodzenia naturalnego są w zasadzie drzewostany bukowe powstałe podczas stosowania rębni złożonych, sosnowe na siedliskach zwłaszcza bagiennych oraz olszowe. Domieszki graba, osiki, niekiedy świerka, lipy, klonu, wierzby są też pochodzenia naturalnego. Występujące w tutejszych lasach gatunki odnawiają się naturalnie.

Większość drzewostanów wyhodowano z sadzenia 83,9%, stosując tę formę odnowienia zgodnie z obowiązującymi w gospodarstwie leśnym zasadami.



Podsumowując przyjąć można, że główne gatunki lasotwórcze są lokalnego pochodzenia, a z rodzimych obcymi dla tych terenów są świerk, modrzew, olsza szara.

W nadleśnictwie występują gatunki drzew obcego pochodzenia, sprowadzane do Polski w końcu XIX wieku. Gatunkami najczęściej spotykanymi są dąb czerwony, robinia akacjowa, sosna wejmutka, sosna czarna, daglezwia zielona, sosna smołowa a w podszytcie czeremcha amerykańska. Występują one przeważnie w formie nielicznych domieszek, rzadziej w składzie drzewostanu.

Funkcje lasu

Decyzją Ministra Środowiska z dnia 20.12.2005 zn.spr. DL.Ip-0233-31/05 uznano 8 012 ha lasów ochronnych w zarządzie Nadleśnictwa Kwidzyn. Według projektu planu lasy ochronne zajmują w obrębie Ryjewo 2055,47 ha, w obrębie Ośno 3390,01 ha i w obrębie Kwidzyn 2513,66 ha.

Wnioski: realizacja założeń projektu planu nie spowoduje zmian w rozkładzie powierzchniowym lasów ochronnych, jedynie zmaleje ich udział powierzchniowy o 52 ha, co nie przyczyni się w sposób negatywny do zachowania terenów o podwyższonej wartości przyrodniczej.

Zgodność drzewostanów z warunkami siedliskowymi

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu jest jednym z ważniejszych wskaźników potencjału siedlisk leśnych. Pozwala ona na formułowanie wielu wniosków w zakresie hodowli lasu. Jest to także interesujący wskaźnik bogactwa przyrodniczego, a głównie stopnia naturalności ekosystemów leśnych.

Ocenę zgodności składu gatunkowego Nadleśnictwo Kwidzyn z siedliskiem dokonano zgodnie z wytycznymi *Instrukcji urządzania lasu* i przedstawiono w poniższym zestawieniu:

Tab. 6. Zestawienie powierzchni drzewostanów (ha) wg zgodności składu gatunkowego z siedliskiem.

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne				
		ha	%	ha	%	negatywne		obojętne		
						ha	%	ha	%	
KWIDZYN	Bśw	1 698,21	99,9					2,34	0,1	1 700,55
	Bb	4,91	22,9					16,57	77,1	21,48
	BMśw	3 314,65	68,4	1 461,05	30,2	8,67	0,2	60,26	1,2	4 844,63
	BMw	27,81	25,9	43,93	40,9	0,80	0,7	34,79	32,4	107,33
	BMb	201,03	69,4	83,87	29,0	2,92	1,0	1,87	0,6	289,69
	LMśw	828,74	8,1	8 271,06	80,5	521,07	5,1	659,90	6,4	10 280,77
	LMw	24,64	26,9	36,64	40,0	12,45	13,6	17,96	19,6	91,69
	LMb	117,23	38,7	100,45	33,2	40,31	13,3	45,02	14,9	303,01
	Lśw	1 649,99	31,2	1 400,92	26,5	779,58	14,7	1 455,00	27,5	5 285,49
	Lw	49,47	24,0	48,68	23,7	12,47	6,1	95,19	46,3	205,81
	OI	370,29	88,8	3,77	0,9	1,99	0,5	40,81	9,8	416,86
OIJ	114,12	66,4	54,37	31,6	0,99	0,6	2,45	1,4	171,93	
Lł	183,11	42,0	19,40	4,5	16,23	3,7	217,20	49,8	435,94	
Razem nadleśnictwo		8 584,20	35,5	11 524,14	47,7	1 397,48	5,8	2 649,36	11,0	24 155,18

Analizując powyższe zestawienia stwierdzono, iż drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z typem siedliskowym lasu zajmują 35,5 % powierzchni leśnej. W grupie tej zdecydowanie dominują drzewostany sosnowe z panującą sosną na siedliskach borowych.



Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z typem siedliskowym zajmują 47,6 % powierzchni leśnej zalesionej. W tej grupie przeważają zdecydowanie drzewostany z nadmiernym udziałem sosny a zbyt małym dębem lub buka na siedlisku LMśw.

Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym występują na 16,9 % powierzchni leśnej zalesionej. Spośród drzewostanów niezgodnych z siedliskiem dominują drzewostany z niezgodnością obojętną, tj. drzewostany, w których za zalecany gatunek liściasty występuje inny gatunek liściasty.

W stosunku do poprzedniego planu urządzenia lasu nastąpił wzrost powierzchni drzewostanów zgodnych i częściowo zgodnych z typem siedliskowym lasu.

Dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do wymagań siedliskowych określono w stosunku do obecnie przyjętych składów gatunkowych drzewostanów w poszczególnych typach siedliskowych lasu.

Drzewostany nadleśnictwa cechują się dużą zgodnością składu gatunkowego z typem siedliska, co związane jest z żyznością siedlisk leśnych (im uboższe siedliska tym drzewostany są bardziej dostosowane do warunków siedliskowych).

Podsumowanie: Gatunkami powodującymi niedostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do wymagań siedliskowych są przede wszystkim sosna, modrzew i świerk oraz nadmierny ich udział na siedliskach lasowych, olcha na wszystkich występujących siedliskach (z wyjątkiem LMb, OI i OIJ), a także topola (z wyjątkiem lasu łęgowego).

5.1.5 Formy degradacji ekosystemu leśnego

Dokonując oceny form degeneracji ekosystemów leśnych brano pod uwagę cztery jej podstawowe elementy:

- aktualny stan siedliska,
- ujednoczenie (monotypizację),
- borowacenie,
- neofityzację.

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu (w ha) wg grup typów siedliskowych lasu oraz aktualnego stanu siedliska na podstawie operatu glebowo-siedliskowego przedstawiono w poniższej tabeli:

Tab. 7. Zestawienie powierzchni (ha) wg aktualnego stanu siedlisk.

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo KWIDZYN	bory	naturalne	373,37	679,71	554,33	1607,41	6,7
			47813	196795	217203	461811	6,3
		zniekształcone	12,91	82,47	19,24	114,62	0,5
			1482	23933	6611	32026	0,4
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0



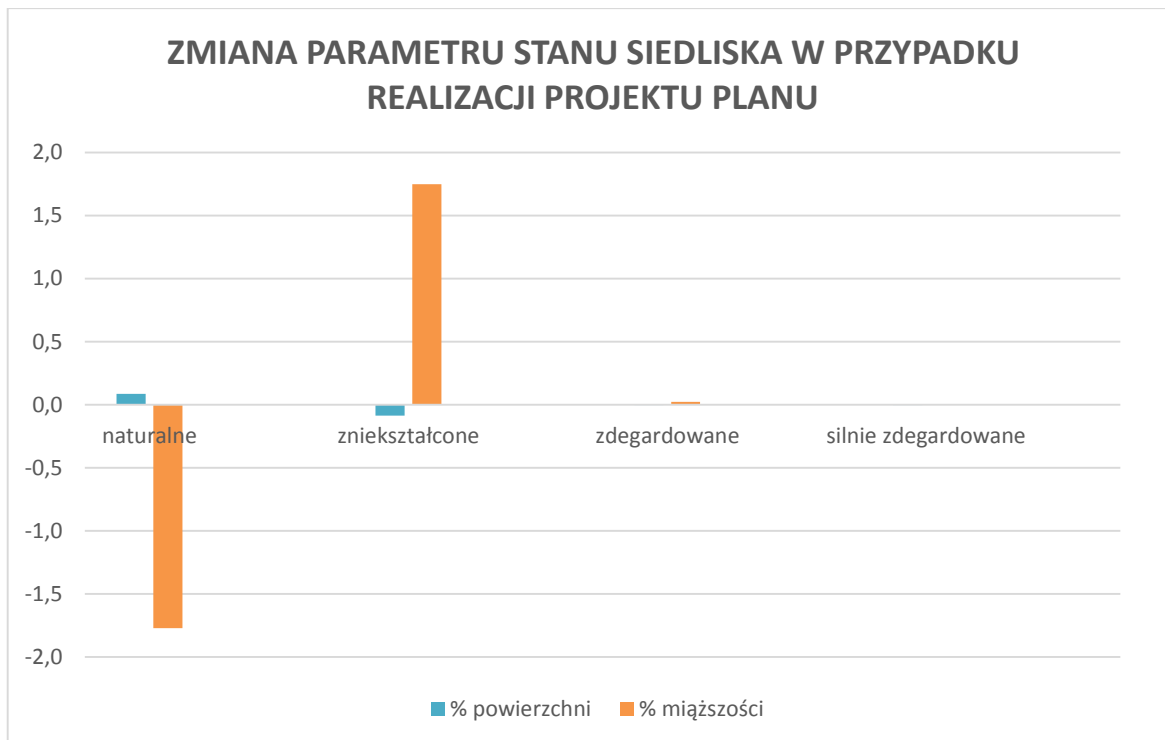
Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	bory mieszane	naturalne	950,24	1339,36	1500,44	3790,04	15,7
			166600	401405	581293	1149299	15,6
		zniekształcone	206,51	905,02	308,28	1419,81	5,9
			31893	303424	123377	458694	6,2
		zdegradowane	21,32	4,04	6,44	31,80	0,1
			4397	909	2364	7670	0,1
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
	las mieszane	naturalne	1546,12	1776,37	2446,95	5769,44	23,9
			240846	560420	1064041	1865308	25,3
		zniekształcone	939,74	3425,82	536,06	4901,62	20,3
			98296	1193528	236648	1528473	20,7
		zdegradowane	1,34	3,07	0,00	4,41	0,0
			193	976	0	1169	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
las	naturalne	1111,01	1036,13	1954,27	4101,41	17,0	
		142796	300115	811227	1254138	17,0	
	zniekształcone	592,98	994,45	230,59	1818,02	7,5	
		35469	335619	100325	471413	6,4	
	zdegradowane	3,28	0,00	0,00	3,28	0,0	
		253	0	0	253	0,0	
	silnie zdegradowane	0,00	4,53	0,00	4,53	0,0	
		0	1690	0	1690	0,0	
ogółem	naturalne	4218,06	5047,93	6534,90	15800,89	65,4	
		633300	1520503	2702657	4856460	65,9	
	zniekształcone	1783,80	5417,08	1109,39	8310,27	34,4	
		171380	1858899	471892	2502172	34,0	
	zdegradowane	25,94	7,11	6,44	39,49	0,2	
		4843	1885	2364	9092	0,1	
	silnie zdegradowane	0,00	4,53	0,00	4,53	0,0	
		0	1690	0	1690	0,0	

Na podstawie oceny aktualnego stanu siedliska przeprowadzonej w trakcie prac glebowo-siedliskowych stwierdzono 65,4% siedlisk w stanie zbliżonym do naturalnego, 34,4% zniekształconych oraz do 0,2 % siedlisk zdegradowanych.

Spośród siedlisk zniekształconych przeważają to siedliska lasów mieszanych i lasów.

Przyczyny zniekształceń oraz degradacji siedlisk na terenie nadleśnictwa to: obniżenie poziomu wód gruntowych (odwodnienie), siedlisk wilgotnych i bagiennych, zalesienie wyrobisk, przemiana gospodarka rolno-leśna w rozległym przedziale czasowym, krótkookresowe użytkowanie rolnicze gleb leśnych w przeszłości oraz obecność drzewostanów iglastych sztucznie wprowadzonych na siedliska lasowe oraz zakładanie upraw w przeszłości na tych siedliskach o skrajnie uproszczonych składach gatunkowych.

Zmiany w stosunku do poprzedniego planu urządzenia lasu polegają na zmniejszeniu powierzchni siedlisk zdegradowanych.



Areał drzewostanów stanu siedliska wynika również z udziału drzewostanów częściowo zgodnych i niezgodnych z siedliskiem i wynika głównie z braku odpowiedniej ilości gatunków liściastych na siedliskach borów. Prowadzone od kilkunastu lat skuteczne działania nadleśnictwa, polegające na szerokim wprowadzaniu gatunków liściastych na tych siedliskach, spowodowały znaczną poprawę w zakresie zgodności drzewostanów z siedliskiem. Powierzchniowo skutkiem realizacji PUL będzie wzrost udziału drzewostanów naturalnych i spadek zniekształconych. Masowo relacje te układają się odwrotnie, co jest efektem dojrzewania drzewostanów o aktualnie ustalonym niezgodnym składzie i ich przechodzeniem w wyższe klasy wieku.

Na obszarze Nadleśnictwa Kwidzyn stwierdzono formy degeneracji zespołów leśnych, takie jak:

- pinetyzacja (borowacenie) - dotyczy głównie żyźniejszych postaci siedlisk: lasów mieszanych świeżych i lasów świeżych;
- neofityzacja - udział gatunków obcych dla flory polskiej - problem ten występuje na niewielkiej powierzchni nadleśnictwa.
- monotypyzacja- opanowanie warstwy drzew przez jeden gatunek na znacznej powierzchni, właściwy dla danego siedliska.

Borowacenie (Pinetyzacja)

Jedną z form degeneracji zbiorowisk leśnych jest proces borowacenia zwany też pinetyzacją. Proces ten dotyczy borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów świeżych. W zależności od udziału sosny lub świerka wyróżniono następujące stopnie borowacenia:

a) słabe, jeżeli udział sosny lub świerka w składzie drzewostanów wynosi:

- ponad 80% na siedliskach borów mieszanych;
- 50-80% na siedliskach lasów mieszanych;
- 10-30% na siedliskach lasów świeżych.

b) średnie, jeżeli udział sosny lub świerka wyniósł:



- ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych;
 - 30-60% na siedliskach lasów świeżych.
- c) mocne, jeżeli udział sosny lub świerka w składzie drzewostanów wynosi
- ponad 60% na siedliskach lasów świeżych.

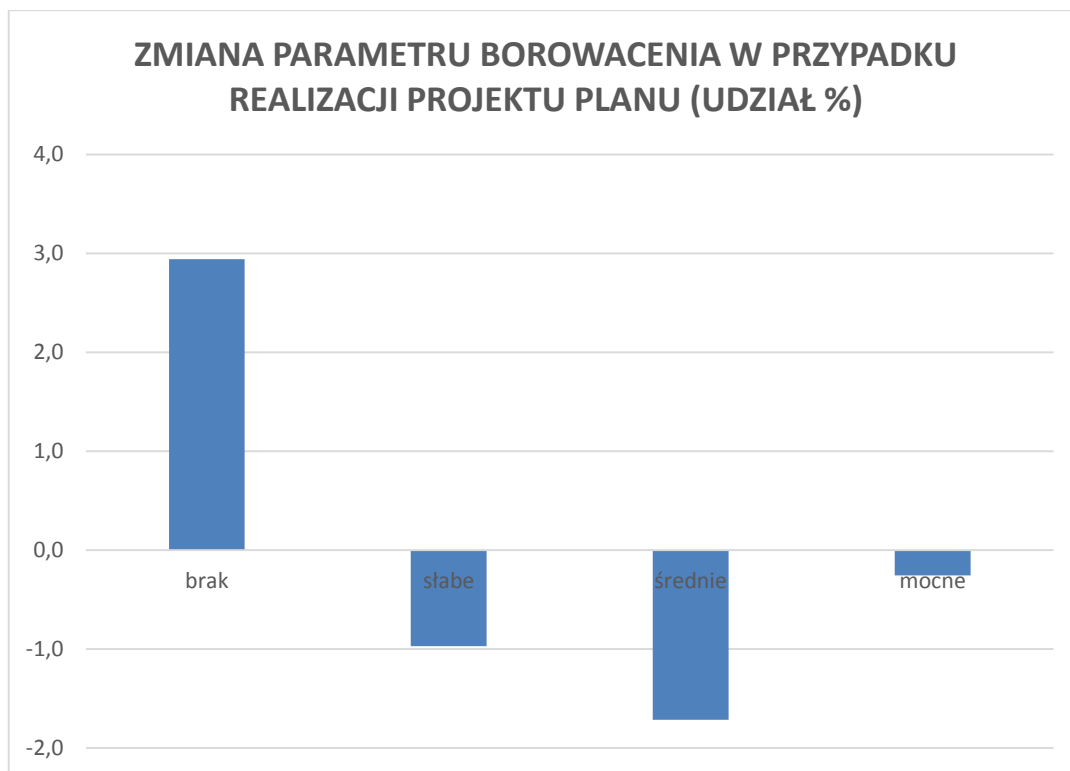
Ze względu na charakterystykę typów siedlisk obiektu borowacenie nie jest czynnikiem problematycznym. W skali całego nadleśnictwa największy udział mają drzewostany o stopniu borowacenia słabym (39,0 %) oraz wykazujące całkowity jego brak (32,0 %). Szczegółowe zestawienie przedstawia tabela poniżej.

Tab. 8. Zestawienie powierzchni (ha) wg form degeneracji lasu – borowacenie.

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem m [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb RYJEWO	brak	937,98	1148,35	902,63	2988,96	37,1
	słabe	723,28	1281,15	1310,47	3314,90	41,1
	średnie	151,82	731,91	658,03	1541,76	19,1
	mocne	1,23	129,66	84,00	214,89	2,7
Obręb OŚNO	brak	1112,71	746,02	736,08	2594,81	29,2
	słabe	1109,95	1369,41	824,11	3303,47	37,2
	średnie	299,89	1551,37	698,31	2549,57	28,7
	mocne	8,23	307,83	109,93	425,99	4,8
Obręb KWIDZYN	brak	762,35	833,00	560,17	2155,52	29,9
	słabe	688,45	1195,07	915,23	2798,75	38,8
	średnie	192,06	974,09	630,79	1796,94	24,9
	mocne	39,85	208,79	220,98	469,62	6,5
Nadleśnictwo KWIDZYN	brak	2813,04	2727,37	2198,88	7739,29	32,0
	słabe	2521,68	3845,63	3049,81	9417,12	39,0
	średnie	643,77	3257,37	1987,13	5888,27	24,4
	mocne	49,31	646,28	414,91	1110,50	4,6

Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej i dostosowywanie składów gatunkowych do siedlisk przyczyniło się dodatkowo do poprawy parametru borowacenia. O skali tej degeneracji stanowi wymieniony wcześniej sposób zagospodarowania oraz zalesienia gruntów porolnych, które z reguły tworzą drzewostany sosnowe. Już dawno dostrzeżono potrzebę przebudowy tych drzewostanów, co znajduje swoje odbicie w zasadach hodowlanych, postanowieniach komisji techniczno – gospodarczych, zarządzeniach. Jest to dostrzegalne również w lasach nadleśnictwa, gdzie od dłuższego już czasu stosuje się różne formy przebudowy (rębnie gniazdowe, podsadzenia produkcyjne w młodszych drzewostanach, dolesianie luk gatunkami liściastymi), zmierzające do uzyskania składów gatunkowych zbliżonych do przewidzianych w typach gospodarczych. Wpływają na to przede wszystkim drzewostany o uproszczonych składach na gruntach porolnych oraz uproszczony skład gatunkowy żywnych siedlisk lasowych jak też drzewostany świerkowe i sosnowe na siedlisku LMśw i Lśw.

W przypadku realizacji projektu planu zmiany w stosunku do wykazanych powyżej przedstawiać będą się następująco.



Wnioski: Planowane postępowanie zmierza do poprawienia stanu borowacenia w siedliskach. Występując na takiej powierzchni borowacenie ma znaczenie gospodarcze i duże znaczenie ekologiczne, jednak przywrócenie właściwych wskaźników jest procesem długotrwałym. Dostosowanie składów gatunkowych do TSL wpływa na poprawienie stanu lasu i zmniejszenia parametru borowacenia w przypadku realizacji projektu. Poprawa ta jest jednym z głównych celów i zadań urządzania lasu oraz sporządzonego projektu Planu Urządzenia Lasu zgodnie z zatwierdzoną i obowiązującą Instrukcją Urządzenia Lasu (IUL)(rozdz.2.3 POOŚ). Zagadnienie to również przedstawiono w rozdziale 7.1 i 7.2 niniejszej Prognozy.

Monotypizacja

Monotypizacja polega na ujednoczeniu gatunkowym i wiekowym drzewostanu, uproszczeniu struktury warstwowej oraz zubożeniu gatunkowym zbiorowisk. Główną przyczyną monotypizacji jest zrębowy sposób zagospodarowania lasu, odnawianego sztucznie lub z częściowym wykorzystaniem odnowienia naturalnego. W Nadleśnictwie Kwidzyn drzewostany z przejawami monotypizacji to zbiorowiska głównie monokultur sosnowych występujące na terenie całego nadleśnictwa.

Zestawienia takie wykonuje się dla kompleksów powyżej 200 ha z uwzględnieniem grup wiekowych drzewostanów (od 1 – 40 lat, od 41 – 80 lat oraz powyżej 80 lat), oraz podziału drzewostanów na: sosnowe + świerkowe i pozostałe. Monotypizację wyróżnia się w tym przypadku, gdy drzewostany jednogatunkowe lub jednowiekowe występują w zasadzie na zwartych powierzchniach (ok. 100 ha).

Wyróżniamy:

- **monotypizację częściową**, gdy:
 - udział drzewostanów jednego gatunku i jednej (20-letniej) klasy wieku wynosi 50-80%
 - udział jednej klasy wieku drzewostanów różnych gatunków w jednej klasie wieku przekracza 80%



- **monotypizację pełną**, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80%.

Na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn wyróżniono trzy kompleksy leśne podlegające zjawisku monotypizacji. Poniżej przedstawiono zestawienie powierzchni.

Tab. 9. Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – monotypizacja.

Obręb, nadleśnictwo	Stopień monotypizacji	Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]
		<40 lat	40-80	>80 lat	
Obręb Kwidzyn	brak	brak			
	częściowa		165,03		165,03
	pełna				
Obręb Ryjewo	brak				
	częściowa		106,43	126,24	232,67
	pełna				
N-ctwo Kwidzyn	częściowa		271,46	126,24	397,70

Z powyższego zestawienia wynika, że na terenie nadleśnictwa występują tylko drzewostany z monotypizacją częściową, w obrębach Ryjewo i Kwidzyn, w tym głównie w drzewostanach w przedziale wiekowym 40-80 lat. Nie są to jednak kompleksy o dużej powierzchni i nie generują tym samym problemu na szerszą skalę. Obecny sposób prowadzenia gospodarki leśnej będzie stopniowo prowadził do zmniejszania się udziału zjawiska monotypizacji.

Podkreślić należy, że działalność nadleśnictwa zmierza do zmniejszenia powierzchni bloków drzewostanów sosnowych jednowiekowych poprzez stosowanie rozrębów zrębami zupełnymi w drzewostanach przedrębnych.

5.2 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE

Według ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody do form ochrony przyrody w stanie posiadania Nadleśnictwa Kwidzyn zalicza się:

- rezerваты przyrody
- parki krajobrazowe
- obszary NATURA 2000
- obszary chronionego krajobrazu
- pomniki przyrody
- użytki ekologiczne
- ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

Ogólną charakterystykę wszystkich obiektów chronionych w stanie posiadania nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:

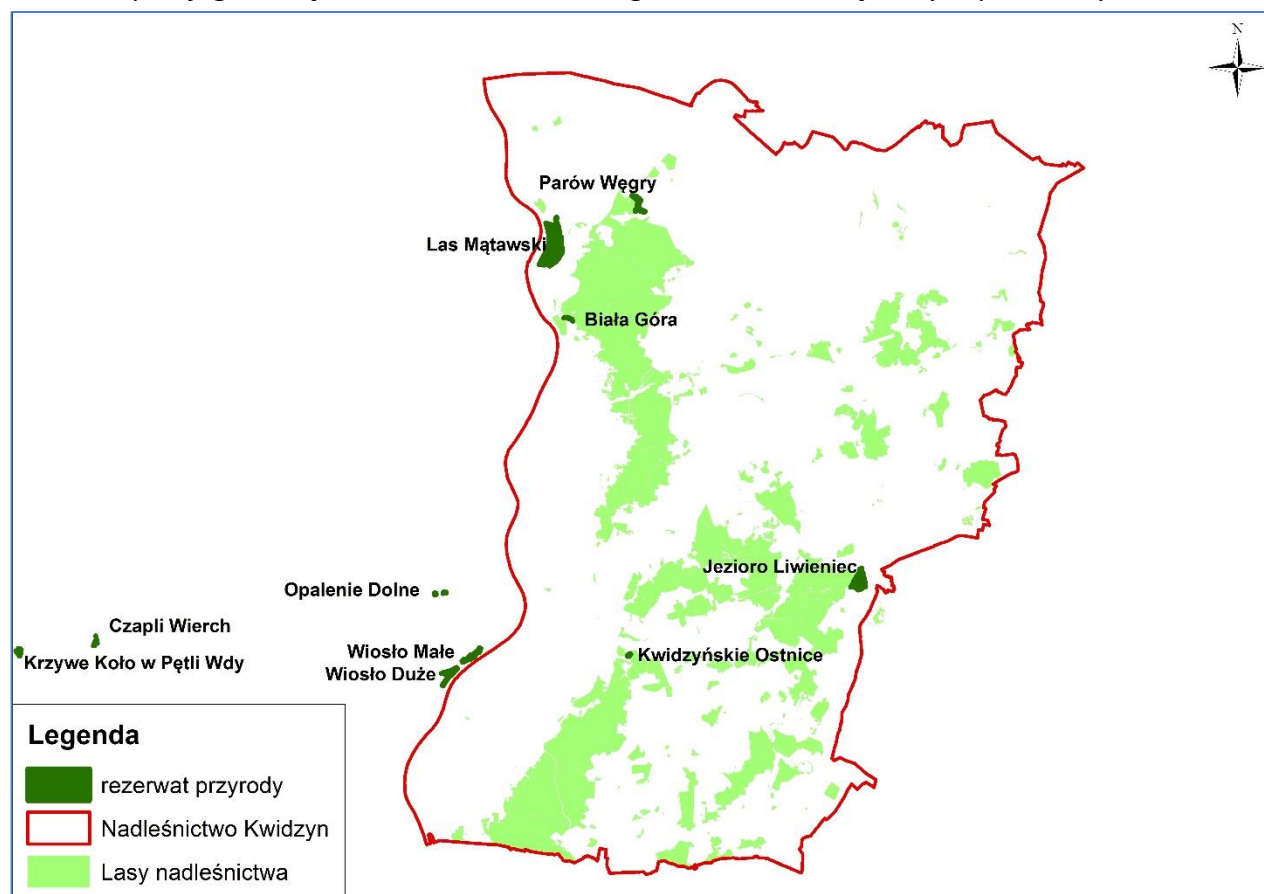


Tab. 10. Formy ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa.

Forma ochrony przyrody	W zasięgu administracyjnym nadleśnictwa	Powierzchnia (ha)
Obszary Natura 2000	4	
RAZEM		1575,84
Rezerваты przyrody	4	
RAZEM		260,30
Obszary chronionego krajobrazu	8	
RAZEM		18947,21
Pomniki przyrody	61	
Użytki ekologiczne	1	3,64
Strefy ochrony gatunków zwierząt	28	1123,39

5.2.1 Rezerваты przyrody

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn znajduje się 4 rezerваты przyrody będące w całości pod jego zarządem oraz 1 rezerwat na gruntach nie zarządzanych przez Lasy Państwowe.



Ryc. 4. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn.

Rezerwat przyrody Kwidzyńskie Ostnice

Rezerwat został utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 29.12.1966 roku. Rozporządzeniem Wojewody Pomorskiego Nr 1/2005 z dn.



12.01.2005 r. powiększono go z 0,20 ha do 2,56 ha. Była to decyzja oczekiwana przez przyrodników, ze względu na trudności zachowania głównego celu ochrony na dotychczasowej, niewielkiej powierzchni. Głównym celem ochrony jest tutaj najdalej na północ wysunięte stanowisko kserotermicznej trawy ostnicy Jana (*Stipa joannis*). Rośnie ona w kępach do 0.6 – 0.7 m wysokości. Jest to roślina wybitnie termo i heliofilna. Występuje też ciepłolubna trawa kłosownica pierzasta (*Brachypodium pinnatum*) tworząca murawy.

Obszar ochrony rezerwatowej obejmuje skarpę wąwozu dawnego potoku Cypele, stanowiącego kiedyś lewy dopływ strumienia Miłosna. Obecnie jest on suchym wąwozem.

Fakt istnienia w tym miejscu stanowiska roślinności ciepłolubnej związany jest ze specyficznym mikroklimatem.

Głównym zagrożeniem dla traw ciepłolubnych jest rozwój zbiorowisk porębowych z trzcinnikiem piaskowym (*Calamagrostis epigeios*), narecznicą samczą (*Dryopteris filix-mas*) oraz maliną (*Rubus idaeus*). Poza tym obsiewają się też gatunki drzewiaste. Jest to efektem zachodzącej sukcesji naturalnej w kierunku grądu.

Rezerwat przyrody Biała Góra

Rezerwat ten został utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5.10.1968 roku, w celu zachowania stanowisk roślinności stepowej. Jest to wysokie, w części bezleśne zbocze między miejscowością Biała Góra i Bliźnice. Jego wysokość względna wynosi 50-55 m, nachylenie sięga 20-30°, wystawa jest południowa i południowo-zachodnia. Zbocze wyróżnia się krajobrazowo nawet na tle strefy krawędziowej doliny Wisły.

Dogodne warunki rozwoju dla roślinności kserotermicznej są podobnie jak w rezerwacie „Kwidzyńskie Ostnice” zasługą lokalnego mikroklimatu. Jednak obserwuje się zmniejszanie liczebności taksonów ciepłolubnych. W stosunku do lat 60-tych ubiegłego wieku zredukowaniu uległa powierzchnia muraw napiaskowych i kserotermicznych.

Jest to wynikiem zaniechania wypasu bydła, czego efektem jest wkraczanie lasu. Wiąże się to z zacienianiem stanowisk chronionych roślin, zwiększaniem wilgotności powietrza, a tym samym pogarszaniem warunków wzrostu. Rośliny te ze względu na występowanie na północnej granicy zasięgu są bardzo wrażliwe na zmiany tych elementów.

„Wyniki obecnych prac wskazują natomiast, że mimo zachowania się szeregu walorów florystycznych, główną wartością rezerwatu są skrajnie północne stanowiska wielu gatunków entomofauny, w tym licznych taksonów muraw napiaskowych i ciepłolubnych, rzadkich, ginących i zagrożonych wyginięciem w skali kraju i regionu”. Autorzy tego opracowania proponują, aby ze względu na wyjątkowe walory występujących tu zwierząt bezkręgowych, docelowo zmienić typ rezerwatu na faunistyczny.

Rezerwat przyrody Parów Węgry

Utworzono go Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 05.10. 1968 r. w celu ochrony starego lasu mieszanego o charakterze zbliżonym do naturalnego. Znajduje się on na wysokiej skarpie pradoliny Wisły, ok. 750 m od rzeki Nogat. Jest to stary, ponad 150 letni drzewostan dębowy z domieszką sosny i równie starym drugim piętnem grabowym. Na obrzeżu rezerwatu rosną liczne grube dęby, o obwodzie predestynującym je do uznania za pomniki przyrody. Najczęstszym siedliskiem jest las świeży, w części środkowej rezerwatu występują też fragmenty lasu łęgowego.



Na fragmentach odsłoniętych zboczy Doliny Wisły występują dodatkowo zbiorowiska roślin kserotermicznych. Z gatunków objętych ochroną ścisłą są to m. in. tojad dzióbaty (*Aconitum variegatum*) oraz goryczka gorzkawa (*Gentiana amarella*).

Rezerwat przyrody Las Mątański

Został utworzony z połączenia dwóch dotychczasowych rezerwatów przyrody - „Mątański”, i „Las Łęgowy nad Nogatem” utworzonych odpowiednio w 1970 r. i 1968 r. - oraz z leżącej pomiędzy nimi pozostałej części kompleksu leśnego. Rezerwat znajduje się w widłach Wisły i Nogatu, od których jest oddzielony wałami przeciwpowodziowymi, a przez środek przebiega szosa niebędąca częścią rezerwatu.

To największy i relatywnie najlepiej zachowany kompleks leśny, stanowiący relikwiant dawnych lasów delty Wisły – Żuław Wiślanych. Jest to izolowany obszar leśny położony wśród pól i łąk. Wyróżnia się krajobrazowo na terenie Żuław Wiślanych, a nawet w sąsiedniej Dolinie Kwidzyńskiej, gdzie prawie wszystkie lasy zostały już dawno wycięte.

Ochroną objęto tu stare drzewostany dębowe i jesionowe przekraczające 150 lat, siedliska grądu pomorskiego i dynamicznego łęgu wiązowo-jesionowego oraz populacje chronionych roślin oraz rzadkich i zagrożonych wyginięciem zwierząt. Utworzono tu strefy ochronne ptaków: bielika, kani rudej oraz kani czarnej.

Jest to teren praktycznie płaski, o specyficznym topoklimacie spowodowanym osłonięciem od wiatru przez wały przeciwpowodziowe. Powoduje to zwiększoną wilgotność powietrza oraz sprzyja powstawaniu zastoisk mrozowych.

Wały są też przyczyną eliminacji zalewów tego obszaru przez wody Wisły i Nogatu, co jest charakterystyczne dla lasów łęgowych. Powoduje to stopniowe przekształcanie łęgu w grąd.

W rezerwacie znajdują się też cenne drzewa jak np. sześć starych topól białych (wiek ok. 180 lat, obwód średnio 580 cm) zwanych przez okolicznych mieszkańców „Dwunastoma Apostołami”. Na początku lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku w grupie notowano 11 drzew.

Rezerваты przyrody zlokalizowane w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa na gruntach poza zarządem Lasów Państwowych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn znajduje się jeszcze 1 rezerwat przyrody, usytuowane na gruntach poza zasięgiem administracji Lasów Państwowych. Ze względu jednak na charakterystykę wartości przyrodniczych nadleśnictwa jako całości, konieczną jest krótka charakterystyka również tego obszaru chronionego.

Rezerwat przyrody Jezioro Liwieniec rezerwat utworzono „...w celu zachowania piękna krajobrazu oraz miejsc gnieźdzenia się łąbędzia niemego, mewy śmieszki i innych gatunków ptaków”. Jest to rezerwat faunistyczny o powierzchni 82,80 ha.

Położony jest w obniżeniu (80 m n.p.m) pomiędzy pagórkowatymi wyniesieniami morenowymi o wysokości do 100 m n.p.m. Obejmuje ekosystemy wodne i bagienne otoczone przez wtórne ekosystemy obszarów zurbanizowanych, rolniczych i leśnych.

Jezioro Liwieniec jest bardzo płytkim zbiornikiem przepływowym (w 1997 r. średnia głębokość wynosiła 1 m, a głębokość maksymalna nie przekraczała 1,7 m). Od strony północnej, poprzez rozległe trzcinowiska wpada do jeziora rzeka Liwa, która następnie wypływa w części południowo-zachodniej. Oprócz naturalnego dopływu Liwieniec zasilany jest przez kilka sztucznych cieków.



Główne zagrożenia dla trwałości rezerwatu wynikają z jego sąsiedztwa z dużym miastem – Prabutami. Do czasu uruchomienia miejskiej oczyszczalni ścieków w 1997 r. bezpośrednio do jeziora odprowadzane były ścieki z tego miasta. Istną plagą jest też nielegalny połów ryb – zarówno z brzegu wędziskami jak sieciami stawianymi na jeziorze. Problemem narastającym w ostatnich latach jest turystyka wodna. Liwieniec leży na atrakcyjnym i malowniczym szlaku wodnym i jest chętnie odwiedzany przez kajakarzy. Penetracja turystyczna jest szczególnie niekorzystna w okresie lęgowym ptaków.

5.2.2 Parki krajobrazowe

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn brak jest obiektów reprezentujących tą formę ochrony przyrody.

5.2.3 Obszary chronionego krajobrazu

W zasięgu administracyjnym nadleśnictwa znajduje się 9 obszarów chronionego krajobrazu: Białej Góry, Jeziora Dzierzgoń, Morawski, Ryjewski, Rzeki Dzierzgoń, Rzeki Liwy, Rzeki Nogat, Sadliński, Środkowożuławski.

OCHK Białej Góry powołany 26.04.1985 roku na mocy Uchwały WRN w Elblągu VI/51/85 (Dz. Urz. Woj. Elbląskiego z 1985, Nr 10, poz. 60). Obejmuje tereny międzyrzecza Wisły -Leniwki i Nogatu oraz tereny położone między Nogatem a ścianą lasu rosnącego na zboczu doliny Wisły na linii Biała Góra-Uśnice. Jego powierzchnia wynosi 3971 ha. Użytki rolne zajmują 21,3%, zadrzewienia i zakrzewienia - 68,2%, a wody powierzchniowe - 6%. Na terenach otwartych dominują pola uprawne i użytki zielone. Porośnięte brzegi rzek tworzą dogodne warunki do bytowania i lęgu ptactwa wodnoblotnego. Siedlisko istniejącego w międzyrzeczu lasu stanowi relikw dawnych Żuław; jest to las lęgowy jesionowo-wiązowy, a we fragmentach – las wierzbowo-topolowy. Elementami krajobrazotwórczymi są:

- tereny międzywala Wisły-Leniwki i Nogatu łącznie z korytami tych rzek;
- resztki lasu żuławskiego w międzywale Wisły-Leniwki oraz lasu na dnie doliny Wisły między Białą Górą a wsią Uśnice.

OCHK Jeziora Dzierzgoń powołany 26.04.1985 roku na mocy Uchwały WRN w Elblągu VI/51/85 (Dz. Urz. Woj. Elbląskiego z 1985, Nr 10, poz. 60). Łączy się z Obszarem Chronionego Krajobrazu Rzeki Liwy i ma powierzchnie 5630 ha, w tym użytki rolne - 51,3%, lasy i zakrzewienia - 23,5%, a wody powierzchniowe - 18,4%. Elementami krajobrazotwórczymi tego obszaru są: - niecki jezior rynnowych Dzierzgoń i Balewskie wraz z ich okolicą; - dwa kompleksy leśne w części północnej obszaru między wsiami Krasna Łąka a Waplewo Wielkie; - tereny upraw rolniczych i użytków rolnych nad wymienionymi jeziorami. Jeziora leżą na dnie rynny polodowcowej. Niecki jezior mają strome i wysokie brzegi. W pobliżu jez. Balewskiego znajduje się kompleks leśny. Jezioro Dzierzgoń doskonale nadaje się do uprawiania żeglarstwa. Miejscowość Waplewo posiada zabytek historyczny w postaci pałacu Sierakowskich wraz z parkiem w stylu angielskim. Cały obszar ma walory przyrodnicze, krajobrazowe, kulturowe, historyczne i osadnicze.

OCHK Morawski powołany 26.04.1985 roku na mocy Uchwały WRN w Elblągu VI/51/85 (Dz. Urz. Woj. Elbląskiego z 1985, Nr 10, poz. 60). jest południowym odgałęzieniem Obszaru Chronionego Krajobrazu Rzeki Liwy, z którym łączy się w okolicy wsi Gliwa, gm. Kwidzyn, na



południe od Prabut. Jego powierzchnia wynosi 2909 ha, w tym użytki rolne - 49,4%, lasy i zakrzewienia - 37,5%, a wody powierzchniowe - 9,9%. Elementami krajobrazotwórczymi tego obszaru są:

- niecki jezior Morawy, Klasztorne, Klecewskie, Kucki, Różany, Rybie;
- tereny leśne leżące na północ od jeziora Klasztornego między jeziorem Klasztornym a Klecewskim;
- tereny upraw rolniczych i użytków zielonych;
- skupiska zabudowy osiedli wiejskich;
- zadrzewienia przydrożne, tworzące sieć zieleni synantropijnej wzdłuż dróg asfaltowych i gdziekolwiek polnych.

Morawski OChK posiada znakomite walory nie tylko przyrodnicze, ale również wypoczynkowe ze względu na atrakcyjną kompozycję krajobrazu leśno-jeziornego.

OCHK Ryjewski powołany 26.04.1985 roku na mocy Uchwały WRN w Elblągu VI/51/85 (Dz. Urz. Woj. Elbląskiego z 1985, Nr 10, poz. 60). Obejmuje tereny przykrawędziowe zbocza Doliny Kwidzyńskiej. Jego powierzchnia wynosi 3166 ha, w tym użytki rolne - 22,7%, lasy i zakrzewienia - 67,7%, a wody powierzchniowe - 1,5%. Krajobraz urozmaicają rozcięcia erozyjne Kanału Reja, Podstolinskiej Strugi, Rowu Tralewskiego i innych. Przeważa krajobraz leśny.

OCHK Rzeki Dziergoń powołany 26.04.1985 roku na mocy Uchwały WRN w Elblągu VI/51/85 (Dz. Urz. Woj. Elbląskiego z 1985, Nr 10, poz. 60). Obejmuje powierzchnię 4371 ha. Na całej długości ma charakter przyrzecza w strefie czołowo – morenowej. W części południowej przeważa rzeźba pagórkowata i falista, w środkowej – wzgórz czołowo – morenowych.

OCHK Rzeki Liwy powołany 26.04.1985 roku na mocy Uchwały WRN w Elblągu VI/51/85 (Dz. Urz. Woj. Elbląskiego z 1985, Nr 10, poz. 60). Obejmuje powierzchnię 1372 ha. Jest to fragment Pojezierza Ławskiego obejmujący dolinę Liwy ze znacznym kompleksem subkontynentalnych grądów. W jego zasięgu znajduje się rezerwat przyrody Jezioro Liwieniec.

OCHK Rzeki Nogat powołany 26.04.1985 roku na mocy Uchwały WRN w Elblągu VI/51/85 (Dz. Urz. Woj. Elbląskiego z 1985, Nr 10, poz. 60). Obejmuje powierzchnię 11578 ha. Ochronie podlegają biotop międzywala i ujścia Nogatu oraz zabytki etnograficzne. Elementami krajobrazotwórczymi są tutaj toń wodna, pasy oczeretów, szuwarów i innej roślinności wodnej oraz strefa zadrzewień i zakrzewień nadwodnych.

OCHK Sadliński powołany 26.04.1985 roku na mocy Uchwały WRN w Elblągu VI/51/85 (Dz. Urz. Woj. Elbląskiego z 1985, Nr 10, poz. 60). Obejmuje tereny przykrawędziowe Doliny Kwidzyńskiej. Jego powierzchnia wynosi 6879 ha, w tym użytki rolne - 7,7%, lasy i zakrzewienia - 83,7%, a wody powierzchniowe - 1,2%. Urozmaiceniem leśnego krajobrazu są rozcięcia erozyjne Liwy i Sadlinki. W rejonie Kwidzyna istnieje rezerwat florystyczny „Kwidzyńskie Ostnice”.

OCHK Środkowożuławski powołany 26.04.1985 roku na mocy Uchwały WRN w Elblągu VI/51/85 (Dz. Urz. Woj. Elbląskiego z 1985, Nr 10, poz. 60). Obejmuje tereny międzywala Wisły - o powierzchni 2870 ha, w tym użytki rolne - 75,9%, zadrzewienia i zakrzewienia - 9,5%, a wody powierzchniowe - 6,4%. Tereny nadbrzeżne charakteryzują się dogodnymi warunkami do gniazdowania i łęgu ptactwa wodno-błotnego oraz okresowego lub stałego pobytu licznych ssaków. Elementami krajobrazotwórczymi są: toń wodna, pasy oczeretów, szuwarów i innej roślinności wodnej oraz strefa zadrzewień i zakrzewień nadwodnych.



5.2.4 Pomniki przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn znajduje się 61 pomników przyrody. W tym 4 to grupy drzew, natomiast pozostałe to pojedyncze drzewa lub głązy narzutowe. Wśród nich występują:

- Buk pospolity 4 szt.
- Dąb szypułkowy 42 szt.
- Głązy 1 szt.
- Jesion wyniosły 2 szt.
- Lipa drobnolistna 4 szt.
- Sosna zwyczajna 3 szt.
- Topola 1 szt.
- 4 grupy dębów szypułkowych

Szczegółowy wykaz oraz charakterystykę pomników przyrody znajdujących się na obszarze nadleśnictwa uznanych przez organy ochrony przyrody wg aktów prawnych tworzących je przedstawiono w POP. W toku prac urzędzeniowych stwierdzono rozbieżności z bazą RDOŚ. Nadleśnictwo powinno dążyć do doprowadzenia stanu prawnego do stanu rzeczywistego lub aktualizacji danych.

5.2.5 Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania (art. 42 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody). Na terenie nadleśnictwa znajdują się następujące użytki ekologiczne:

- Strzeblowe oczka - obejmuje zespół jeziorzek dystroficznych za strzeblą błotną (*Eupallasella percnurus*) i stanowiskami cennych zespołów torfowiskowych (Rozp. Woj. Pom. Nr 78/2006 z dnia 27 lipca 2006 r. (nr 320) Dz. U. Woj. Pom Nr 88)
- Oczko wodne - Rozp. Nr 6/97 Wojewody Elbląskiego – poza zasięgiem terenów administrowanych bezpośrednio przez Lasy Państwowe
- Mopkowy Most (zimowisko nietoperzy) - Rozp. Nr. 12/2001 Woj. Pomorskiego – poza zasięgiem terenów administrowanych bezpośrednio przez Lasy Państwowe
- Nebrowski Las - Nr Uchwały V/27/2003 Rady Gminy Sadlinki - poza zasięgiem terenów administrowanych bezpośrednio przez Lasy Państwowe
- Tywęzy (zespół zbiorników wodnych) - Nr Uchwały XXX/259/05 Rady Miejskiej w Dziergoniu - poza zasięgiem terenów administrowanych bezpośrednio przez Lasy Państwowe.

5.2.6 Obszary Natura 2000

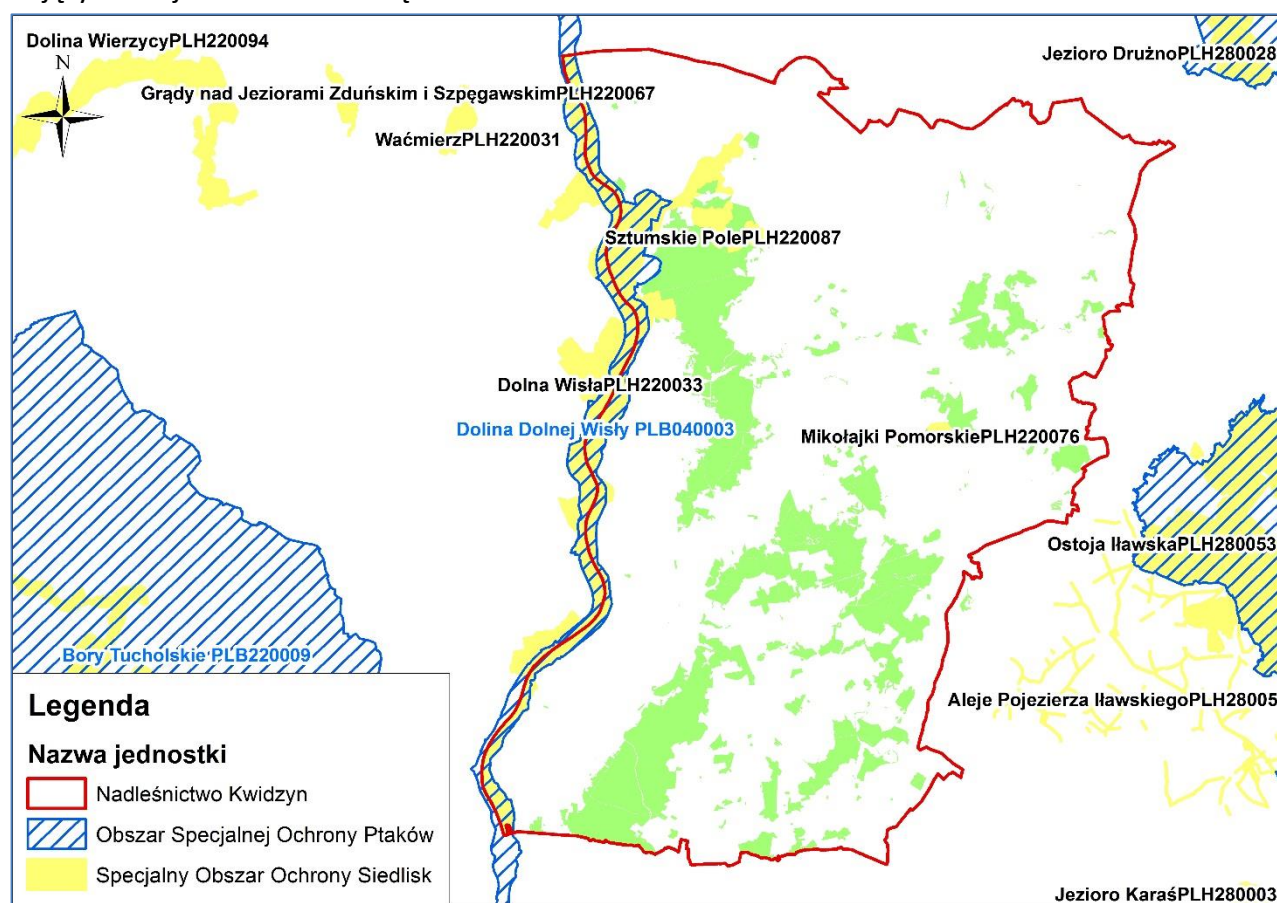
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn znajdują się cztery obszary Natura 2000: obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Wisły PLB040003, specjalne obszary ochrony



(będące OZW) Sztumskie Pole PLH220087, Mikołajki Pomorskie PLH220076, Dolna Wisła PLH220033.

Należy pamiętać o tym, że Obszar Natura 2000 jest specyficzną formą ochrony przyrody, w której ochronie podlega nie cały „teren w granicach obszaru, ale tylko określone siedliska przyrodnicze, siedliska określonych gatunków i same gatunki”. Jako „wartości” należy więc identyfikować występowanie odpowiednich gatunków i siedlisk przyrodniczych (w kategoriach A, B, C), a nie sam fakt objęcia lasu granicą obszaru Natura 2000.

W przypadku Nadleśnictwa Kwidzyn przeważająca część obszarów Dolna Wisła i Dolina Dolnej Wisły zlokalizowana jest poza zasięgiem bezpośredniego wpływu wszelkich działań z zakresu gospodarki leśnej oraz pobocznej działalności z nią związanej. W związku z tym obszary te nie są w żaden szczególny sposób narażone na negatywne oddziaływania ze strony działań objętych Projektem Planu Urządzania Lasu.



Ryc. 5. Rozmieszczenie obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn.

Dolna Wisła PLH220033

Obszar obejmuje fragment doliny Wisły w jej dolnym biegu, od południowej granicy woj. pomorskiego do Mostu Knybawskiego na południe od Tczewa. Poza tym w granicach ostoi znajduje się również górny odcinek Nogatu od śluzy w Białej Górze do śluzy pod Wielbarkiem. Wisła w granicach ostoi płynie szerokim korytem, niemal w całości ujętym w obwałowania. Jedynie na kilku odcinkach lewy brzeg pozbawiony jest sztucznych ograniczeń przeciwpowodziowych, tj. na północy w rejonie Subków, w okolicy Gniewa i Jaświsk oraz na południe od wsi Opalenie. Naturalny pozostał również prawy brzeg Nogatu w pobliżu wsi Węgry. W pozostałych miejscach doliny Wisły



wybudowano wysokie wały przeciwpowodziowe, oddzielające koryto rzek od miejscami szerokiego dna doliny. Obecnie, jedynie na obszarze międzywała zachodzą współczesne procesy rzeczne, dlatego zachowało się tu wiele różnej wielkości starorzeczy, otoczonych zaroślami wierzbowymi oraz pozostałościami rozległych niegdyś lasów łęgowych. Poza tym dno doliny jest zmeliorowane i poddane pod uprawę. Na odcinkach pozbawionych umocnień przeciwpowodziowych zbocza doliny tworzą niekiedy wysokie skarpy, na których utrzymują się ciepłolubne murawy oraz grądy. Oprócz wciąż wysokich wartości przyrodniczych, cały omawiany rejon ma duże znaczenie zarówno krajobrazowe, ze względu na rozległe formy terenowe, jak i kulturowe, ponieważ zachowało się tu wiele zabytków związanych z działalnością człowieka, takich jak zamki krzyżackie, obiekty hydrotechniczne, zabudowa i cmentarze mennonickie oraz liczne grodziska.

Fragment stosunkowo dobrze zachowanej doliny wielkiej rzeki, z układem roślinności nawiązującym miejscami do naturalnego. Na tym obszarze występują zróżnicowane zbiorowiska roślinne, w tym - różne typy łąk. Wyróżniono tu 9 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i odnotowano 15 gatunków zwierząt z Załącznika II tej dyrektywy. Szczególnie bogata i cenna jest ichtiofauna. We florze roślin naczyniowych stwierdzono liczne gatunki zagrożone i prawnie chronione w Polsce. Jest to też fragment ostoi ptasiej o randze europejskiej. Na murawach kserotermicznych występują rzadkie i zagrożone gatunki owadów reprezentujących m.in. pontyjski element zasięgowy i/lub umieszczone na Polskiej Czerwonej Liście - m.in. żądłówka z rodziny grzebaczowatych chwastosz pluskwiakowiec *Tachysphex fulvitarisus* (CR), wardzanka *Bembix rostrata* (VU), czy osiagające skrajnie północne stanowiska w Polsce: żądłówka smukwa kosmata *Scolia hirta* (VU), pasikonik wątlík paskowany *Leptophyes albivittata* i ślimak wstężyk austriacki *Cepaea vindobonensis*. (źródło: Standardowy Formularz Danych- aktualizacja 10.2013 r.)

Przedmiotami ochrony są:

Siedliska przyrodnicze:

- 3150 - Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nympheion*, *Potamion*
- 3270 - Zalewane muliste brzegi rzek
- 6120 - Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe
- 6210 - Murawy kserotermiczne (*Festuco – Brometea*)
- 6430 - Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*)
- 6510 - Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże
- 9160 - Grąd subatlantycki
- 9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny
- 9190 - Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori petraeae*)
- 91E0 - Łęgi wierzbowe, olszowe, topolowe i jesionowe
- 91F0 - Łęgowe lasy dębowo – wiązowo – jesionowe
- 91I0 - Ciepłolubne dąbrowy

Gatunki zwierząt (symbolem * oznaczono ptaki wydające potomstwo na obszarze chronionym):

- A168 *Actitis hypoleucos* brodziec piskliwy*
- A229 *Alcedo atthis* zimorodek zwyczajny*
- A054 *Anas acuta* rożeniec
- A056 *Anas clypeata* płaskonos



-
- A052 *Anas crecca* cyraneczka zwyczajna
A050 *Anas penelopoe* świstun zwyczajny
A055 *Anas querquedula* cyranka zwyczajna
A051 *Anas strepera* krakwa
A041 *Anser albifrons* gęś białoczelna
A039 *Anser fabalis* gęś zbożowa
A255 *Anthus campestris* świergotek polny*
1130 *Aspius aspius* boleń pospolity
A061 *Aythya fuligula* czernica
A062 *Aythya marila* ogorzałka zwyczajna
1308 *Barbastella barbastellus* mopek
1188 *Bombina bombina* kumak nizinny
A021 *Botaurus stellaris* bąk
A044 *Branta canadensis* bernikla kanadyjska
A045 *Branta leucopsis* bernikla białolica
A067 *Bucephala clangula* gągoł
A149 *Calidris alpina* biegus zmienny
A143 *Calidris cantus* biegus rdzawy
A147 *Calidris ferruginea* biegus krzywodzioby
A145 *Calidris minuta* biegus malutki
A146 *Calidris temminckii* biegus mały
1337 *Castor fiber* bóbr europejski
A136 *Charadrius dubius* sieweczka rzeczna*
A137 *Charadrius hiaticula* sieweczka obrożna
A196 *Chlidonias hybridus* rybitwa białowąsa
A197 *Chlidonias niger* rybitwa czarna
A031 *Ciconia ciconia* bocian biały*
A030 *Ciconia nigra* bocian czarny*
A081 *Circus aeruginosus* błotniak stawowy*
A082 *Circus cyaneus* błotniak zbożowy
A084 *Circus pygarrus* błotniak łąkowy
A064 *Clangula hyemalis* lodówka
1149 *Cobitis taenia* koza pospolita
A231 *Coracias garrulus* kraska zwyczajna
1163 *Cottus gobio* głowacz białopłetwy
A122 *Crex crex* derkacz zwyczajny*
A037 *Cygnus columbianus bewickii* łabędź czarnodzioby
A038 *Cygnus cygnus* łabędź krzykliwy
A238 *Dendrocopos medius* dzięcioł średni*
A236 *Dryocopus martius* dzięcioł czarny*
A027 *Egretta alba* czapla biała
A026 *Egretta garzetta* czapla nadobna
A379 *Emberzia hortulana* ortolan*



A098 *Falco columbarius* drzemlik
A095 *Falco naumanni* pustuleczka
A153 *Gallinago gallinago* bekas kszyk
A002 *Gavia arctica* nur czarnoszyi
A001 *Gavia stellata* nur rdzawoszyi
A127 *Grus grus* żuraw*
A130 *Haematopus ostralegus* ostrygojad*
A075 *Haliaeetus albicilla* bielik zwyczajny*
1099 *Lampetra fluviatilis* minóg rzeczny
A338 *Lanius collurio* gąsiorek*
A183 *Larus fuscus* mewa żółtonoga
A187 *Larus marinus* mewa siodłata
A176 *Larus melanocephalus* mewa czarnogłowa*
A177 *Larus minutus* mewa mała
A150 *Limicola falcinellus* biegus płaskodzioby
A157 *Limosa lapponica* szlamnik zwyczajny
1355 *Lutra lutra* wydra
A152 *Lymnocyptes minimus* bekasik
A066 *Melanitta fusca* uhla zwyczajna
A065 *Melanitta nigra* markaczka
A068 *Mergus albellus* bielaczek
A070 *Mergus merganser* nurogęś*
A069 *Mergus serrator* szlahar
A073 *Milvus nigrans* kania czarna
A074 *Milvus milvus* kania ruda
1145 *Misgurnus fossilis* piskorz
1324 *Myotis myotis* nocek duży
A160 *Numenius arquata* kulik wielki
A158 *Numenius phaeopus* kulik mniejszy
A094 *Pandion haliaetus* rybołów zwyczajny
2522 *Pelecus cultratus* ciosa
A072 *Pernis apivorus* trzmielojad zwyczajny*
A151 *Philomachus pugnax* batalion
A140 *Pluvialis apricaria* siewka złota
A141 *Pluvialis squatarola* siewnica
A008 *Podiceps nigricollis* perkoz zauszniak
A120 *Porzana parva* zielonka*
A132 *Recurvirostra avosetta* szablodziób zwyczajny
1134 *Rhodeus sericeus amarus* różanka pospolita
1106 *Salmo salar* łosoś szlachetny
A195 *Sterna albifrons* rybitwa białoczarna*
A190 *Sterna caspia* rybitwa wielkodzioba
A193 *Sterna hirundo* rybitwa rzeczna*



A307 *Sylvia nisora* jarzębatka*
A048 *Tadorna tadorna* ohar
A161 *Tringa erythropus* brodziec śniady
A166 *Tringa glareola* łączak
A164 *Tringa nebularia* kwokacz
A165 *Tringa ochropus* samotnik
A163 *Tringa stagnatilis* brodziec pławny
A162 *Tringa totanus* krwawodziób
1166 *Triturus cristatus* traszka grzebieniasta
A167 *Xenus cinereus* trekia

Sztumskie Pole PLH220039

Fragment kompleksu leśnego (95% stanowią lasy iglaste, 5% lasy mieszane), w którym rozmieszczone są niewielkie zagłębienia terenu, zajęte przez bór bagienny lub torfowiska przejściowe, niekiedy z dystroficznymi oczkami (w kilku z nich występuje strzebla błotna). Lasy występują głównie na siedlisku grądu subatlantyckiego; którego kilka lepiej zachowanych płatów znajduje się na tym terenie. W centralnej części ostoi obecnych jest skupienie niedużych wydm parabolicznych, pokrytych lasem. Na obszarze występują siedliska leśne: grądu subatlantyckiego i boru bagienno oraz nieleśnych: torfowisk przejściowych i zbiorników dystroficznymi, ze stanowiskami strzebli błotnej. Interesująca jest rzeźba terenu, z obecnością grupy wydm.

Do zagrożeń zaliczyć można ewentualne zasypywanie, zanieczyszczanie lub zarybianie gatunkami drapieżnymi oczek dystroficznymi ze strzeblą błotną.

Przedmiotami ochrony są:

Siedliska przyrodnicze:

3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
9160 Grąd subatlantycki
91D0 Bory i lasy bagienne

Gatunki zwierząt:

4009 *Rhynchocypris percunurus* strzebla błotna

Mikołajki Pomorskie PLH220027

Fragment falistego terenu, pokrytego w większości lasem, z szeregiem zagłębień, w których obecne są torfowiska przejściowe z wodnymi oczkami lub dawnymi wyrobiskami potorfowymi. Występuje w części z nich strzebla błotna. Otaczający las tworzą płaty: kwaśnej buczyny, kwaśnej dąbrowy i grądu subatlantyckiego, a przy torfowiskach - również boru bagienno i brzeziny bagiennej.

Przedmiotami ochrony są:

Siedliska przyrodnicze:

3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami
Nympheion, Potamion
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo – Fagenion*)



9160 Grąd subatlantycki
9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori petraeae*)
91D0 Bory i lasy bagienne

Gatunki zwierząt:

4009 *Rhynchocypris percunurus* strzebla błotna

Dolina Dolnej Wisły PLB040003

Obszar obejmuje prawie naturalną dolinę Dolnej Wisły bez odcinka ujściowego - na odcinku pomiędzy Włocławkiem a Przegaliną. Dolina Wisły na tym odcinku należy do kilku różnych jednostek fizyczno geograficznych - południowa część (aż do Bydgoszczy) to fragment Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, kolejny odcinek to właściwa Dolina Dolnej Wisły przecinająca garby Pojezierzy Południowobałtyckich, a ostatni odcinek (poniżej miejscowości Piekło) stanowi część krainy Żuław Wiślanych. Dno doliny leży na wysokość od 1 do 50 m n.p.m. Rzeka płynie w naturalnym korycie prawie na całym odcinku, z namuliskami, łachami piaszczystymi i wysepkami, w dolinie zachowane są starorzecza i niewielkie torfowiska niskie; brzegi pokryte są mozaiką zarośli wierzbowych i lasów łęgowych, a także pól uprawnych i pastwisk. Miejscami dolinę Wisły ograniczają wysokie skarpy, na których utrzymują się murawy kserotermiczne i grądy zboczowe. W granicach obszaru Wisła przepływa przez kilka dużych miast, jak: Toruń, Bydgoszcz, Grudziądz, Tczew. Wody śródlądowe (stojące i płynące) zajmują 31% obszaru, siedliska łąkowe i zaroślowe zajmują 21%, a siedliska leśne 8%. Obszar jest wykorzystywany rolniczo - 38% powierzchni. Obszar jest ostoją ptaków o randze europejskiej. Mimo, że awifauna obszaru nie jest całkowicie poznana wiadomo, że gniazduje tu ok. 180 gatunków ptaków. Teren stanowi bardzo ważną ostoję dla ptaków migrujących i zimujących (m.in. zimowisko bielika). W okresie wędrówek ptaki wodno-błotne występują w obrębie obszaru w bardzo dużych koncentracjach - do 50 000 osobników. Występują tu co najmniej 44 gatunki ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Szczególne znaczenie mają populacje gatunków takich jak: bielik, gęś, nurogęś, ohar, rybitwa białoczelna, rybitwa rzeczna, zimorodek, ostrzygojad, bielaczek. W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje także derkacz, mewa czarnogłowa, sieweczka rzeczna. Bogata fauna innych zwierząt kręgowych, bogata flora roślin naczyniowych (ok. 1350 gatunków) z licznymi gatunkami zagrożonymi i prawnie chronionymi, silnie zróżnicowane zbiorowiska roślinne, w tym zachowane różne typy łągów, a także cenne murawy kserotermiczne wskazuje na bardzo wysoką wartość przyrodniczą tego obszaru.

Przedmiotami ochrony są:

Gatunki zwierząt (symbolem * oznaczono ptaki wydające potomstwo na obszarze chronionym):

A298 *Acrocephalus arundinaceus* trzciniak zwyczajny*
A297 *Acrocephalus scirpaceus* trzcinniczek zwyczajny*
A168 *Actitis hypoleucos* brodziec piskliwy*
A229 *Alcedo atthis* zimorodek zwyczajny*
A054 *Anas acuta* rożeniec
A056 *Anas clypeata* płaskonos
A052 *Anas crecca* cyraneczka zwyczajna
A050 *Anas penelope* świstun zwyczajny



- A053 *Anas platyrhynchos* kaczka krzyżówka
A055 *Anas querquedula* cyranka zwyczajna*
A051 *Anas strepera* krakwa
A041 *Anser albifrons* gęś białoczerna
A043 *Anser anser* gęgawa
A039 *Anser fabalis* gęś zbożowa
A255 *Anthus campestris* świergotek polny*
A257 *Anthus pratensis* świergotek łąkowy*
A059 *Aythya ferina* głowienka zwyczajna
A061 *Aythya fuligula* czernica
A062 *Aythya marila* ogorzałka zwyczajna
A021 *Botaurus stellaris* bąk zwyczajny*
A044 *Branta canadensis* bernikla kanadyjska
A045 *Branta leucopsis* bernikla białolica
A067 *Bucephala clangula* gągoł
A149 *Calidris alpina* biegus zmienny
A143 *Calidris canutus* biegus rdzawy
A147 *Calidris ferruginea* biegus krzywodzioby
A145 *Calidris minuta* biegus malutki
A146 *Calidris temminckii* biegus mały
A371 *Carpodacus erythrinus* dziwonia zwyczajna*
A136 *Charadrius dubius* sieweczka rzeczna*
A137 *Charadrius hiaticula* sieweczka obrożna*
A196 *Chlidonias hybridus* rybitwa białowąsa*
A198 *Chlidonias leucopterus* rybitwa białoskrzydła*
A197 *Chlidonias niger* rybitwa czarna*
A031 *Ciconia ciconia* bocian biały*
A030 *Ciconia nigra* bocian czarny
A081 *Circus aeruginosus* błotniak stawowy*
A084 *Circus pygargus* błotniak łąkowy*
A064 *Clangula hyemalis* lodówka
A207 *Columba oenas* siniak
A113 *Coturnix coturnix* przepiórka zwyczajna*
A122 *Crex crex* derkacz*
A037 *Cygnus columbianus bewickii* łabędź czarnodzioby
A038 *Cygnus cygnus* łabędź krzykliwy
A036 *Cygnus olor* łabędź niemy*
A239 *Dendrocopos leucotos* dzięcioł białogrzbisty*
A238 *Dendrocopos medius* dzięcioł średni*
A240 *Dendrocopos minor* dzięciołek*
A236 *Dryocopus martius* dzięcioł czarny*
A027 *Egretta alba* czapla biała
A026 *Egretta garzetta* czapla nadobna



- A379 *Emberiza hortulana* ortolan*
A099 *Falco subbuteo* kobuz*
A096 *Falco tinnunculus* pustułka*
A320 *Ficedula parva* muchołówka mała*
A125 *Fulica atra* łyska zwyczajna*
A153 *Gallinago gallinago* bekas kszyk
A123 *Gallinula chloropus* kokoszka zwyczajna*
A002 *Gavia arctica* nur czarnoszyi
A001 *Gavia stellata* nur rdzawoszyi
A127 *Grus grus* żuraw*
A130 *Haematopus ostralegus* ostrygojad zwyczajny*
A075 *Haliaeetus albicilla* bielik zwyczajny*
A233 *Jynx torquilla* krętogłów zwyczajny*
A338 *Lanius collurio* gąsiorek*
A340 *Lanius excubitor* srokosz*
A184 *Larus argentatus* mewa srebrzysta*
A182 *Larus canus* mewa siwa*
A183 *Larus fuscus* mewa żółtonoga
A187 *Larus marinus* mewa siodłata
A176 *Larus melanocephalus* mewa czarnogłowa*
A177 *Larus minutus* mewa mała
A179 *Larus ridibundus* mewa śmieszka*
A150 *Limicola falcinellus* biegus płaskodzioby
A157 *Limosa lapponica* szlamnik zwyczajny
A291 *Locustella fluviatilis* strumieniówka*
A292 *Locustella luscinioides* brzęczka*
A290 *Locustella naevia* świerszczak zwyczajny*
A246 *Lullula arborea* lerka*
A270 *Luscinia luscinia* słowik szary*
A271 *Luscinia megarhynchos* słowik rdzawy*
A272 *Luscinia svecica* podróżniczek*
A152 *Lymnocyptes minimus* bekasik
A066 *Melanitta fusca* uhła zwyczajna
A065 *Melanitta nigra* markaczka zwyczajna
A068 *Mergus albellus* bielaczek
A070 *Mergus merganser* nurogęś*
A383 *Miliaria calandra* potrzyszcz*
A073 *Milvus migrans* kania czarna
A074 *Milvus milvus* kania ruda
A160 *Numenius arquata* kulik wielki
A158 *Numenius phaeopus* kulik mniejszy
A072 *Pernis apivorus* trzmiełojad zwyczajny*
A151 *Philomachus pugnax* batalion



- A312 *Phylloscopus trochiloides* wójcik*
- A140 *Pluvialis apricaria* siewka złota
- A141 *Pluvialis squatarola* siewnica
- A008 *Podiceps nigricollis* perkoz zausznik
- A118 *Rallus aquaticus* wodnik zwyczajny*
- A336 *Remiz pendulinus* remiz zwyczajny*
- A249 *Riparia riparia* brzegówka zwyczajna*
- A195 *Sterna albifrons* rybitwa białoczarna *
- A193 *Sterna hirundo* rybitwa rzeczna*
- A210 *Streptopelia turtur* turkawka zwyczajna*
- A307 *Sylvia nisoria* jarzębatka*
- A048 *Tadorna tadorna* ohar*
- A161 *Tringa erythropus* brodziec śniady
- A166 *Tringa glareola* łączak
- A164 *Tringa nebularia* kwokacz
- A165 *Tringa ochropus* samotnik*
- A163 *Tringa stagnatilis* brodziec pławny
- A162 *Tringa totanus* krwawodziób
- A232 *Upupa epops* dudek*
- A142 *Vanellus vanellus* czajka zwyczajna*
- A167 *Xenus cinereus* terekia

5.2.7 Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn nie ma zespołów przyrodniczo – krajobrazowych.

5.2.8 Stanowiska dokumentacyjne

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn brak jest tego typu obiektów.

5.2.9 Siedliska chronione

Zgodnie z Decyzją nr 61 z dnia 25 lipca 2006 roku oraz Decyzją nr 63 z 7 sierpnia 2006 roku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych (Biuletyn Informacyjny Lasów Państwowych) na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn przeprowadzono w latach 2006 – 2007 inwentaryzację przyrodniczą. Na omawianym terenie zinwentaryzowano następujące siedliska chronione.



Tab. 11. Zestawienie siedlisk przyrodniczych na terenie nadleśnictwa.

L.p.	Nazwa siedliska przyrodniczego	Kod siedliska	Powierzchnia wg stanu zachowania [ha]			Razem**
			A	B	C	
1.	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	3150	17,99	63,64	10,83	92,46
2.	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	3160	9,96	7,33	0,34	17,63
3.	Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie	6510	1,72			1,72
4.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140	22,11	24,26	11,38	57,75
5.	Kwaśna buczyna niżowa (<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>)	9110-1	26,59	29,28	107,48	163,35
6.	Żyzna buczyna niżowa (<i>Galio odorati-Fagetum</i>)	9130-1	124,12	125,01	169,33	418,46
7.	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	9160	178,12	705,19	5003,67	5886,98
8.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	9170	66,94	313,02	1241,92	1621,88
9.	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robripetraeae</i>)	9190		29,42	45,42	74,84
10.	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo- - Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	91D0			3,23	3,23
11.	Brzezina bagienna*	91D0-1		90,3	339,76	430,06
12.	Bór sosnowy bagienny*	91D0-2a			8,98	8,98
13.	Bory bagienne na płytkich torfach i murszach	91D0-2b			5	5
14.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso- - incanae, olsy źródłiskowe</i>)	91E0	4	105,48	176,28	285,76
15.	Łęgi olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe	91E0a		1,21	14,93	16,14
16.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe*	91E0b		11,36	10,08	22,16
17.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario- -Ulmetum</i>)	91F0	5,05	11,96	195,66	212,67
Razem cenne siedliska przyrodnicze			456,6	1517,46	7345,01	9319,07

* siedliska priorytetowe w Unii Europejskiej wg Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej w Polsce

**powierzchnie skorygowane w trakcie prac urzędniowych w wyniku korekty granic wyłączeń

W sumie przyrodniczych siedlisk leśnych podlegających ochronie zinwentaryzowano 9149, 07 ha, siedlisk nieleśnych 169,56 ha. Głównymi zniekształceniami zbiorowisk leśnych jest pinetyzacja oraz młody wiek, a w przypadku siedlisk nieleśnych rowy odwadniające i przesuszenie. **Inwentaryzacja ta była prowadzona wg kryteriów aktualnie odbiegających od przyjętych zasad i w związku z tym lista siedlisk powinna zostać zweryfikowana.**



5.2.10 Chroniona fauna i flora

Chroniona flora

Poniższe informacje opracowano na podstawie danych pierwotnego *Programu Ochrony Przyrody*, planów ochrony rezerwatów przyrody, projektów planów ochrony parków krajobrazowych, danych planu urządzenia lasu, opracowania glebowo-siedliskowego, danych nadleśnictwa oraz wybranej literatury naukowej dotyczącej danego obszaru.

Spośród występujących gatunków roślin, grzybów i wątrobowców objętych ochroną oraz rzadkich w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn stwierdzono 12 gatunków objętych ochroną ścisłą, 22 ochroną częściową (*Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 Nr 0 poz. 1409)*).

Spośród gatunków znajdujących się na liście *Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. dyrektywy siedliskowej)* na gruntach nadleśnictwa występują 2 gatunki roślin pozostające w zainteresowaniu Wspólnoty EU.



Tab. 12. Lokalizacja chronionych i rzadkich gatunków mchów, roślin naczyniowych oraz grzybów i porostów na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn.

Lp.	Polska nazwa	łacińska nazwa	Kategoria ochronności	Polska Czerwona Księga gatunków chronionych	NATURA 2000	Występowanie (leśnictwo i oddział lub przybliżona lokalizacja), stan gatunku
FLORA						
1.	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	częściowa			L. Benowo: 114 d, 134 h L. Biały Dwór: 211 c, 226 c, 229 j, 236 k L. Dziwno: 109 h, 110 h, 147 j, 148 g, 159 d L. Gonty: 113A -n, 245 a L. Mikołajki: 70 a, b, d, g, p, r, 71 b, m, n, 75A w, 96 d, f L. Morawy 280 d, 281 k, 291 f L. Ośno 196 c, 227 k, 330 c L. Sarnowo 112 b, 113 b, d, 126 h, 128 g, 129 a, d, f, g, 130 c, g, n, 131 b, 151 d, 159 d, g, n, 51 h, 52 l, m, 57 a L. Trzciano 132 a, 132 cx, 132 fx L. Wilki 12 h, 21 a, c, d, 22 d
2.	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>	częściowa		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
3.	bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>	częściowa			L. Dziwno 156 f L. Gonty 245 a L. Sarnowo 51 h
4.	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	częściowa	VU		L. Trzciano 121A -a
5.	gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>	częściowa			L. Polno 220 a
6.	grzybienie białe	<i>Nymphaea alba</i>	częściowa			L. Benowo 299 b L. Jeziorki 279 i L. Lisewo 204 k L. Mikołajki 92 d L. Morawy 313 p, 318 a L. Ośno 226 f, g, 232 h L. Sadlinki 136 d L. Sarnowo 88 k L. Trzciano 121A -f



Lp.	Polska nazwa	łacińska nazwa	Kategoria ochronności	Polska Czerwona Księga gatunków chronionych	NATURA 2000	Występowanie (leśnictwo i oddział lub przybliżona lokalizacja), stan gatunku
7.	jarząb brekina	<i>Sorbus terminalis</i>	ściśła			L. Benowo 84 d, 86 b, 97 b, 100 a, 160 f, g, 161 b, c, d, f, i, L. Dziwno 98 h, 135 a, 158 r, 161 c, 163 c, L. Lisewo 167 f, g, 168 a, 173 c, 179 a, 179 i, 180 g, h, 185 k, 189 f, 202 d, 207 b L. Miłosna 10 w L. Sadlinki 80 a, 81 c, 91 g, h, 102 b, c, 103 b, 113 b, 139 a, 150 i, j, 151 c, L. Sarnowo 107 b L. Wilki 65 a, g, 66 c
8.	kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>	częściowa			L. Gonty 103A -b, 113A -l, -s L. Ośno 129 g, j L. Ośno 129 j L. Trzciano 140 l, 141 a Rez. Biała Góra
9.	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	częściowa			Rez. Biała Góra
10.	kukułka krwista	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	częściowa			Rez. Jezioro Liwieniec
11.	lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	ściśła			L. Benowo 117 g, h L. Biały Dwór 224B -b L. Lisewo 179 a, 190 c L. Lisewo 190 c L. Miłosna 2 g L. Morawy 297 c L. Sadlinki 103 d
12.	listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	częściowa			Rez. Las Mątański
13.	ostnica jana	<i>Stipa joannis</i>	ściśła	VU		L. Miłosna 2 d, g
14.	piórosz pierzasy	<i>Ptilium crista-castrensis</i>	częściowa			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
15.	płonnik - rodzaj	<i>Polytrichum</i>	częściowa			L. Biały Dwór 238 h, 239 i, j



Lp.	Polska nazwa	łacińska nazwa	Kategoria ochronności	Polska Czerwona Księga gatunków chronionych	NATURA 2000	Występowanie (leśnictwo i oddział lub przybliżona lokalizacja), stan gatunku
16.	płonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	częściowa			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
17.	podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>	częściowa			L. Lisewo 179 a L. Mikołajki 72 f L. Polno 213 a, 214 a, o, 285 b, c, d L. Sadlinki 59 l, 93 c
18.	rokiet - rodzaj	<i>Hypnum</i>	ściśła			L. Waplewo 3A l, 4A f
19.	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>	częściowa			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
20.	rokitnik zwyczajny	<i>Hippophae rhamnoides</i>	częściowa			L. Ośno 156 g, 227 ax, 227 hx L. Trzciano 142 b, 146 p, 185 j
21.	rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	ściśła			L. Sarnowo 57 h, j, l
22.	rosiczki rodzaj	<i>Drosera</i>	ściśła			L. Dziwno 156 f L. Jeziorki 256 j, 269 h L. Trzciano 121 c, 121A -d
23.	sasanka łąkowa	<i>Pulsatilla pratensis</i>	ściśła			L. Sarnowo 88 j
24.	skrzyp olbrzymi	<i>Equisetum telmateia</i>	-			L. Waplewo 3A j
25.	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>	częściowa			L. Waplewo 3A a, b, L. Ośno 212 c
26.	torfowiec - rodzaj	<i>Sphagnum</i>	częściowa		+	L. Benowo 114 b, 134 h L. Benowo 134 h L. Białe Dwór 224A -i, -k, 226 c, 229 g, j, m, 233 l, 236 k, 238 h, 239 i, j, 245 d, f, g L. Dziwno 148 g, 99 i L. Gonty 107 c, 113A -n, 242 b, 245 a, 261 d, 262 f L. Lisewo 204 k L. Morawy 268 g, i, 269 d, 270 h, 291 f L. Ośno 196 c, 227 k L. Sarnowo 125 k, 126 h, 128 g, h, 129 g, 131 b, g, 143 d, 151 d, 51 h, 53 f, 57 h, j, l, 58 f



Lp.	Polska nazwa	łacińska nazwa	Kategoria ochronności	Polska Czerwona Księga gatunków chronionych	NATURA 2000	Występowanie (leśnictwo i oddział lub przybliżona lokalizacja), stan gatunku
						L. Waplewo 46 a, 47 b L. Wilki 10 h, 12 h, o, p, 14 d, 19 a, 21 c, d, 23 c, 24 a, 34 f
27.	turzyca piaskowa	<i>Carex arenaria</i>	częściowa			Rez. Biała Góra
28.	wawrzynek wilcze tyko	<i>Daphne mezereum</i>	częściowa			L. Benowo 103 c, 120 a, 121 h, 137 f, 147 c, 148 f, 154 k L. Gonty 236 a, 238 a, i, 274 f L. Jeziorki 232 h, 233 j, 240 m L. Lisewo 176 a, 176 c, 179 a, 180 g L. Mikołajki 58 f, 62 f, 63 i, j, m, 63A b, 71 i, 80 b L. Morawy 277 f, 278 i, 279 b, 282 a, 298 c, 306 i, 313 r L. Ośno 176A -f, 178 a, 196 g, 201 a, h, 207 b, 218 a L. Polno 208 d, 217 f, 231 d L. Sadlinki 103 d, 123 a, 136 b, 137 k, 138 c, 150 c, 151 a, b L. Sarnowo 129 f, 151 c, 152 i, 158 b L. Trzciano 120 a, 145 l, m, 150 b, 151 b, 158 g, 163 h, 164 a, 166 a, 168 a L. Waplewo 17 c, g, 25 g, m, p, 26 n, 32 a, 34 f, 35 a, c, g, 38 a, h, 42 l, 49 b, 51 c, h, j, L. Wilki 44 h, 7 l
29.	wężymord stepowy	<i>Scorzonera purpurea</i>	ściśła			Rez. Biała Góra
30.	wiciokrzew pomorski	<i>Lonicera periclymenum</i>	częściowa			L. Wilki 47 a
31.	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	częściowa			L. Dziwno 147 d
32.	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	częściowa			L. Benowo 134 h, i L. Biały Dwór 224A -j, 226 c, 228 b, 229 f, j, l, 233 c, l, 236 i, 238 a, h, 239 i, 245 d L. Dziwno 132 g, 135 a, f, 157 d, 179 k



Lp.	Polska nazwa	łacińska nazwa	Kategoria ochrony	Polska Czerwona Księga gatunków chronionych	NATURA 2000	Występowanie (leśnictwo i oddział lub przybliżona lokalizacja), stan gatunku
						L. Gonty 107 h, 111 k, 113A -n, -r, 262 c, g, 275 j L. Jeziorki 255 a, 259 g, 2621 m, 269 c L. Lisewo 204 c L. Mikołajki 64 c, d, g, 64A a, i, 65 n, 70 b, d, g, r, s, 71 a, b, c, f, m, n, 96 f, 97 a L. Miłosna 66 b, 73 g L. Morawy 268 g, i L. Sadlinki 67 b, 92 f, 112 a, 123 f, 125 c, 126 b, 136 b, 140 a, L. Sarnowo 108 p, 128 g, 141 i, 78 c L. Waplewo 16 j, l L. Wilki 12 a, d, o, 13 c, f, g, h, i, 14 c, g, m, 35 b, f, g, 40 h, m
33.	widłakowate - rodzina	<i>Lycopodiophyta</i>	ściśła/ częściowa			L. Biały Dwór 218 g L. Dziwno 159 d L. Jeziorki 269 g, j, 282 c, d L. Lisewo 170 a, c, 171 c, f, h L. Morawy 280 a, b, 281 k L. Ośno 201 a, b L. Sadlinki 126 f L. Sarnowo 57 c, 107 k, 108 a, 109 a, f, g, 125 b, 126 a, 129 d, g, 142 c, 159 d, g L. Trzciano 167 m L. Waplewo 5 a, 4 d, 44 d L. Wilki 14 o, 21 g
34.	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>	częściowa			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
POROSTY I GRZYBY						
35.	brodaczka - wszystkie gatunki	<i>Usnea</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
36.	chrobotki - rodzaj	<i>Cladonia sp.</i>	Ściśła/ częściowa			L. Benowo 138 m, n, 155 o, r, 300 c, 96 a, b, 97 b, f L. Biały Dwór 226 k, 242 o, y L. Dziwno 111 i, 122 g, 165 b, 176 c, 179 i, 181 p, 191 f



Lp.	Polska nazwa	łacińska nazwa	Kategoria ochrony	Polska Czerwona Księga gatunków chronionych	NATURA 2000	Występowanie (leśnictwo i oddział lub przybliżona lokalizacja), stan gatunku
						L. Jeziorki 243 b, 282 c L. Lisewo 168 d, 174 h, 175 c, f, h, 175A -a, -f, -i, 181 d, 182 a, c, d, f, g, 183 b, d L. Miłosna 34 k, l, 55 g, 57 f L. Sadlinki 115 a, b, c, 128 a, 129 f, 142 a, c, 152 b, 153 a, b, c, d, 154 a, b L. Trzciano 148 a, 167 i L. Trzciano 167 i
37.	mąkla tarniowa	<i>Evernia prunastri</i>	-			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
38.	płucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>	częściowa			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
39.	odnożyca jesionowa	<i>Ramalina fraxinea</i>	ścista			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
40.	włókouszek ukośny	<i>Inonotus obliquus</i>	częściowa			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
41.	siedzuń (rodzaj)	<i>Sparassis spp</i>	częściowa			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
42.	czarka (rodzaj)	<i>Sarcoscypha spp</i>	-			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn



Chroniona fauna

Spośród gatunków zwierząt objętych ochroną oraz rzadkich występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn 129 gatunków objętych jest ochroną ścisłą, 10 ochroną częściową (*Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014 Nr O poz. 1348)*) oraz 25 gatunków to gatunki rzadkie (lista ma charakter szacunkowy).

Na liście gatunków wpisanych do *Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Kręgowce i Bezkręgowce* z 2001 i 2005 r. znajduje się 25 gatunków.

Na liście gatunków wpisanych na *Czerwoną listę zwierząt ginących i zagrożonych w województwie kujawsko-pomorskim* znajduje się 80 gatunków.

Do gatunków ptaków (gatunki o znaczeniu europejskim) znajdujących się w *Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków (tzw. dyrektywa ptasia)* należą następujące gatunki występujące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa:

Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>
Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>
Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>
Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>
Orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>
Derkacz	<i>Crex crex</i>
Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>
Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>
Łabędź czarnodzioby	<i>Cygnus columbianus</i>
Żuraw	<i>Grus grus</i>
Dubelt	<i>Gallinago media</i>
Jerzyk	<i>Apus caffer</i>
Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>
Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>
Skowronek borowy (lerka)	<i>Lullula arborea</i>
Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>
Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
Podróżniczek	<i>Luscinia svecica</i>
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>
Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>
Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>

Do gatunków zwierząt znajdujących się w *Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43 EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. dyrektywa siedliskowa)* należą:

Wilk	<i>Canis lupus</i>
Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>
Wydra	<i>Lutra lutra</i>
Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>
Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>
Kumak nizinny	<i>Bombina orientalis</i>
Pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>
Strzebla błotna	<i>Eupallasa percnurus</i>
Piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>
Ciosa	<i>Pelecus cultratus</i>
Łosoś szlachetny	<i>Salmo salar</i>



Ochrona powyższych gatunków, będących przedmiotem zainteresowania *Wspólnoty*, wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony; w związku z tym, że gatunki tych zwierząt występują przede wszystkim w biotopach nieleśnych w planie urządzenia lasu na gruntach leśnych nie określono ostoi.



Tab. 13. Wykaz chronionych i rzadkich gatunków zwierząt zainwentaryzowanych podczas prac urządzeniowych oraz odnotowanych w opracowaniach dla obszarów chronionych na terenie nadleśnictwa.

Lp.	Polska nazwa	łacińska nazwa	Kategoria ochronności	Polska Czerwona Księga gatunków chronionych	NATURA 2000	Występowanie (leśnictwo i oddział lub przybliżona lokalizacja), stan gatunku
FAUNA						
BEZKRĘGOWCE						
1.	biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>	częściowa			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
2.	biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>	-			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
3.	biegacz ogrodowy	<i>Carabus hortensis</i>	-			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
4.	biegacz fioletowy	<i>Carabus violaceus</i>	-			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
5.	paź królowej	<i>Papilio machaon</i>	-			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
6.	rusałka żałobnik	<i>Nymphalis antiopa</i>	-			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
7.	pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	ściśła	NT	+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
8.	pszczoła samotnica	<i>Anthidiellum strigatum</i>	-			Rez. Biała Góra
9.	grzebacz wardzanka	<i>Bembix rostrata</i>	-			Rez. Biała Góra
10.	świtezianka dziewica	<i>Calopteryx virgo</i>	-			Rez. Biała Góra
11.	złotolitka	<i>Chrysis bicolor</i>	-			Rez. Biała Góra
12.		<i>Coelioxys mandibularis</i>	-			Rez. Biała Góra
13.		<i>Conops scutellatus</i>	-			Rez. Biała Góra
14.	osa kopułka	<i>Eumenes sareptanus</i>	-			Rez. Biała Góra
15.		<i>Heriades crenulatus</i>	-			Rez. Biała Góra



Lp.	Polska nazwa	łacińska nazwa	Kategoria ochronności	Polska Czerwona Księga gatunków chronionych	NATURA 2000	Występowanie (leśnictwo i oddział lub przybliżona lokalizacja), stan gatunku
16.	błonkówka nastecznik	<i>Homonotus sanguinolentus</i>	-			Rez. Biała Góra
17.	wątlík charłaj	<i>Leptophyes albovittata</i>	-			Rez. Biała Góra
18.	pętlak pstrokaty	<i>Leptura maculata</i>	-			Rez. Biała Góra
19.		<i>Lomatia lateralis</i>	-			Rez. Biała Góra
20.		<i>Lygaeus equestris</i>	-			Rez. Biała Góra
21.	modraszek korydon	<i>Polyommatus coridon</i>	-			Rez. Biała Góra
22.		<i>Prosopis annularis</i>	-			Rez. Biała Góra
23.		<i>Phasia hemiptera</i>	-			Rez. Biała Góra
24.	smukwa kosmata	<i>Scolia hirta</i>	-			Rez. Biała Góra
25.		<i>Stratiomys potamida</i>	-			Rez. Biała Góra
26.		<i>Tachysphex fulvitaris</i>	-			Rez. Biała Góra
27.		<i>Zygaena ephialtes</i>	-			Rez. Biała Góra
28.		<i>Zygaena loti</i>	-			Rez. Biała Góra
KRAĞŁOUSTNE I RYBY						
29.	koza pospolita	<i>Cobitis taenia</i>	częściowa		+	SOO Dolna Wisła
30.	głowacz białopłetwy	<i>Cottus gubio</i>	częściowa		+	SOO Dolna Wisła
31.	różanka pospolita	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	częściowa	NT	+	SOO Dolna Wisła
32.	piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	ściśła	NT	+	SOO Dolna Wisła



Lp.	Polska nazwa	łacińska nazwa	Kategoria ochronności	Polska Czerwona Księga gatunków chronionych	NATURA 2000	Występowanie (leśnictwo i oddział lub przybliżona lokalizacja), stan gatunku
33.	ciosa	<i>Pelecus cultratus</i>	ściśła	NT	+	SOO Dolna Wisła
34.	strzebla błotna	<i>Eupallasella percunurus</i>	ściśła	EN	+	SOO Mikołajki Pomorskie, Sztumskie Pole
35.	łośń szlachetny	<i>Salmo salar</i>	-	LC	+	SOO Dolna Wisła
PŁAZY I GADY						
36.	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	ściśła		+	L. Sadlinki: 89h, 90a L. Otlów: 107d, 119c, 122k
37.	jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	częściowa			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
38.	padalec zwyczajny	<i>Angulis fragilis</i>	częściowa			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
39.	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	ściśła	NT	+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
40.	traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	częściowa			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
41.	żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	częściowa			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
42.	ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	częściowa			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
43.	ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
44.	żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	częściowa		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
45.	żaba moczarowa	<i>Rana terrestris</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
PTAKI						
46.	bączek (zwyczajny)	<i>Ixobrychus minutus</i>	ściśła	VU	+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
47.	bąk (zwyczajny)	<i>Botaurus stellaris</i>	ściśła	LC	+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
48.	bielik (zwyczajny)	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ściśła	LC	+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn



Lp.	Polska nazwa	łacińska nazwa	Kategoria ochronności	Polska Czerwona Księga gatunków chronionych	NATURA 2000	Występowanie (leśnictwo i oddział lub przybliżona lokalizacja), stan gatunku
49.	błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	ściśła	VU	+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
50.	błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
51.	błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
52.	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
53.	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
54.	bogatka	<i>Parus major</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
55.	czajka (zwyczajna)	<i>Vanellus vanellus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
56.	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
57.	czeczotka (zwyczajna)	<i>Carduelis flammea</i>	ściśła	LC		Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
58.	czarnogłówek	<i>Poecile montanus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
59.	czernica	<i>Aythya fuligula</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
60.	czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
61.	derkacz (zwyczajny)	<i>Crex crex</i>	ściśła	DD	+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
62.	drzemlik	<i>Falco columbarius</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
63.	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
64.	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
65.	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
66.	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn



Lp.	Polska nazwa	łacińska nazwa	Kategoria ochronności	Polska Czerwona Księga gatunków chronionych	NATURA 2000	Występowanie (leśnictwo i oddział lub przybliżona lokalizacja), stan gatunku
67.	dzwonec (zwyczajny)	<i>Chloris chloris</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
68.	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
69.	gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
70.	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
71.	gil (zwyczajny)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
72.	głowienka (zwyczajna)	<i>Aythya ferina</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
73.	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
74.	grubodziób (zwyczajny)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
75.	jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
76.	jastrząb (zwyczajny)	<i>Accipiter gentilis</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
77.	jemiołuszka (zwyczajna)	<i>Bombycilla garrulus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
78.	jerzyk (zwyczajny)	<i>Apus apus</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
79.	kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	ściśła	NT	+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
80.	kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	ściśła	NT	+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
81.	kawka (zwyczajna)	<i>Corvus monedula</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
82.	kopciuszek (zwyczajny)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
83.	kormoran (zwyczajny)	<i>Phalacrocorax carbo</i>	częściowa			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
84.	kos	<i>Turdus merula</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn



Lp.	Polska nazwa	łacińska nazwa	Kategoria ochronności	Polska Czerwona Księga gatunków chronionych	NATURA 2000	Występowanie (leśnictwo i oddział lub przybliżona lokalizacja), stan gatunku
85.	kowalik (zwyczajny)	<i>Sitta europaea</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
86.	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
87.	krętogłów (zwyczajny)	<i>Jynx torquilla</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
88.	kruk (zwyczajny)	<i>Corvus corax</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
89.	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
90.	kszyk (bekas)	<i>Gallinago gallinago</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
91.	kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>	ściśła	VU		Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
92.	lerka	<i>Lullula arborea</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
93.	łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
94.	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
95.	łyska (zwyczajna)	<i>Fulica atra</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
96.	mazurek	<i>Passer montanus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
97.	mewa czarnogłowa	<i>Larus melanocephalus</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
98.	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
99.	muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
100.	mysikrólik (zwyczajny)	<i>Regulus regulus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
101.	myszolów (zwyczajny)	<i>Buteo buteo</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
102.	ohar	<i>Tadorna tadorna</i>	ściśła	LC		Teren Nadleśnictwa Kwidzyn



Lp.	Polska nazwa	łacińska nazwa	Kategoria ochronności	Polska Czerwona Księga gatunków chronionych	NATURA 2000	Występowanie (leśnictwo i oddział lub przybliżona lokalizacja), stan gatunku
103.	orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>	ściśła	LC	+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
104.	orzechówka (zwyczajna)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
105.	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
106.	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
107.	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
108.	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
109.	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
110.	pluszcz (zwyczajny)	<i>Cinclus cinclus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
111.	płomykówka (zwyczajna)	<i>Tyto alba</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
112.	podróżniczek	<i>Luscinia svecica</i>	ściśła	NT	+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
113.	pustułka (zwyczajna)	<i>Falco tinnunculus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
114.	puszczyk (zwyczajny)	<i>Strix aluco</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
115.	raniuszek (zwyczajny)	<i>Aegithalos caudatus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
116.	rożeniec (zwyczajny)	<i>Anas acuta</i>	ściśła	EN	+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
117.	rudzik (zwyczajny)	<i>Erithacus rubecula</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
118.	rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
119.	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
120.	rycyk	<i>Limosa limosa</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn



Lp.	Polska nazwa	łacińska nazwa	Kategoria ochronności	Polska Czerwona Księga gatunków chronionych	NATURA 2000	Występowanie (leśnictwo i oddział lub przybliżona lokalizacja), stan gatunku
121.	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
122.	sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
123.	siniak	<i>Columba oenas</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
124.	skowronek (zwyczajny)	<i>Alauda arvensis</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
125.	sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>	ściśła	CR	+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
126.	sosnowka	<i>Periparus ater</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
127.	sójka (zwyczajna)	<i>Garrulus glandarius</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
128.	sroka (zwyczajna)	<i>Pica pica</i>	częściowa			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
129.	strzyżyk (zwyczajny)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
130.	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
131.	szpak (zwyczajny)	<i>Sturnus vulgaris</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
132.	śmieszka (mewa)	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
133.	śpiewak (drozd)	<i>Turdus philomelos</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
134.	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
135.	trzciniak (zwyczajny)	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
136.	trznadel (zwyczajny)	<i>Emberiza citrinella</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
137.	wilga (zwyczajna)	<i>Oriolus oriolus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
138.	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	częściowa			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn



Lp.	Polska nazwa	łacińska nazwa	Kategoria ochronności	Polska Czerwona Księga gatunków chronionych	NATURA 2000	Występowanie (leśnictwo i oddział lub przybliżona lokalizacja), stan gatunku
139.	wróbel (zwyczajny)	<i>Passer domesticus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
140.	zięba (zwyczajna)	<i>Fringilla coelebs</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
141.	zimirdek (zwyczajny)	<i>Alcedo atthis</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
SSAKI						
142.	mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
143.	mopek	<i>Barbastella barbastellus</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
144.	nocek natterera	<i>Myotis nattereri</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
145.	nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	ściśła		+	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
146.	nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
147.	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
148.	karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
149.	karlik drobny	<i>Pipistrellus pigmaeus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
150.	borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
151.	gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
152.	jeż wschodni	<i>Erinaceus concolor</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
153.	kret	<i>Talpa europaea</i>	częściowa			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
154.	ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
155.	ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn



Lp.	Polska nazwa	łacińska nazwa	Kategoria ochronności	Polska Czerwona Księga gatunków chronionych	NATURA 2000	Występowanie (leśnictwo i oddział lub przybliżona lokalizacja), stan gatunku
156.	wiewiórka	<i>Sciurus vulgaris</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
157.	gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
158.	łasica łaska	<i>Mustela nivalis</i>	ściśła			Teren Nadleśnictwa Kwidzyn
159.	łoś	<i>Alces alces</i>	ściśła			L. Gonty L. Wilki: 34f, 65a L. Morawy L. Lisewo: 210 ,211 ,212 ,235 ,236 ,237 ,238, 242 ,253 ,231,224A ,224B 225 ,226 L. Sadlinki: 137d L. Otlów: 108b, 188m, 191a L. Jeziorki
160.	wilk	<i>Canis lupus</i>	ściśła	NT	+	L. Sadlinki: 115h L. Miłosna: 62, 61, 52, 53 konieczność ustalenia strefy ochrony okresowej - w promieniu do 500 m od nory, funkcjonującej w okresie od 1 kwietnia do 31 sierpnia, jeżeli miejsce rozrodu zostanie odnalezione
161.	bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	ściśła		+	L. Mikołajki: 92d, 93c L. Trzciano: 151f; 159, 165,176,157,158,181 L. Gonty: wzdłuż rzeki Liwy L. Ośno: 212d, 206h, 178a, 178d, 178h, 186Ag L. Wilki:1Aa L. Benowo: 299c, i, n L. Lisewo: na terenie prywatnym przy oddziale 179 L. Biały Dwór: 261 I L. Miłosna: 41w, 31l, 31i L. Otlów: 284 I
162.	wydra	<i>Lutra lutra</i>	ściśła		+	L. Jeziorki: 240p



W zestawieniach powyżej wskazano stan gatunków według Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt oraz zaznaczono gatunki pozostające w szczególnym zainteresowaniu Wspólnoty Europejskiej wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2013 Nr 0 poz. 1302 2013.11.23) (znak + w rubryce „Natura 2000”). Użyto następujących skrótów:

Kategorie ochrony wg rozporządzeń (Dz. U. 2014 Nr 0 poz. 1409 oraz poz. 1348)

- ścisła - gatunki objęte ochroną ścisłą
- częściowa - gatunki objęte ochroną częściową

Kategorie zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Kręgowce i Bezkręgowce

EXP - gatunki wymarłe

EX - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe (Bezkręgowce)

CR - gatunki skrajnie zagrożone i ginące

EN - gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone wyginięciem

VU - gatunki wysokiego ryzyka narażone na wyginięcie

NT - gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia (Kręgowce)

LR - gatunki niższego ryzyka niewykazującego większego regresu (Bezkręgowce)

LC - gatunki w kraju niewykazujące na razie regresu populacyjnego i nie należące do zbyt rzadkich, a nawet lokalnie lub czasowo zwiększające swój stan posiadania, a także takie, które reprezentowane są przez populacje marginalne, ledwo zaznaczające się i nietrwałe.

Kategorie zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Roślin (Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. 2014)

EX - (extinct) - w Polsce całkowicie wymarłe lub EW (extinct in wild) - wymarłe w naturze

CR - (critical) - krytycznie zagrożone

EN - (endangered) - zagrożone

VU - (vulnerable) - narażone

LR - (low risk) - gatunki niskiego ryzyka

DD - (data deficient) - stopień zagrożenia trudny do określenia z braku danych

W przypadku niezwykle licznej grupy organizmów, jaką są owady, ze względu na brak dostępnych konkretnych opracowań entomologicznych na liście umieszczono tylko gatunki o dużym znaczeniu biocenotycznym oraz najrzadsze gatunki cenne przyrodniczo.

5.2.11 Inne cenne ekosystemy

Na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn istnieje 26 stref ochrony gatunków, w tym bielika, orlika krzykliwego, kani rudej, kani czarnej oraz bociana czarnego, o łącznej powierzchni 1172,87 ha.

Podział lasów Nadleśnictwa Kwidzyn ze względu na dominujące funkcje lasów oraz podział na gospodarstwa przedstawia się następująco:



Tab. 14. Dominujące funkcje lasów oraz gospodarstwa.

Obręb	Rodzaj gospodarstwa	Kategoria ochronności	Funkcja lasu			Łącznie
			Lasy gospodarcze	Lasy ochronne	Rezerwaty	
KWIDZYN	Łącznie		4720,83	2513,66	2,52	7237,01
	wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo-zrębowych	Suma	3931,67			3931,67
		-	3931,67			3931,67
	wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - zrębowych	Suma	727,13			727,13
		-	727,13			727,13
	wielofunkcyjnych lasów ochronnych	Suma		1867,55		1867,55
		w miastach i wokół miast		113,05		113,05
		wodochronne		1754,5		1754,5
	Specjalne	Suma	62,03	646,11	2,52	710,66
		-	62,03		2,52	64,55
		cenne fragm. przyrody		8,25		8,25
		glebochronne		54,46		54,46
		nasienne		53,24		53,24
		ostoje zwierząt		76,85		76,85
		wodochronne		453,31		453,31
	OŚNO	Łącznie		5547,32	3390,01	
wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo-zrębowych		Suma	5194,38			5194,38
		-	5194,38			5194,38
wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - zrębowych		Suma	92,49			92,49
		-	92,49			92,49
wielofunkcyjnych lasów ochronnych		Suma		1948,28		1948,28
		wodochronne		1948,28		1948,28
Specjalne		Suma	260,45	1441,73		1702,18
		-	260,45			260,45
		stałe pow. dośw. i badaw.		5,83		5,83
		cenne fragm. przyrody		23,11		23,11



Obręb	Rodzaj gospodarstwa	Kategoria ochronności	Funkcja lasu			Łącznie
			Lasy gospodarcze	Lasy ochronne	Rezerwy	
		glebochronne		150,94		150,94
		nasienne		42,65		42,65
		ostoje zwierząt		371,09		371,09
		wodochronne		848,11		848,11
RYJEWO	łącznie		5824,11	2055,47	227,28	8106,86
	wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo-zrębowych	Suma	2591,37			2591,37
		-	2591,37			2591,37
	wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - zrębowych	Suma	3030,12			3030,12
		-	3030,12			3030,12
	wielofunkcyjnych lasów ochronnych	Suma		857,75		857,75
		ostoje zwierząt		2,24		2,24
		uzdrowiskowe		109,41		109,41
		wodochronne		746,1		746,1
	Specjalne	Suma	202,62	1197,72	227,28	1627,62
		-	202,62		227,28	429,9
		stałe pow. dośw. i badaw.		263,87		263,87
		cenne fragm. przyrody		4,56		4,56
		glebochronne		94,47		94,47
		nasienne		70,85		70,85
		ostoje zwierząt		199,76		199,76
		uzdrowiskowe		1,86		1,86
		wodochronne		562,35		562,35
Suma końcowa					16092,26	7959,14

Ekosystemy wodno-błotne to bardzo swoiste układy ekologiczne reprezentujące szerokie spektrum bioróżnorodności. Ekosystemy te posiadają wybitne właściwości akumulacyjne. Są rezerwuarem wody i różnorodności biologicznej. Często, ze względu na swe walory przyrodnicze, podczas prac taksacyjnych, kwalifikowane są jako obszary pozostawione sukcesji naturalnej, tak by nie zaburzać procesów w nich zachodzących działaniami gospodarczymi mogącymi mieć duże znaczenie lokalne dla regulacji stosunków wodnych. Są elementem podnoszącym bioróżnorodność ekosystemów leśnych i wspomagającym regulację stosunków wodnych. Ważnym elementem hydrograficznym, na tym terenie są wody stojące, które zajmują 101,99 ha. Cennymi obszarami są bagna (literowane) zajmujące około 615,84 ha. Występują one często w formie rozrzuconej, ale



tworzą także większe powierzchniowo płaty. Na obszarze nadleśnictwa sklasyfikowano 1224,7 ha siedlisk bagiennych.

Jako grunty podlegające szczególnej ochronie na terenie nadleśnictwa występują również grunty do naturalnej sukcesji. Ogólnie zainwentaryzowano 26 takich pododdziałów o łącznej powierzchni 33,73 ha oraz w 22 wydzieleniach wyznaczono źródła (nieliterowane).

Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie zajmują w Nadleśnictwie Kwidzyn łącznie 2295,95 ha.

	Drzewostany w klasach i podklasach wieku			KO	KDO	Razem	Udział % powierzchni n-ctwa
	VI	VII	VIII				
	101-120	121-140	141 i wyżej				
	powierzchnia w ha / miąższość w m3						
Ogółem	1611,39	390,77	292,95	1465,89	159,79	3920,79	16,15
	718425	162900	135500	478725	61335	1556885	

Martwe drewno

Jest bardzo ważnym, naturalnym elementem każdego ekosystemu leśnego niezależnie od genezy jego powstania i od tego czy jest obszarem użytkowanym gospodarczo czy pozostawionym działaniu procesów naturalnych. Występuje w rozmaitych formach: gałęzi, pni, całych drzew przewróconych lub stojących, ale nie wykazujących już objawów procesów życiowych rośliny.

Największe znaczenie ma dla wzbogacania bioróżnorodności ze względu na to, że jest doskonałym siedliskiem wzrostu i rozwoju wielu grup organizmów żywych: chrząszczy saproksylicznych (niejednokrotnie gatunków rzadkich, chronionych, pożytecznych), gatunków mchów, porostów, grzybów. Jest również miejscem zimowania płazów, gadów, miejscem żerowania i rozrodu wielu gatunków ptaków (martwe i zamierające drewno stojące).

Należy również zwrócić uwagę na fakt, że pozostawianie martwych drzew w lesie ma korzystny wpływ na podnoszenie żyzności siedliska (długotrwałe źródło materii organicznej) oraz zatrzymywanie wody na dnie lasu.

W lasach użytkowanych gospodarczo powstaje specyficzny konflikt pomiędzy utrzymaniem odpowiedniej ilości martwego drewna w drzewostanach (dla zachowania bioróżnorodności) i zapobieganiem deprecjacji surowca drzewnego (aspekt ekonomiczny), ryzyku gradacji owadów uszkadzających drewno (wykorzystujących w różnych etapach rozwoju drewno martwe lub zamierające) oraz zagrożeniu pożarowemu.

W celu monitorowania ilości martwego drewna w lasach, w trakcie prac taksacyjnych, w sposób zgodny z Instrukcją UL przeprowadzono pomiary martwego drewna i uzyskano ostatecznie wyniki zestawione w tabeli poniżej.



Tab. 15. Martwe drewno w drzewostanach nadleśnictwa.

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BB	1,91	0,00	0,00	0,29	0,55	0,29	0,55
BMB	122,64	9,03	1107,74	1,72	211,27	10,75	1319,01
BMŚW	2208,50	5,27	11640,98	2,30	5086,29	7,57	16727,27
BMW	91,01	8,76	797,32	2,27	206,17	11,03	1003,49
BŚW	1272,53	5,30	6739,61	2,62	3329,87	7,92	10069,48
Łł	290,03	6,24	1809,52	31,62	9170,60	37,86	10980,12
LMB	86,36	10,65	919,39	2,37	204,65	13,02	1124,04
LMŚW	2464,95	4,56	11242,99	2,25	5550,60	6,81	16793,60
LMW	23,25	14,06	326,78	1,10	25,46	15,16	352,24
LŚW	556,07	3,37	1874,58	5,56	3090,56	8,93	4965,13
LW	23,92	11,85	283,48	1,87	44,83	13,72	328,31
OL	47,54	9,64	458,11	3,54	168,42	13,18	626,53
OLJ	0,44	8,21	3,61	6,18	2,72	14,39	6,33
Razem obręb 1	7189,15	5,18	37204,12	3,77	27091,99		64296,10
BB	9,36	0,00	0,00	5,12	47,93	5,12	47,93
BMB	137,14	1,02	139,74	4,26	583,93	5,28	723,67
BMŚW	909,97	2,27	2068,33	1,98	1805,37	4,25	3873,70
BMW	6,07	0,13	0,77	2,01	12,18	2,14	12,94
BŚW	53,03	1,48	78,64	0,62	32,96	2,10	111,60
Łł	44,72	0,42	18,64	6,58	294,27	7,00	312,90
LMB	130,54	1,73	226,22	3,88	506,76	5,61	732,98
LMŚW	3927,93	2,25	8844,80	2,57	10083,18	4,82	18927,98
LMW	31,12	1,55	48,10	4,36	135,77	5,91	183,87
LŚW	2012,31	1,46	2934,87	5,33	10724,30	6,79	13659,17
LW	81,21	0,36	29,30	5,07	411,60	5,43	440,90
OL	177,59	0,26	45,32	6,74	1197,06	7,00	1242,38
OLJ	68,20	0,20	13,49	7,41	505,12	7,61	518,61
Razem obręb 2	7589,19	1,90	14448,22	3,47	26340,42		40788,64
BB	10,21	0,11	1,15	0,06	0,63	0,17	1,79
BMB	13,07	0,72	9,44	0,86	11,21	1,58	20,65
BMŚW	1387,90	1,77	2455,02	1,48	2056,92	3,25	4511,94
BMW	7,56	0,76	5,75	8,81	66,62	9,57	72,37
BŚW	215,41	1,56	336,07	1,43	308,48	2,99	644,55
Łł	19,77	2,77	54,74	3,56	70,44	6,33	125,17
LMB	37,21	0,60	22,35	1,43	53,35	2,03	75,70
LMŚW	2888,79	2,02	5835,58	1,95	5620,67	3,97	11456,24
LMW	11,56	2,85	32,97	1,66	19,19	4,51	52,16
LŚW	1755,57	2,34	4103,38	3,72	6526,41	6,06	10629,79
LW	47,86	2,98	142,70	7,14	341,79	10,12	484,49
OL	103,00	0,68	69,76	2,36	243,39	3,04	313,14
OLJ	52,40	1,32	69,20	4,40	230,64	5,72	299,84
Razem obręb 3	6550,31	2,01	13138,11	2,37	15549,72		28687,83
Ogółem n-ctwo	21328,65		64790,44		68982,13		133772,57

Wyliczona miąższość drewna martwego 133772,57 m3 stanowi 1,82 % miąższości drzewostanów nadleśnictwa (7 369 986 m3) i stanowi o wysokim udziale drewna martwego w lasach nadleśnictwa.



5.3 OBIEKTY ZABYTKOWE

Nadleśnictwo Kwidzyn ze względu na lokalizację w zasięgu miast o bogatej historii, takich jak Kwidzyn, Malbork, Sztum, jest obszarem obfitującym w obiekty o dużym znaczeniu historycznym i kulturowym. Według wojewódzkiego rejestru zabytków w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się około 240 obiektów o szczególnym znaczeniu. Ich pełne zestawienie umieszczono w Programie Ochrony Przyrody. W niniejszym dokumencie zamieszczone zostały tylko obiekty znajdujące się na terenach leśnych. Zalecenia konserwatorskie w stosunku do tych obiektów ujęto również w Programie Ochrony Przyrody.

Lasy Nadleśnictwa Kwidzyn kryją wiele miejsc pochówku. Niekiedy są zapomniane, z niektórymi wiążą się ważne wydarzenia historyczne – wszystkie są elementem krajobrazu kulturowego, który należy chronić. Wykaz takich miejsc przedstawiono poniżej – dane pochodzą z informacji przekazanych przez Nadleśnictwo Kwidzyn, zebranych podczas taksacji leśnej, oraz z Muzeum Archeologicznego w Gdańsku.

Tab. 16. Nieczynne cmentarze oraz mogiły na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn.

Lp.	Leśnictwo	Oddział	Rodzaj obiektu	Rodzaj powierzchni (wg opisu taks.)*	Powierzchnia [ha]
1.	Benowo	105c	Cmentarz - wydzielony	CMENT NCZ	0,25
2.	Benowo	122b	Krzyż wschodniopruski	nie wydzielony	-
3.	Benowo	116d	Miejsce śmierci leśniczego leśnictwa Wilki Grzegorza Negowskiego	nie wydzielone	-
4.	Benowo	136i	Cmentarz	nie wydzielony	-
5.	Benowo	132b	Mogiła leśniczego, który zginął z rąk kłusowników – w cz. pld.	nie wydzielona	-
6.	Biały Dwór	263n	Cmentarz - wydzielony	CMENT NCZ	0,73
7.	Gonty	249a	Cmentarz w cz. pfn.-zach.	nie wydzielony	-
8.	Gonty	253g	Cmentarz w części środkowej	nie wydzielony	-
9.	Jeziorki	276k	Cmentarz - wydzielony	CMENT NCZ	0,16
10.	Jeziorki	238k	Cmentarz	nie wydzielony	-
11.	Lisewo	183w	Cmentarz osadników holenderskich-Mennoitów (wydzielony)	CMENT NCZ	0,54
12.	Lisewo	178d	Nagrobek	nie wydzielony	-
13.	Lisewo	178h	Nagrobek	nie wydzielony	-
14.	Lisewo	190i	Nagrobek	nie wydzielony	-
15.	Lisewo	203w	Cmentarz – 4 groby w cz. pld.-wsch.	nie wydzielony	-
16.	Lisewo	197c	Cmentarz	nie wydzielony	-
17.	Mikołajki	92f	Fragmenty fundamentów i piwnic przedwojennej leśniczówki	nie wydzielona	-
18.	Mikołajki	92f	Dwa grobowce	nie wydzielone	-
19.	Miłosna	44l	Cmentarz - wydzielony	SZCZ CHR	0,77
20.	Miłosna	19c	Pomnik upamiętniający ofiary I wojny światowej – muzyków z Kwidzyna	nie wydzielony	-
21.	Miłosna	20d	Zniszczony pomnik kamienny	nie wydzielony	-
22.	Miłosna	3h	Cmentarz – w cz. pfn.-zach.	nie wydzielony	-



Lp.	Leśnictwo	Oddział	Rodzaj obiektu	Rodzaj powierzchni (wg opisu taks.)*	Powierzchnia [ha]
23.	Miłosna	31f	Cmentarz – w cz. pld.	nie wydzielony	-
24.	Miłosna	45h	Cmentarz - w cz. ptn.-wsch.	nie wydzielony	-
25.	Morawy	306z	Cmentarz - wydzielony	SZCZ CHR	0,19
26.	Morawy	307d	Cmentarz - wydzielony	SZCZ CHR	0,31
27.	Morawy	325j	Cmentarz - wydzielony	SZCZ CHR	0,53
28.	Morawy	319g	Cmentarz - wydzielony	SZCZ CHR	0,48
29.	Morawy	311b	Cmentarz - wydzielony	SZCZ CHR	0,24
30.	Morawy	310Ab	Cmentarz – w części środkowej 0.15 ha	nie wydzielony	-
31.	Ośno	175l	Cmentarz - wydzielony	CMEN NCZ	0,24
32.	Ośno	213Ad	Cmentarz - wydzielony	SZCZ CHR	0,15
33.	Ośno	334m	Cmentarz - wydzielony	SZCZ CHR	0,4
34.	Ośno	155c	Metalowy krzyż przydrożny w cz. ptn.	nie wydzielony	-
35.	Otlów	179b	Cmentarz - wydzielony	CMEN NCZ	0,14
36.	Otlów	191h	Cmentarz - wydzielony	CMEN NCZ	0,61
37.	Trzciano	144Ap	Cmentarz - wydzielony	SZCZ CHR	0,34
38.	Polno	250d	Grobowiec rodziny von Rosenberg przy pałacu w Klecewie – w cz. pld.-wsch. - wydzielony	CMEN NCZ	0,48
39.	Polno		Figura przy pałacu w Klecewie	nie wydzielona	-
40.	Polno	250k	Szczątki osad ludzkich – wykopalisko prowadzone przez archeologów z Muzeum Zamkowego w Malborku	nie wydzielone	-
41.	Polno	250d	Cmentarz z lat 1920 – 1926	nie wydzielony	-
42.	Polno	251h	Cmentarz niemiecki – w cz. ptn.	nie wydzielony	-
43.	Sadlinki	60g	Cmentarz - wydzielony	CMEN NCZ	0,16
44.	Sadlinki	95w	Cmentarz - wydzielony	CMEN NCZ	0,46
45.	Sadlinki	142k	Cmentarz - wydzielony	CMEN NCZ	0,26
46.	Sarnowo	54b	Pomnik-kamień upamiętniający paradę wojskową przed Marszałkiem Polnym von Mackensen – w cz. ptn.-zach.	nie wydzielony	-
47.	Sarnowo	59a	Miejsce upamiętniające śmierć robotnika leśnego – w cz. ptn.	nie wydzielone	-
48.	Sarnowo	88j	Grób niemiecki Jana i Heleny Bold – w cz. wsch.	nie wydzielony	-
49.	Waplewo	39h	Krzyż upamiętniający śmierć hrabiego Władysława Branickiego – w cz. pld.-zach.	nie wydzielony	-
50.	Waplewo	11h	Nagrobek żołnierza Wehrmachtu z okresu II wojny światowej	nie wydzielony	-
51.	Waplewo	11c	Cmentarz	nie wydzielony	-
52.	Wilki	8d	Mogiła w cz. ptn.	nie wydzielona	-



Lp.	Leśnictwo	Oddział	Rodzaj obiektu	Rodzaj powierzchni (wg opisu taks.)*	Powierzchnia [ha]
53.	Wilki	271 i, 272c,	Niemieckie bunkry z czasów II wojny światowej	nie wydzielone	-

*CMENT NCZ – cmentarz nieczynny

SZCZ OCHR – miejsce objęte szczególną ochroną (zaliczone do lasu)

Na terenie nadleśnictwa oprócz widocznych wyraźnie w terenie obiektów o szczególnej wartości historycznej można napotkać te bardziej niepozorne, a nawet niewidoczne dla mniej wprawno oka zwiedzającego. Są to stanowiska archeologiczne, których lokalizację przedstawia zestawienie poniżej.

Tab. 17. Stanowiska archeologiczne na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn.

Lp.	Leśnictwo	Oddział	Rodzaj obiektu	Rodzaj powierzchni (wg opisu taks.)	Podstawa prawna
1	Benowo	136, 137, 138, 148	Obronne szańce szwedzkie z ok. 1626 r.	nie wydzielone	Dec. Nr 76/Archeol., Nr 77/Archeol., Nr 78/Archeol. z dn. 07.01.1970 r.
2	Lisewo	185	Grodzisko (wczesna epoka żelaza - wczesne średniowiecze)	nie wydzielone	Dec. Nr 53/Archeol. z dn. 01.12.1969 r.
3	Polno	209a	osada (okres wpływów rzymskich), grodzisko (wczesne średniowiecze i średniowiecze)	nie wydzielone	Dec. Nr 34/Archeol. z dn. 07.05.1969 r.
4	Wilki	2b	Grodzisko „Dębina Góra” - pow. 6,29 ha	GRODZISKO	Dec. Nr 62/Archeol. z dn. 07.01.1970 r.
5	Wilki, Sarnowo	33c, 34a, 34b, 34c, 34d, 51a, 52f, 52g, 53	kurhany (okres pochodzenia nieokreślony)	nie wydzielone	Dec. Nr. 80/Archeol. z dn. 08.01.1970 r.

5.4 AKTUALNE ZAGROŻENIA LASU

Zagrożenie środowiska przyrodniczego (w tym leśnego) wynika ze stałego, równoczesnego oddziaływania wielu czynników, powodujących w nim niekorzystne zjawiska i zmiany. Negatywnie oddziałujące czynniki, określane, jako stresowe, można sklasyfikować uwzględniając ich:

- pochodzenie - jako: abiotyczne, biotyczne, antropogeniczne;
- charakter oddziaływania - jako: fizjologiczne, mechaniczne, chemiczne;
- długotrwałość oddziaływania - jako: okresowe, chroniczne;
- rolę, jaką odgrywają w procesie chorobowym - jako: predysponujące, inicjujące, współuczestniczące.



Oddziaływanie czynników stresowych na środowisko przyrodnicze ma charakter złożony. Cechuje je często synergizm, różny sposób reakcji na nie, oraz w stosunku do okresu wystąpienia bodźca - przesunięte w czasie wystąpienie objawów jego działania.

Występowanie czynników stresowych może, w zależności od ich rodzaju i nasilenia, przynieść następujące skutki:

- uszkodzenie lub wyginiecie poszczególnych organizmów;
- zakłócenie naturalnego składu i struktury poszczególnych ekosystemów oraz zubożenie różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji: genetycznym, gatunkowym, ekosystemowym i krajobrazowym;
- uszkodzenia całych ekosystemów - w przypadku ekosystemu leśnego m.in. trwałe ograniczenie produktywności siedlisk i przyrostu drzew, a zatem zmniejszenie zasobów leśnych i funkcji pozaprodukcyjnych lasu;
- całkowite zamieranie drzewostanów i synantropizację zbiorowisk roślinnych.

Skutek oddziaływania czynników stresowych na środowisko przyrodnicze na obszarze działania nadleśnictwa jest pochodną właściwości tych czynników oraz odporności poszczególnych ekosystemów, w tym szczególnie fitocenozy leśnych.

Lasy Nadleśnictwa Kwidzyn, jak większość ekosystemów leśnych, narażone jest na wielokierunkowe oddziaływanie czynników szkodliwych: biotycznych, abiotycznych oraz antropogenicznych. W ostatnich latach czynnikiem jednym z bardziej dokuczliwych na siedliskach podmokłych i bagiennych jest kilkuletnia susza i drastyczne obniżenie się poziomu wód gruntowych o charakterze chronicznym. Dodatkowym nowym zagrożeniem jest silna ekspansja gatunków obcych jak nawłóć kanadyjska oraz rdestowce, których nadmierny pojaw prowadzi do ubożenia roślinności runa na wielu siedliskach. Wszędzie tam, gdzie mamy do czynienia z drzewostanami porolnymi oraz monokulturami sosnowymi, pojaw szkodników owadzych oraz infekcji grzybowych drzew jest trwałym, realnym zagrożeniem.

Stan powietrza

Według Raportu o stanie środowiska w 2013 roku (przygotowanym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku) powiat kwidzyński był największym źródłem zanieczyszczeń pyłowych (32 %), gazowych (24 %) w województwie pomorskim. Największymi emitentami zanieczyszczeń powietrza w zasięgu Nadleśnictwa Kwidzyn są duże zakłady przemysłowe:

- International Paper Kwidzyn S.A. w Kwidzynie (znajdujący się dodatkowo na liście zakładów dużego ryzyka – stanowiących największe potencjalne zagrożenie dla województwa pomorskiego),
- Cukrownia Malbork S.A. w Malborku,
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Malborku,
- Malborskie Zakłady Chemiczne „Organika” S.A. w Malborku.

Według wyników za rok 2013, w strefie pomorskiej, średnioroczny poziom dopuszczalny stężenia pyłów zawieszonych PM10 nie został przekroczony, natomiast poziom benzo(a)pirenu został przekroczony i wzrósł w porównaniu z wynikami z lat ubiegłych. Jego wysokie stężenia notowane są tylko w okresie grzewczym (latem spadają niemal do zera). Głównym jego źródłem są przestarzałe, mało wydajne paleniska domowe zasilane paliwami stałymi często złej jakości.



Stan wód powierzchniowych i podziemnych

Na stan wód powierzchniowych wpływ ma przede wszystkim działalność antropogeniczna w zasięgu zlewni, głównie eksploatacja zasobów wodnych oraz odprowadzanie zanieczyszczeń w postaci ścieków. W województwie pomorskim jakość wód powierzchniowych podlega presji niewłaściwej gospodarki odpadami oraz problematyce zagospodarowania wód opadowych i roztopowych.

Na uwagę zasługuje jednak fakt, że w ostatniej dekadzie ogółem na terenie całego województwa pomorskiego, korzystnie prezentuje się poziom ścieków oczyszczanych z podwyższonym usuwaniem biogenów oraz wzrastająca liczba mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków. Wpływa to korzystnie na zmniejszanie presji na środowisko wodne.

Tab. 18. Klasyfikacja stanu wód podziemnych monitorowanych w 2013 roku w skali I-V. (źródło: PIG).

Powiat/Gmina/Miejscowość	Użytkowanie terenu	Klasa jakości związku organiczne	Klasa jakości w przekroju pomiarowym
kwidzyński/Sadlinki/Okrągła Łąka	zabudowa wiejska	I	III
kwidzyński/Kwidzyn (g. miejska)/Kwidzyn	las	-	IV
kwidzyński/Ryjewo/Benowo	zabudowa wiejska	-	IV

W przypadku Nadleśnictwa Kwidzyn, ze względu na jego lokalizację, najistotniejszymi źródłami zanieczyszczeń wód podziemnych są:

- tereny gęstej zabudowy mieszkaniowej
- spływ powierzchniowy z rozległych terenów wielkoobszarowych pól uprawnych oraz hodowli zwierząt gospodarskich
- szlaki komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu
- stacje paliw, magazyny paliw płynnych
- składowiska odpadów stałych (**Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. – Gilwa Mała**)
- oczyszczalnie ścieków i zrzuty ścieków (Przedsiębiorstwo Wodociągowe – Kanalizacyjne Kwidzyn Sp. z o. o.)
- emisje gazów i pyłów

5.4.1 Zagrożenia i ocena zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu

Obecny stan zdrowotny drzewostanów określono jako b. dobry, stan sanitarny drzewostanów określono również jako b. dobry.

Powierzchniowy udział uszkodzeń drzewostanów wg głównej przyczyny uszkodzeń zgodnie z określonymi w *Instrukcji urządzania lasu* procentowymi przedziałami uszkodzeń (drzewostany z uszkodzeniami do 10 % traktowano jak bez uszkodzeń), przedstawia się następująco (w ha).



Tab. 19. Zbiorczy wykaz uszkodzeń zinwentaryzowanych w lasach nadleśnictwa.

Obręb	Przyczyna uszkodzenia	Bez uszkodzeń	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
			1	2	3	
1. RYJEWO		7 332,01				7 332,01
	ANTROP	25,07	1,84			26,91
	GRZYBY	39,20	8,86	16,17		64,23
	INNE		45,48	96,97	3,94	146,39
	KLIMAT	53,64	90,16	3,64		147,44
	OWADY	46,84	6,80	0,58		54,22
	POŻAR		24,46			24,46
	WODNE	4,60	1,96	6,21		12,77
	ZWIERZ	180,83	65,74	5,51		252,08
Razem 1. RYJEWO		7 682,19	245,30	129,08	3,94	8 060,51
2. OŚNO		7 873,40	12,77			7 886,17
	GRZYBY	151,91	62,10	17,19	0,41	231,61
	KLIMAT	76,30	19,25		2,54	98,09
	OWADY	50,69	10,48	5,63	4,00	70,80
	WODNE	8,01	14,11	0,57		22,69
	ZWIERZ	424,53	132,69	4,10	3,16	564,48
Razem 2. OŚNO		8 584,84	251,40	27,49	10,11	8 873,84
3. KWIDZYN		6 853,23				6 853,23
	ANTROP	0,42				0,42
	GRZYBY	148,87	29,09	16,05		194,01
	INNE	4,07				4,07
	KLIMAT	5,21	2,34			7,55
	OWADY	28,52	7,27	5,53		41,32
	WODNE		0,90	7,06		7,96
	ZWIERZ	72,57	30,24	9,46		112,27
Razem 3. KWIDZYN		7 112,89	69,84	38,10		7 220,83
Nadleśnictwo KWIDZYN		22 058,64	12,77			22 071,41
	ANTROP	25,49	1,84			27,33
	GRZYBY	339,98	100,05	49,41	0,41	489,85
	INNE	4,07	45,48	96,97	3,94	150,46
	KLIMAT	135,15	111,75	3,64	2,54	253,08
	OWADY	126,05	24,55	11,74	4,00	166,34
	POŻAR		24,46			24,46
	WODNE	12,61	16,97	13,84		43,42
	ZWIERZ	677,93	228,67	19,07	3,16	928,83
Razem nadleśnictwo		23 379,92	566,54	194,67	14,05	24 155,18

Drzewostany bez uszkodzeń zajmują 96,8 % powierzchni leśnej zalesionej; drzewostany w 1 stopniu uszkodzenia – 2,35 %, w 2 stopniu – 0,79 %, w 3 stopniu – 0,06 %.

Patogeny grzybowe na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn nie stanowią zagrożenia na najwyższym poziomie (większość uszkodzeń mieści się w przedziale do 21%). Naturalna odporność biologiczna drzewostanów w znacznym stopniu ogranicza skalę tego zagrożenia, jednak w przypadku drzewostanów osłabionych patogeny grzybowe przyczyniają się do podwyższenia intensywności cięć w użytkowaniu przygodnym. Największe znaczenie mają drzewostany na gruntach porolnych (z przewagą sosny zwyczajnej w składzie), podatne na infekcję huby korzeniowej.



Z chorób powodowanych przez patogeny grzybowe notuje się hubę korzeni i lokalnie opieńkową zgniliznę korzeni (w 2008 roku na 6,10 ha).

Zamieranie jesionu rejestruje się na największej powierzchni w RDLP (w 2012 roku na 192,92 ha). Największą powierzchnię tego zjawiska odnotowano w 2010 roku - 209,50 ha.

Nadleśnictwo Kwidzyn należy do okresowo zagrożonych przez szkodniki pierwotne sosny. W historii wykonano tutaj zabieg ochronny w związku z obecnością brudnicy mniszki (w latach 1980-1983), strzygoni choinówki (1988) oraz boreczników (1995). Ogniska rozrodu szkodników pierwotnych koncentrują się przede wszystkim w północnej części Obrębu Ryjewo.

Częstymi są również szkodniki pierwotne drzewostanów liściastych, szczególnie zwójka zieloneczka. Ostatni zabieg lotniczy w drzewostanach nasiennych przeprowadzono w roku 2004 w Leśnictwie Polno. Rok wcześniej odnotowano w nich dotkliwe żery. W roku 2013 w wyłączonym drzewostanie nasiennym sygnalizowano żer zespołu szkodników pierwotnych drzewostanów liściastych na 12,50 ha, sięgający do 40%.

Stosunkowo rzadko w uprawach sosnowych spotyka się osnuję sadzonkową. Lokalne znaczenie na plantacjach nasiennych mają szkodniki nasion: śmietka modrzewiowa i muchówka roseliówka. Wśród szkodników wtórnych na świerku największe znaczenie ma kornik drukarz, występujący na 130 ha. Na podszytach świerkowych, głównie w latach suchych znaczenie ma czterooczek świerkowiec. Oprócz tych gatunków należy jeszcze wymienić przypłaszczka granatka, cetyńce, opiętki w drzewostanach dębowych oraz jesionowce i jeśniak czarny atakujące osłabione jesiony.

Uszkodzenia powodowane przez kręgowce (głównie łosie, jelenie i sarny) są najbardziej istotnym rodzajem uszkodzeń na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn. Największe powierzchniowo uszkodzenia stwierdzono w obrębie Ośno. Największe znaczenie mają w uprawach i młodnikach oraz w drzewostanach młodszych klas wieku. Uszkodzenia powodowane przez zwierzęta to głównie zgryzanie pędów prowadzące do silnych deformacji młodych drzewek oraz spałowanie pni drzewek polegające na zdzieraniu kory i zgryzaniu tkanek miękkich pnia. Uszkodzenia pni mogą być też powodowane przez jeleniowate podczas wycierania przez nie poroża ze scypułu, połączone mogą być też z obłamywaniem dolnych gałęzi w zasięgu poroża danego osobnika. Łosie będące stałym już elementem fauny nadleśnictwa mogą powodować szkody zwłaszcza w młodnikach liściastych wyłamując i wydeptując młode pokolenie drzewostanu.

Spośród czynników abiotycznych mających wpływ na stan zdrowotny i sanitarny lasów znaczenie mają wahania poziomu wód gruntowych, przymrozki, wiatry.

Uszkodzenia inne występują na stosunkowo niewielkich powierzchniach. Dotychczas stosowane metody prognozowania oraz ograniczania szkód winny być kontynuowane i doskonalone.

Ponadto do istotnych bezpośrednich negatywnych skutków oddziaływania ludzi na lasy nadleśnictwa należy:

- wywożenie do lasu odpadów przez okolicznych mieszkańców, szczególnie w bezpośrednim sąsiedztwie terenów rolniczych. Zmniejszeniu ilości odpadów w lesie niestety nie są w stanie zapobiec okresowe sprzątaniami podejmowane przez nadleśnictwo jak i akcje ogólnopolskie inicjowane przez środowiska proekologiczne;



- penetracja lasów w okresach zbioru owoców leśnych, grzybów przez ludność miejscową i osoby wypoczywające. Wynikiem tych masowych zbiorów jest niszczenie ściółki leśnej, zdeptanie runa oraz także wiele odpadów, z których najgroźniejsze są wszelkiego rodzaju pozostałości plastikowe i szklane;
- nielegalne pozyskanie choinek i strojszu świerkowego,
- bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka skierowane na dany element tego środowiska np. drzewo, krzew, roślinę zielną, zwierzynę, co objawia się np. wydeptywaniem, zrywaniem i wykopywaniem roślin czy też płoszeniem zwierzyny lub kłusownictwem.

Inne zagrożenia środowiska leśnego

Do innych zagrożeń wpływających negatywnie na stan środowiska przyrodniczego należy zaliczyć:

- Nielegalna eksploatacja żwiru,
- hałas komunikacyjny i źródło skażeń powietrza, gleb, roślin spalinami wzdłuż głównych tras komunikacyjnych, eksploatacja linii kolejowych przebiegających przez obszary leśne (niebezpieczeństwo pożaru).

Niezorganizowana turystyka i rekreacja poza wyznaczonymi do tych celów strefami niesie zagrożenia:

- niszczenie siedlisk zwierząt i roślin,
- płoszenie zwierząt w okresie rozrodu,
- niszczenie strefy brzegowej zbiorników i cieków,
- niszczenie nadbrzeżnego pasa roślinności ochronnej, której zadaniem jest powstrzymywanie spływających do jeziora zanieczyszczeń obszarowych.

Obce gatunki zwierząt i roślin

Na terenie opisywanego nadleśnictwa pojawiają się obce gatunki zwierząt tj. norka amerykańska, jenot. Zwierzęta te nie mając wrogów naturalnych szybko przystosowują się do naszych warunków i stwarzają zagrożenie dla rodzimej fauny. Szczególnym gatunkiem jest norka amerykańska. Populacja tych zwierząt gwałtownie rozrasta się i właściwie całkowicie wypiera rodzimą norkę europejską. Nie są to zjawiska wyjątkowe w skali kraju czy regionu, stanowią problem ogólnopolski. Obce ekspansywne gatunki roślin to rdestowce, barszcz Sosnowskiego i olbrzymi, niecierpek drobnokwiatowy i gruczołowaty, robinia akacja oraz czeremcha amerykańska zwiększające udział w obszarze zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.

5.5 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY PRZYRODY Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU

Do najważniejszych i zasługujących na omówienie trudności przy sporządzaniu prognozy dla PUL należą:

- Niedostosowanie metodyki inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych wykonanej w PGL LP w latach 2006/2007 do metodyki, jaką te siedliska będą w przyszłości oceniane wg GIOŚ.
- Brak planów ochrony lub planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, stanowiących utrudnienie zarówno w planowaniu jak i realizacji projektu Planu urządzenia lasu,



- Brak szczegółowych i oficjalnych wytycznych dotyczących sposobów ochrony poszczególnych gatunków lub typów siedlisk w postaci programów ochrony zatwierdzanych przez Ministra Środowiska,
- Przy istniejących planach ochronnych brak określenia legislacyjnego jednego bezpośredniego zarządcy,
- Brak możliwości ustawowej finansowania zaprojektowanych zabiegów ochronnych dla ostoi przez n-ctwo,
- Brak prawnych rozwiązań finansowania postępowania ochronnego.
- Brak znajomości ustawodawstwa leśnego i funkcjonowania PGL LP i np. zarzutów NIK związanych z finansowaniem zadań ochronnych w formach ochrony (tzw. zarzut niegospodarności za finansowanie prac w rezerwacie)
- Brak możliwości sporządzania jednego planu zawierającego wymagania dotyczące prowadzenia gospodarki leśnej i wykonywania ochrony przyrody. Istniejąca mnogość dokumentów planistycznych (plan urządzenia lasu, plany zagospodarowania przestrzennego, plany ochrony rezerwatów, plan ochrony parku krajobrazowego, a w przyszłości plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000) nie sprzyja racjonalnemu zarządzaniu gruntami nadleśnictwa i zarządzaniu formami ochrony,
- Brak ustalonej hierarchii między poszczególnymi chronionymi gatunkami a np. siedliskami,
- Brak planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów wiejskich gmin, istniejące studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego gmin są w większości zdezaktualizowane i niedostosowane do obecnych wymogów ochrony środowiska.
- Brak dokładnej wiedzy o występowaniu chronionych gatunków roślin i zwierząt,
- Brak opracowań fitosocjologicznych.

5.6 OKREŚLENIE OBSZARÓW POTENCJALNEJ KOLIZJI MIĘDZY CELAMI OCHRONY PRZYRODY A GOSPODARKĄ LEŚNĄ

Obszary objęte potencjalnie znacząco negatywnym oddziaływaniem to obszary, gdzie przewiduje się, że realizacja zapisów projektu Planu może powodować powstanie długotrwale negatywnego oddziaływania. Są to obszary, gdzie przewidziano realizację przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397]. W zakresie objętym urządzeniem lasu mogą to być zalesienia, zmiany przeznaczenia gruntów, piętrzenie wód itp. Projekt Planu nie zawiera zapisów, które regulowałyby kwestie zamieszczone we wspomnianym rozporządzeniu. W projekcie są wskazania gospodarcze nakazujące zalesianie (5,96 ha), a problematyka retencji w lasach (czyli ewentualnego piętrzenia wód) omówiona jest ogólnie, bez podawania szczegółów lokalizacyjnych.

Najistotniejszym obszarem ewentualnego potencjalnie znacząco negatywnego wpływu projektu Planu na środowisko są obszary Natura 2000. Wspomniane powyżej Rozporządzenie Rady Ministrów oraz ustawa OoŚ określa, że każde przedsięwzięcie lub plan realizowane na obszarze Natura 2000 może potencjalnie oddziaływać na ten obszar. W związku z powyższym, za obszar



objęty potencjalnie negatywnym wpływem projektu Planu, uznano grunty Nadleśnictwa Kwidzyn w granicach obszarów Natura 2000, na których:

- Zaplanowano użytkowanie rębne w miejscach, gdzie znajdują się stanowiska gatunków zwierząt lub roślin, bez podania sposobu wykonania tych zabiegów.

- Zaplanowano użytkowanie zmieniające właściwą dla danego gatunku lub siedliska strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów.

- Zamieszczono w projekcie zapis (bądź brak takich zapisów) uszczegóławiających sposoby prowadzenia gospodarki leśnej w miejscach szczególnie istotnych dla danego gatunku, będącego przedmiotem ochrony w ramach obszaru Natura 2000.

Oddziaływanie projektu na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego jest również rozpatrywane w zakresie:

- W jaki sposób przyjęte składy gatunkowe upraw i gospodarcze typy drzewostanów korelują z naturalnymi składami drzewostanów w ramach poszczególnych siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS.

- W jaki sposób zaplanowane zabiegi wpływają na populację pozostałych gatunków ptaków, roślin i zwierząt, zwłaszcza gatunków z załącznika I DP lub załączników I i II DS.

- W jaki sposób zapisy projektu wpływają na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego.

5.7 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU

Prowadzenie gospodarki leśnej w Lasach Państwowych opiera się o przygotowane indywidualnie dla każdego nadleśnictwa Plany Urządzenia Lasu. Zgodnie z Ustawą o lasach z 28 września 1991 r. (wraz z późniejszymi zmianami) jest to wymóg prawny. Nie można więc zaniechać sporządzania Planu urządzenia lasu lub zaprzestać jego realizacji. Nie ma możliwości odstąpienia od realizacji Planu.

Brak realizacji planów urządzenia lasu spowoduje:

- działanie wbrew prawu - prowadzenie gospodarki leśnej przy braku realizacji planów u.l.,
- utratę pracy dla bezpośrednich wykonawców przez ograniczenie rynku pracy,
- straty w gospodarce narodowej, w której udział rynku drzewnego jest dość duży,
- plany u.l. między innymi zawierają część inwentaryzacyjną - opis taksacyjny, w którym znajduje się szczegółowy opis stanu lasu oraz odpowiednio opracowane mapy gospodarcze i przeglądowe - bez tych dokumentów trudno określić co, gdzie i w jakim w stanie znajduje się w poszczególnych nadleśnictwach,
- brak realizacji planów u.l. spowoduje utratę kontroli nad stanem lasu i procesami w nim zachodzącymi,
- w przypadku znacznych ograniczeń w pozyskiwaniu drewna, spodziewać się należy znacznego wzrost cen na drewno,
- w opisach taksacyjnych i programach ochrony przyrody dla nadleśnictw znajdują się opisane w uporządkowany sposób wyniki inwentaryzacji przyrodniczych, lokalizacja



obiektów chronionych, opis ich stanu i zalecane sposoby ochrony, brak planów u.l. ogranicza w znaczny sposób aktualizację takich informacji

- ograniczenie ingerencji w naturalne procesy zachodzące w przyrodzie, w wielu sytuacjach pożądane, jednak bardzo często również negatywne. Część siedlisk (światliste dąbrowy, większość siedlisk nieleśnych) i niektóre gatunki zwierząt i roślin dla zachowania ich typowych biotopów wymagają w obecnym stanie środowiska naturalnego ingerencji człowieka, niejednokrotnie w formie gospodarczego użytkowania,
- brak realizacji planów u.l. to również w wielu przypadkach znaczne ograniczenie ochrony wielu obiektów i przedmiotów ochrony, ponieważ właśnie w planach u.l. znajdują się szczegółowe informacje o chronionych obszarach, siedliskach, roślinach i zwierzętach, o ich dokładnym położeniu i formie ochrony oraz wskazówki co do ich zachowania poprzez organy sprawujące nadzór nad nimi,
- brak realizacji planów u.l. to starzenie się drzewostanów, mogące mieć wpływ na pogarszanie się ich stanu sanitarnego, deprecjację surowca prowadzącą do ograniczenia dostępności niezastępowalnego w gospodarce surowca drzewnego
- brak realizacji PUL oznacza brak środków na czynną ochronę przyrody, edukację przyrodniczą i turystykę (w tym brak środków na sprzętanie lasu) oraz na udostępnianie terenów leśnych w sposób gwarantujący bezpieczeństwo osób przebywających na nich,
- brak realizacji planów u.l. to pośrednio brak poprawy stabilności i bioróżnorodności lasów,
- plany u.l. opierają się na wielopokoleniowej wiedzy leśników i przyrodników - same w sobie stanowią źródło specjalistycznej wiedzy udostępnionej wielu instytucjom, przedsiębiorstwom i społeczeństwu.



6 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZANIA LASU NA ŚRODOWISKO

Niniejszy rozdział stanowi główny analityczny element Prognozy. Przyjęto, że w trakcie analiz, osobno rozpatrywane będzie oddziaływanie na całość środowiska, w tym różne jego komponenty wymienione w art. 51 Ustawy OoŚ, a osobno oddziaływanie na obszary Natura 2000, w szczególności na cele ochrony każdego obszaru i integralność obszarów, co zapewni większą czytelność analizowanych elementów.

Plan Urządzenia Lasu nie jest typowym „planem wyznaczającym ramy dla realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko” (a więc przedsięwzięć określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r.). Nie stwierdzono, aby jakiegokolwiek zapisy i wskazania zamieszczone w Planie, wpływały znacząco negatywnie na całość środowiska przyrodniczego w zasięgu nadleśnictwa. Jednak prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w oparciu o projekt Planu, a więc ingerencja w ekosystemy, może zawierać pewne elementy kwalifikujące się, jako negatywne. Wobec powyższego scharakteryzowano, stosownie do stanu aktów prawnych krajowych, międzynarodowych konwencji i dyrektyw obowiązujących na obszarze Unii dotyczących szeroko rozumianej ochrony przyrody oraz do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny, a także stosownie do zawartości i stopnia szczegółowości projektu Planu, poszczególne komponenty środowiska oraz dokonano oceny wpływu całości projektu Planu na te komponenty.

Przy ocenie zabiegów gospodarczych brano pod uwagę ich oddziaływanie krótkoterminowe (1-5 lat), średnioterminowe (okres obowiązywania planu - 10 lat) oraz długoterminowe (jedno pokolenie drzewostanu - ok. 120 lat). W prognozie zastosowano skalę oddziaływania określającą wpływ dodatni, ujemny lub obojętny oraz jego wielkość w skali trzystopniowej (1,2,3). Należy jednak pamiętać, że oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych nie zawsze jest wpływem dającym się zsumować.

6.1 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000, W TYM SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Na terenie objętym Planem znajdują się cztery obszary Natura 2000: obszar specjalnej ochrony ptaków Dolna Wisła PLB040003, specjalne obszary ochrony (będące OZW) Sztumskie Pole PLH220087, Mikołajki Pomorskie PLH220076, Dolna Wisła PLH220033.

Zapisy projektu Planu dotyczą powierzchni w zarządzie nadleśnictwa a więc nie wszystkich przedmiotów ochrony w ostoi.

Projekt Planu analizowany jest pod kątem przewidywanego wpływu jego realizacji na te gatunki i ich siedliska, dla ochrony których funkcjonuje dany Obszar Natura 2000, jako specyficzna forma ochrony przyrody, w której ochronie podlega nie cały „*teren w granicach obszaru, ale tylko określone siedliska przyrodnicze, siedliska określonych gatunków i same gatunki*”. Jako „wartości” identyfikuje się więc występowanie odpowiednich gatunków i siedlisk przyrodniczych (w kategoriach A,B,C), i te wartości poddaje się ocenie. Na siedliskach kwalifikujących omawiane



obszary zgodnie z zapisami projektu planu w bazie Taksator planuje się w obszarach Natura 2000 na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwo Kwidzyn następujące zabiegi:

Tab. 20. Planowane zabiegi w projekcie planu na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000.

Adres leśny	Powierzchnia wydzielnia ha	Typ siedliskow lasu	Gatunek panujący	Wiek	Siedlisko przyrodnicze	Zaprojektowane zabiegi
PLB040003 Dolina Dolnej Wisły						
15-08-1-10-299 -t -00	0,68	LW	OL.S	40	91E0	
15-08-1-10-299 -w -00	0,62	LMŚW	SO	23	9170	TW
15-08-1-10-299 -x -00	3,92	LMŚW	SO	95	9170	AGROT
15-08-1-10-299 -x -00	3,92	LMŚW	SO	95	9170	CP
15-08-1-10-299 -x -00	3,92	LMŚW	SO	95	9170	IIIBU
15-08-1-10-299 -x -00	3,92	LMŚW	SO	95	9170	ODN-ZŁOŻ
15-08-1-10-299 -y -00	1,89	LŁ	SO	60	91E0	AGROT
15-08-1-10-299 -y -00	1,89	LŁ	SO	60	91E0	CP
15-08-1-10-299 -y -00	1,89	LŁ	SO	60	91E0	IVDU
15-08-1-10-299 -y -00	1,89	LŁ	SO	60	91E0	ODN-ZŁOŻ
15-08-1-10-106 -g -00	1,81	LW	OL	17	91E0	CP
15-08-1-10-106 -g -00	1,81	LW	OL	17	91E0	CW
15-08-1-10-106 -h -00	1,85	LMŚW	DB	19	91F0	CP
15-08-1-10-299 -d -00	0,91	LŁ	DB	18	91F0	CP
15-08-1-10-299 -h -00	1,74	LŁ	JS	75	91F0	CP
15-08-1-10-299 -h -00	1,74	LŁ	JS	75	91F0	TP
15-08-1-10-299 -i -00	7,92	LŁ	JS	125	91F0	
15-08-1-10-299 -j -00	3,92	LŁ	SO	125	9170	AGROT
15-08-1-10-299 -j -00	3,92	LŁ	SO	125	9170	CP
15-08-1-10-299 -j -00	3,92	LŁ	SO	125	9170	IVD
15-08-1-10-299 -j -00	3,92	LŁ	SO	125	9170	ODN-ZŁOŻ
15-08-1-10-299 -k -00	2,5	LŚW	SO	43	9170	TP
15-08-1-10-299 -r -00	3,51	LMW	SO	105	9170	
PLH220033 Dolna Wiśła						
15-08-1-09-2 -a -00	2,12	LŚW	DB	162	9190	
15-08-1-09-2A -a -00	1,66	LŚW	DB	164	9160	
15-08-1-09-2C -a -00	3,95	LŚW	DB	162	9160	
15-08-1-09-2D -b -00	9,21	LŚW	DB	162	9160	
15-08-1-09-2D -c -00	1,21	LŁ	OL	65	91E0	
15-08-1-09-2D -f -00	1,01	LMŚW	DB	145	9160	
15-08-1-09-2D -g -00	1,08	LMŚW	SO	115	9160	
15-08-1-09-3 -a -00	0,95	LŚW	DB	162	9160	
15-08-1-09-3 -b -00	4,09	LŚW	SO	97	9160	
15-08-1-09-4 -a -00	1,37	LMŚW	SO	117	9160	
15-08-1-09-4 -b -00	4,07	LMŚW	SO	117	9160	AGROT
15-08-1-09-4 -b -00	4,07	LMŚW	SO	117	9160	IIIA
15-08-1-09-4 -b -00	4,07	LMŚW	SO	117	9160	ODN-ZŁOŻ
15-08-1-10-137 -a -00	9,37	LMŚW	SO	53	9160	TP
15-08-1-10-137 -c -00	7,01	LMŚW	SO	55	9190	TP



15-08-1-10-137 -f -00	3,44	LMŚW	MD	38	9160	TP
PLH220076 Mikołajki Pomorskie						
15-08-2-02-97 -a -00	0,54	BMB	BRZ	95	91D0	
15-08-2-02-97 -j -00	0,75	BMŚW	SO	46	9190	TP
15-08-2-02-97 -o -00	1,59	BMB	ŚW	17	91D0	CP
15-08-2-02-97 -s -00	20,44	LMŚW	BK	130	9110	AGROT
15-08-2-02-97 -s -00	20,44	LMŚW	BK	130	9110	CP
15-08-2-02-97 -s -00	20,44	LMŚW	BK	130	9110	IVDU
15-08-2-02-97 -s -00	20,44	LMŚW	BK	130	9110	ODN-ZŁOŻ
PLH220087 Sztumskie Pole						
15-08-1-09-21 -a -00	2,3	BMB	BRZ	70	91D0	
15-08-1-09-21 -c -00	0,78	BMB	BRZ	45	91D0	
15-08-1-09-22 -d -00	1,75	BMB	BRZ	35	91D0	
15-08-1-09-24 -a -00	1,46	LMB	BRZ	55	91D0	
15-08-1-09-24 -b -00	1,93	BMB	SO	35	91D0	
15-08-1-09-25 -a -00	2,06	BMB	BRZ	35	91D0	
15-08-1-09-25 -c -00	1,68	BMB	BRZ	57	91D0	
15-08-1-09-33 -i -00	1,62	LMB	BRZ	40	91D0	
15-08-1-09-40 -c -00	5,09	BMŚW	SO	102	9160	AGROT
15-08-1-09-40 -c -00	5,09	BMŚW	SO	102	9160	IB
15-08-1-09-40 -c -00	5,09	BMŚW	SO	102	9160	ODN-ZRB
15-08-1-09-40 -d -00	3,78	BMŚW	SO	122	9160	
15-08-1-09-40 -d -00	3,78	BMŚW	SO	122	9160	
15-08-1-09-40 -j -00	4,15	LMŚW	SO	125	9160	AGROT
15-08-1-09-40 -j -00	4,15	LMŚW	SO	125	9160	IIIAU
15-08-1-09-40 -j -00	4,15	LMŚW	SO	125	9160	ODN-ZŁOŻ
15-08-1-09-40 -k -00	1,59	LMŚW	SO	80	9160	TP
15-08-1-11-52 -h -00	5,43	BMŚW	SO	67	9160	TP
15-08-1-09-10 -m -00	1,1	BMB	BRZ	46	91D0	
15-08-1-09-12 -d -00	2,76	BMB	SO	110	91D0	
15-08-1-09-12 -p -00	2,32	BMB	SO	107	91D0	
15-08-1-11-53 -a -00	3,62	LMŚW	SO	43	9160	TP
15-08-1-11-53 -b -00	4,52	LMŚW	SO	64	9160	TP
15-08-1-11-53 -c -00	0,69	LMŚW	AK	65	9160	TP
15-08-1-11-53 -h -00	6,27	LMŚW	SO	44	9160	TP
15-08-1-11-53 -m -00	1,69	BMŚW	SO	30	9160	TW
15-08-1-11-54 -a -00	1,51	BMW	SO	92	9160	
15-08-1-11-54 -b -00	3,16	LMŚW	SO	39	9160	TP
15-08-1-11-54 -c -00	5,3	BMŚW	SO	80	9160	TP
15-08-1-11-56 -g -00	1,95	LMŚW	SO	50	9160	TP
15-08-1-11-59 -d -00	2,56	BMŚW	SO	52	9160	TP
15-08-1-11-60 -a -00	3,89	LMŚW	SO	85	9160	TP



Tab. 21. Planowane zabiegi rębne w projekcie planu w obszarach Natura 2000 w tym na siedliskach przyrodniczych.

Adres leśny	Rębnia	Powierzchnia wydzielenia ha	TSL	Gatunek panujący	Siedlisko przyrodnicze	Stan zachowania siedliska
PLB040003 Dolina Dolnej Wisły						
15-08-1-09-286 -b -00	IIIA	3,08	LMśw	5Tp3So2Os		
15-08-1-10-299 -x -00	IIIBU	3,92	LMśw	7So2Lp1Db	9170	C
15-08-1-10-299 -y -00	IVDU	1,89	Lł	4So3Brz	91E0.	C
15-08-1-10-299 -j -00	IVD	3,92	łł	7So1JsLpJw	9170	C
PLH220087 Sztumskie Pole						
15-08-1-09-15 -k -00	IIIAU	1,29	BMśw	10So		
15-08-1-09-40 -g -00	IIIAU	1,15	BMśw	10So		
15-08-1-09-40 -m -00	IIIAU	2,27	BMśw	10So		
15-08-1-09-11 -f -00	IB	3,54	BMśw	10So		
15-08-1-09-40 -c -00	IB	5,09	BMśw	10So		
15-08-1-09-23 -a -00	IB	17,4	BMśw	10So		
15-08-1-09-40 -j -00	IIIAU	4,15	LMśw	8So2Db	9160	C
15-08-1-09-25 -b -00	IB	2,06	BMB	7Brz2So1Św	91D0	B
15-08-1-09-23 -a -00	IB	17,4	BMśw	9So1Św		
15-08-1-09-24 -c -00	IIIAU	4,64	BMśw	10So		
15-08-1-09-24 -f -00	IIIAU	2,53	LMśw	10So		
15-08-1-09-40 -b -00	IB	1,17	BMśw	10So		
PLH220076 Mikołajki Pomorskie						
15-08-2-02-97 -s -00	IVDU	20,44	LMśw	6Bk3So1Św	9110	A
15-08-2-02-97 -s -00	IVDU	20,44	LMśw	6Bk3So1Św	9110	A
15-08-2-02-97 -t -00	IVD	2,97	LMśw	8So2Bk		
PLH220033 Dolna Wisła						
15-08-1-09-286 -b -00	IIIA	3,08	LMśw	5Tp3So2Os		
15-08-1-09-4 -b -00	IIIA	4,07	LMśw	9So1Db	9160	C
15-08-1-10-122 -a -00	IIIA	10,1	LMśw	6So2Db2LP	9160	C
15-08-1-10-138 -h -00	IVD	3,33	LMśw	7Św2So1Md		
15-08-1-10-138 -m -00	IB	3,34	BMśw	9so1Db		
15-08-1-10-299 -x -00	IIIBU	3,92	LMśw	7So2Lp1Db	9170	C
15-08-1-10-299 -y -00	IVDU	1,89	Lł	4So3Brz	91E0.	C
15-08-1-10-138 -d -00	IB	2,18	BMśw	9So1Db		
15-08-1-10-299 -j -00	IVD	3,92	Lł	7So1JsLpJw	9170	C

Tab. 22. Wykaz działań w zasięgu obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Kwidzyn.

Kod i nazwa obszaru chronionego	Rodzaje planowanych działań gospodarczych	
	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów
PLB040003 Dolina Dolnej Wisły	9,73*	2,63
PLB040003 Dolina Dolnej Wisły; PLH220033 Dolna Wisła	9,73*	40,64
PLH220033 Dolna Wisła	4,07	212,96
PLH220076 Mikołajki Pomorskie	2,5	33,71
PLH220087 Sztumskie Pole	3,06	426,54
Suma końcowa	5,56	716,48

*te same powierzchnie.



Powierzchnia może się dublować ze względu na planowanie kilku zabiegów gospodarczych na jednej powierzchni.

Na obszarze PLB040003 Dolina Dolnej Wisły wg SDF stwierdzono występowanie 110 gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony tego obszaru. Znaczna większość tych gatunków wiąże swój behavior i siedlisko występowania z terenami przybrzeżnymi wód śródlądowych płynących lub stojących oraz otwartą przestrzenią łąk i pól uprawnych. W związku z tym nie stwierdza się jakiegokolwiek oddziaływania negatywnego na te gatunki spowodowanego gospodarką leśną objętą zakresem Projektu Planu. Poniżej zestawiono jedynie gatunki tych ptaków, dla których zbiorowiska leśne i obrzeża kompleksów leśnych są lub mogą być elementem niezbędnym do funkcjonowania w przyrodzie.



Tab. 23. Zabiegi gospodarcze planowane w obszarach występowania ptaków obszarów Natura 2000.

Nazwa przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze (ha)						łączna powierzchnia obszaru chronionego w zarządzie LP	Uwagi
	czyszczenia wczesne	czyszczenia późne	trzebieże wczesne	trzebieże późne	Rębnie zupełne	Rębnie złożone		
OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW Dolina Dolnej Wisły	0,3	4,15	8,69	13,36	0,0	12,18	310,59	W rozdziale 6.2.3. opisano wpływ gospodarki leśnej na poszczególne gatunki ptaków.

Wpływ i sposób minimalizacji negatywnego wpływu tych zabiegów na siedliska omówione zostały szczegółowo w i 6.2. Pozostałe obszary znajdują się na gruntach poza zarządem Nadleśnictwo Kwidzyn wpływ na przedmioty ochrony w tych obszarach (poza siedliskami) przedstawiono w rozdz. 6.2.3.



Przez integralność Obszaru Natura 2000 rozumieć należy spójność strukturalnych i funkcjonalnych czynników warunkujących zrównoważone trwanie gatunków i siedlisk przyrodniczych. Ochrona tej integralności polega na zachowaniu korzystnego stanu ochrony kluczowych gatunków i siedlisk, kluczowych struktur obszaru, kluczowych procesów i relacji.

Do jej naruszenia może dojść w przypadku, gdy:

- co do gatunku:
 - spadku liczebności lub zagęszczenia populacji w dłuższej perspektywie czasowej,
 - zmniejszenie zasięgu gatunku,
 - pogorszeniu funkcjonowania populacji (np. ograniczeniu możliwości reprodukcji, zwiększeniu śmiertelności, pogorszeniu możliwości wymiany genetycznej, pogorszeniu łączności z innymi populacjami)
 - zmniejszeniu powierzchni siedliska gatunku,
 - pogorszeniu jakości siedliska gatunku,
 - pogorszeniu szans osiągnięcia (także przywrócenia) właściwego stanu ochrony gatunku w przyszłości
- co do siedlisk przyrodniczych:
 - fizycznej degradacji,
 - zmniejszeniu powierzchni,
 - zmian cech charakterystycznych siedliska, pogorszeniu stanu gatunków typowych dla siedliska przyrodniczego,
 - pogorszeniu szans osiągnięcia (także przywrócenia) właściwego stanu ochrony siedliska w przyszłości.

Projekt Planu nie będzie miał żadnego istotnego znaczenia dla integralności obszarów oraz istniejących korytarzy ekologicznych istotnych dla sieci Natura 2000. Ze względu na znikomy zakres projektowanych prac nie spowoduje negatywnych, trwałych skutków w szlakach migracji ptaków, również połączenia ekologiczne w rzekach zostaną zachowane w niezmienionej postaci.

Rozmiar zmian warunków środowiskowych charakterystycznych dla ekosystemów, będących pod wpływem ocenianego dokumentu, należy w opinii zespołu opracowującego prognozę, w świetle założeń projektu Planu, uznać za niemający przesłanek negatywnego oddziaływania. Właściwości poszczególnych elementów środowiska, w przypadku realizacji projektu, nie będą znacznie odbiegać od obecnych, charakterystycznych dla omawianych obszarów. Nie nastąpią także istotne zmiany w faunie i florze w wymiarze makro dla tego terenu, a stan siedlisk w ramach dostosowywania składów gatunkowych może się wręcz poprawić.

Oddziaływanie i układ parametrów ekologicznych będzie zatem taki sam, jaki jest obecnie. W oparciu o założone w projekcie zabiegi przedstawiono w poniższych diagramach charakterystykę struktury drzewostanów na początku i końcu obowiązywania omawianego dokumentu na obszarze Natury 2000 w gruntach znajdujących się w zarządzie nadleśnictwa.

Poniżej wygenerowano zestawienia mierzalnych parametrów na podstawie projektu Planu w siedliskach stanowiących przedmiot ochrony.



Tab. 24. Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000 na początku i na końcu okresu Nadleśnictwo Kwidzyn.

Typ siedliska	Stan na	Gr. leśne niezalesione	Grunty leśne zalesione						Grunty nieleśne i zw. z gosp. leśną	Razem
			I	II	III	IV	V	VI i st		
Powierzchnia [ha]										
PLB040003 Dolina Dolnej Wisły										
91E0	początek okresu		1,81							1,81
	koniec okresu			1,81						1,81
91F0	początek okresu		1,85							1,85
	koniec okresu			1,85						1,85
Pozostałe siedliska	początek okresu		0,31	1,22					0,87	2,40
	koniec okresu			1,53					0,87	2,40
Razem	początek okresu		3,97	1,22					0,87	6,06
	koniec okresu			5,19					0,87	6,06
PLB040003 Dolina Dolnej Wisły; PLH220033 Dolna Wisła										
3150	początek okresu								22,22	22,22
	koniec okresu								22,22	22,22
9170	początek okresu			4,00	2,50		3,92	18,94		29,36
	koniec okresu			0,62	5,88			22,86		29,36
91E0	początek okresu			6,12	1,89					8,01
	koniec okresu			5,44	0,68	1,89				8,01
91F0	początek okresu		8,00	5,09	6,70	9,80	49,84	112,69		192,12
	koniec okresu			9,33	3,76	6,70	24,64	147,69		192,12
Pozostałe siedliska	początek okresu	0,60	2,44	6,54	19,29			19,19	4,76	52,82
	koniec okresu	0,60		3,06	21,25	3,96		19,19	4,76	52,82
Razem	początek okresu	0,60	10,44	21,75	30,38	9,80	53,76	150,82	26,98	304,53
	koniec okresu	0,60		18,45	31,57	12,55	24,64	189,74	26,98	304,53
PLH220033 Dolna Wisła										
3150	początek okresu								20,67	20,67
	koniec okresu								20,67	20,67
9160	początek okresu			3,44	9,37		4,09	55,97		72,87
	koniec okresu				3,44	9,37		60,06		72,87
9170	początek okresu					1,14				1,14
	koniec okresu						1,14			1,14



Typ siedliska	Stan na	Gr. leśne niezalesione	Grunty leśne zalesione						Grunty nieleśne i zw. z gosp. leśną	Razem
			I	II	III	IV	V	VI i st		
			Powierzchnia [ha]							
9190	początek okresu				7,01				2,12	9,13
	koniec okresu						7,01		2,12	9,13
91E0	początek okresu						1,21			1,21
	koniec okresu						1,21			1,21
Pozostałe siedliska	początek okresu	0,56	61,30	13,15	74,60	13,41	34,59	5,52	17,98	221,11
	koniec okresu	0,56		66,60	24,22	71,64	31,35	8,76	17,98	221,11
Razem	początek okresu	0,56	61,30	16,59	90,98	15,76	38,68	63,61	38,65	326,13
	koniec okresu	0,56		66,60	27,66	89,23	32,49	70,94	38,65	326,13
PLH220076 Mikołajki Pomorskie										
3150	początek okresu								0,86	0,86
	koniec okresu								0,86	0,86
7140	początek okresu								6,64	6,64
	koniec okresu								6,64	6,64
9110	początek okresu							20,44		20,44
	koniec okresu							20,44		20,44
9170	początek okresu		13,62							13,62
	koniec okresu			13,62						13,62
9190	początek okresu				0,75					0,75
	koniec okresu				0,75					0,75
91D0	początek okresu		1,59			0,73	1,99			4,31
	koniec okresu			1,59			1,38	1,34		4,31
Pozostałe siedliska	początek okresu		1,93	1,04	8,63	0,83	13,34	3,93	2,92	32,62
	koniec okresu			1,93	1,04	9,46	7,51	9,76	2,92	32,62
Razem	początek okresu		17,14	1,04	9,38	1,56	15,33	24,37	10,42	79,24
	koniec okresu			17,14	1,79	9,46	8,89	31,54	10,42	79,24
PLH220087 Sztumskie Pole										
3160	początek okresu								5,95	5,95
	koniec okresu								5,95	5,95
7140	początek okresu								14,45	14,45
	koniec okresu								14,45	14,45



Typ siedliska	Stan na	Gr. leśne niezalesione	Grunty leśne zalesione						Grunty nieleśne i zw. z gosp. leśną	Razem
			I	II	III	IV	V	VI i st		
			Powierzchnia [ha]							
9160	początek okresu			5,53	16,17	17,53	5,40	13,02		57,65
	koniec okresu			2,37	15,00	14,97	10,78	14,53		57,65
91D0	początek okresu	1,43		12,08	11,79	5,64		18,67		49,61
	koniec okresu	1,43		1,62	14,21	13,68		18,67		49,61
Pozostałe siedliska	początek okresu	3,06	42,89	91,93	142,40	50,19	37,46	43,60	16,16	427,69
	koniec okresu	3,06	25,33	51,13	92,96	137,46	44,86	56,73	16,16	427,69
Razem	początek okresu	4,49	42,89	109,54	170,36	73,36	42,86	75,29	36,56	555,35
	koniec okresu	4,49	25,33	55,12	122,17	166,11	55,64	89,93	36,56	555,35
Nadleśnictwo KWIDZYN										
3150	początek okresu	0,32							93,88	94,20
	koniec okresu	0,32							93,88	94,20
3160	początek okresu								18,12	18,12
	koniec okresu								18,12	18,12
6510	początek okresu								1,72	1,72
	koniec okresu								1,72	1,72
7140	początek okresu								62,17	62,17
	koniec okresu								62,17	62,17
9110	początek okresu		23,99	40,02	41,81	6,66	32,27	46,17		190,92
	koniec okresu		3,34	32,22	43,21	28,78	18,75	64,62		190,92
9130	początek okresu		46,53	118,55	65,07	28,81	45,98	100,16		405,10
	koniec okresu		2,96	101,07	101,42	34,46	41,28	123,91		405,10
9160	początek okresu		520,12	666,47	1104,07	702,40	1412,97	1559,23	0,25	5965,51
	koniec okresu		170,45	654,22	992,17	987,98	826,96	2333,48	0,25	5965,51
9170	początek okresu		100,88	313,55	294,53	224,19	313,71	390,84		1637,70
	koniec okresu		60,13	190,20	341,55	287,12	215,03	543,67		1637,70
9190	początek okresu				16,14	2,28	32,55	26,32		77,29
	koniec okresu				0,75	15,39	20,43	40,72		77,29
91D0	początek okresu	11,36	12,53	78,91	104,85	67,22	43,79	92,54	11,22	422,42
	koniec okresu	11,36	4,05	45,80	63,84	113,90	53,93	118,32	11,22	422,42
91E0	początek okresu	0,60	22,01	64,52	77,42	58,13	71,58	34,47	5,17	333,90



Typ siedliska	Stan na	Gr. leśne niezalesione	Grunty leśne zalesione						Grunty nieleśne i zw. z gosp. leśną	Razem
			I	II	III	IV	V	VI i st		
			Powierzchnia [ha]							
	koniec okresu	0,60	7,81	52,50	89,20	38,22	71,98	68,42	5,17	333,90
91F0	początek okresu	0,09	13,03	8,96	8,02	14,98	51,60	121,00	2,15	219,83
	koniec okresu	0,09	2,46	11,90	8,95	9,77	27,86	156,65	2,15	219,83
Pozostałe siedliska	początek okresu	113,65	1770,86	2226,96	5094,10	2565,97	1883,56	1391,99	1546,54	16593,63
	koniec okresu	113,65	395,43	2413,84	3048,84	5073,29	1823,45	2184,55	1540,58	16593,63
Razem	początek okresu	126,02	2509,95	3517,94	6806,01	3670,64	3888,01	3762,72	1741,22	26022,51
	koniec okresu	126,02	646,63	3501,75	4689,93	6588,91	3099,67	5634,34	1735,26	26022,51

Tab. 25. Powierzchnia starodrzewi na początku i na końcu okresu obowiązywania planu.

Typ siedliska	Powierzchnia całkowita	Starodrzewia na początku okresu		Starodrzewia na końcu okresu	
		Powierzchnia [ha]	Udział %	Powierzchnia [ha]	Udział %
PLH220033 Dolna Wisła					
3150	20,67				
9160	72,87	37,74	51,8	44,26	60,7
9170	1,14				
9190	9,13	2,12	23,2	2,12	23,2
91E0	1,21				
Pozostałe siedliska	221,11	8,10	3,7	8,10	3,7
Razem	326,13	47,96	14,7	54,48	16,7
PLB040003 Dolina Dolnej Wisły; PLH220033 Dolna Wisła					
3150	22,22				
9170	29,36	10,75	36,6	13,53	46,1
91E0	8,01			0,68	8,5
91F0	192,12	66,78	34,8	74,48	38,8
Pozostałe siedliska	52,82	28,48	53,9	28,48	53,9
Razem	304,53	106,01	34,8	117,17	38,5
PLH220087 Sztumskie Pole					
3160	5,95				
7140	14,45				
9160	57,65	7,93	13,8	7,93	13,8
91D0	49,61			8,35	16,8
Pozostałe siedliska	427,69	6,82	1,6	17,41	4,1
Razem	555,35	14,75	2,7	33,69	6,1
PLB040003 Dolina Dolnej Wisły					
91E0	1,81				
91F0	1,85				
Pozostałe siedliska	2,40				
Razem	6,06				
PLH220076 Mikołajki Pomorskie					
3150	0,86				
7140	6,64				
9110	20,44	20,44	100	20,44	100
9170	13,62				
9190	0,75				
91D0	4,31	1,99	46,2	2,72	63,1
Pozostałe siedliska	32,62				
Razem	79,24	22,43	28,3	23,16	29,2
Nadleśnictwo KWIDZYN					
3150	94,20				
3160	18,12				
6510	1,72				
7140	62,17				
9110	190,92	44,03	23,1	44,03	23,1
9130	405,10	60,47	14,9	93,95	23,2
9160	5965,51	631,14	10,6	1 063,04	17,8
9170	1637,70	197,54	12,1	240,47	14,7



Typ siedliska	Powierzchnia całkowita	Starodrzewia na początku okresu		Starodrzewia na końcu okresu	
		Powierzchnia [ha]	Udział %	Powierzchnia [ha]	Udział %
9190	77,29	13,81	17,9	16,00	20,7
91D0	422,42	98,97	23,4	153,51	36,3
91E0	333,90	92,75	27,8	127,78	38,3
91F0	219,83	70,50	32,1	79,89	36,3
Pozostałe siedliska	16593,63	442,85	2,7	927,43	5,6
Razem	26022,51	1652,06	6,3	2 746,10	10,6

Z tabel wynika, że spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony jak i populacji gatunków i siedlisk tych gatunków na terenie gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo w lasach gospodarczych w zasięgu obszarów Natura 2000 nie ulegnie zmianie, prognozuje się nawet ich poprawę (zasobność, wiek, wzrost udziału starodrzewi).

Po realizacji projektu Planu zachowany zostanie w niezmienionej postaci komplet cech, czynników i procesów związanych z danym obszarem, który potencjalnie – zgodnie z zasadą przezorności-może mieć wpływ na cele jego ochrony. Dotyczy to:

- powierzchni obszaru,
- obecności istotnych gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz stanu ich zachowania i ochrony,
- obecności i dostępności istotnych elementów siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków,
- warunki ekologiczne, w tym parametry fizyczne i chemiczne,
- wszelkie funkcjonalne połączenia i związki istniejące na danym obszarze i ich dynamika,
- wszelkie procesy zachodzące lub przewidywane na tym obszarze,
- stopień jednolitości (braku fragmentacji) siedlisk,
- obecność i natężenie czynników i oddziaływań szkodliwych (np. powodujących niepokojenie zwierząt), z uwzględnieniem podatności celów ochrony na te zagrożenia.

Analizując poszczególne zestawienia dotyczące zabiegów i zmian w drzewostanach z nimi związanych, w zasięgu obszarów chronionych, można stwierdzić, że rozmiar i charakter tych działań gospodarczych nie stanowią właściwie żadnego zagrożenia dla zachowania integralności obszarów Natura 2000 oraz poszczególnych przedmiotów ochrony. Wręcz poprawią się wskazania niektórych parametrów (m.i. znacząco wzrośnie udział starodrzewi, za którym idzie wzrost potencjalny bioróżnorodności – szersze spektrum nisz ekologicznych, wzrost ilości martwego drewna).

Ponieważ jednak pewne zabiegi będą wykonywane, należy wziąć pod uwagę możliwość zaistnienia chwilowych zagrożeń, szczególnie w przypadku zakłócenia równowagi siedlisk będących miejscem występowania gatunków roślin i zwierząt. W związku z tym wprowadza się w projekcie PUL zapisy dotyczące:

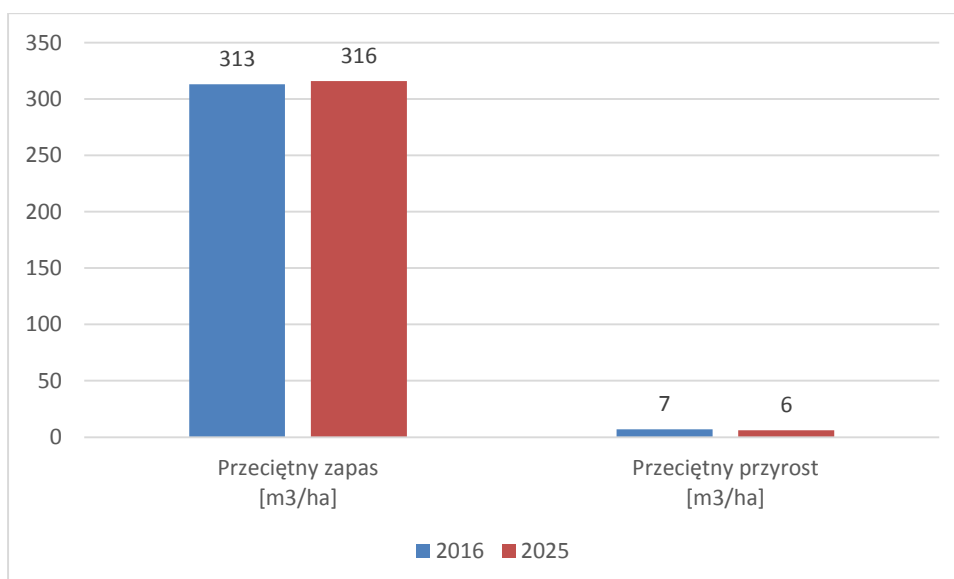
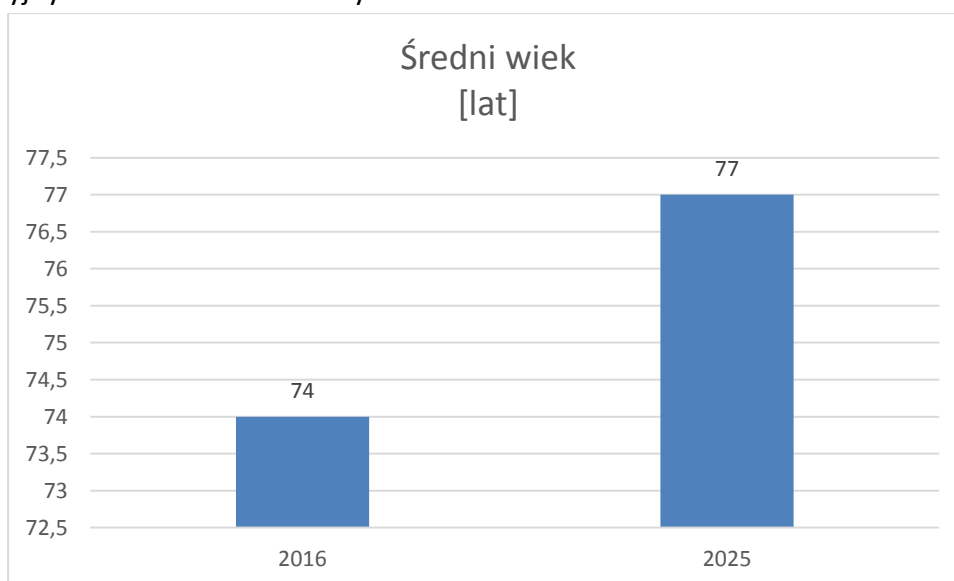
- procedury lustracji terenowej w okresie lęgowym miejsca wykonywania czynności gospodarczych związanych z pozyskaniem drewna z naniesieniem na szkic stanowisk fauny i flory chronionej, miejsc koncentracji posuszu w rozbiciu na drzewa dziuplaste, posusz stojący i leżaninę z podaniem jego ilości.
- zasady postępowania w przypadku wykrycia zasiedlonego gniazda/dziupli, w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych związanych z pozyskaniem drewna,
- zasady wyznaczania kęp starodrzewu tzw. „biogrup”-refugiów, z możliwie najlepiej zachowanym siedliskiem chroniącym naturalne stanowiska roślin i zwierząt objętych ochroną

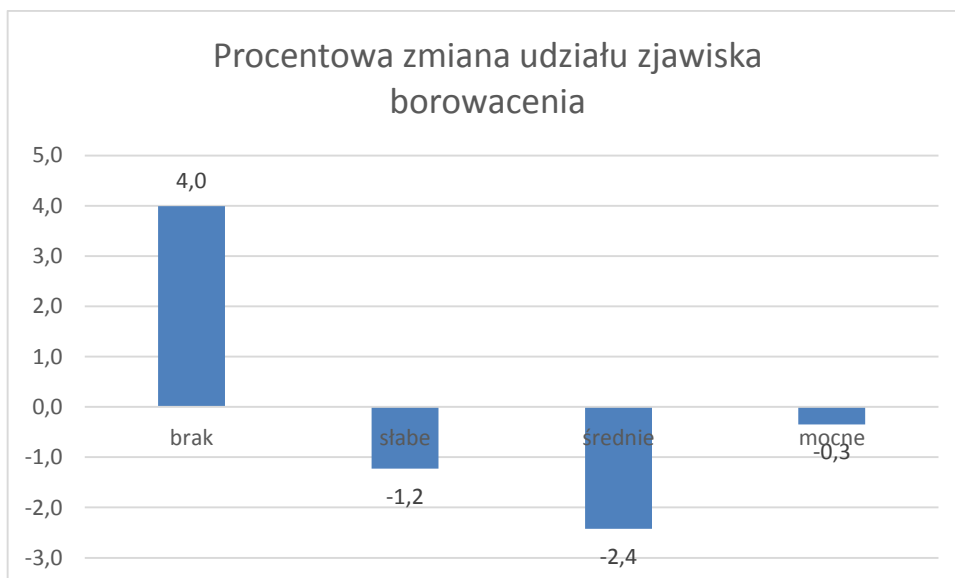
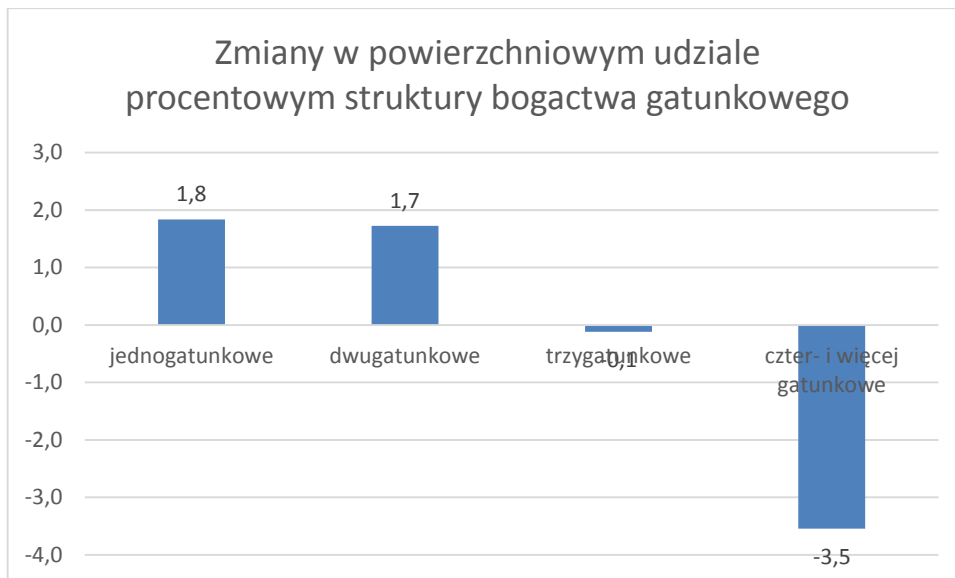
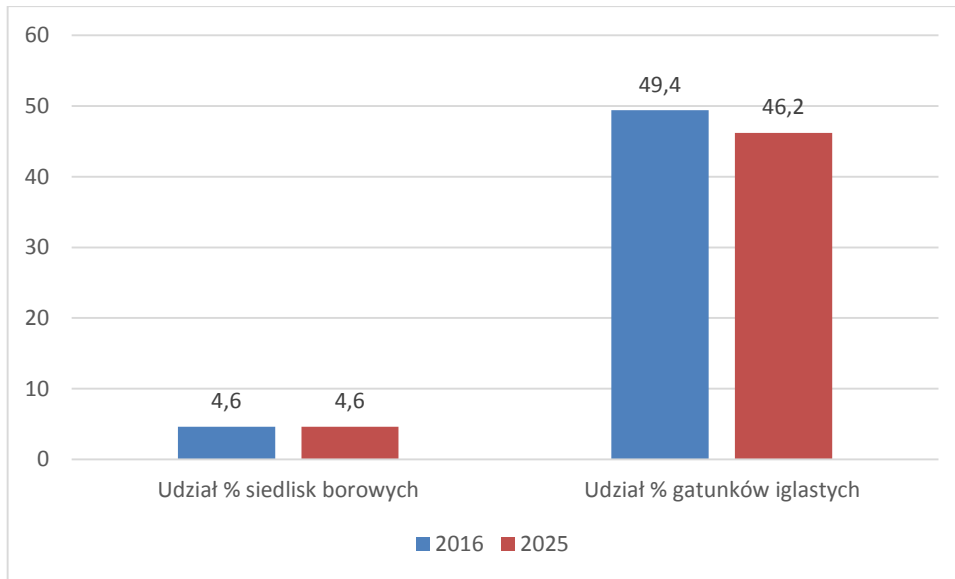


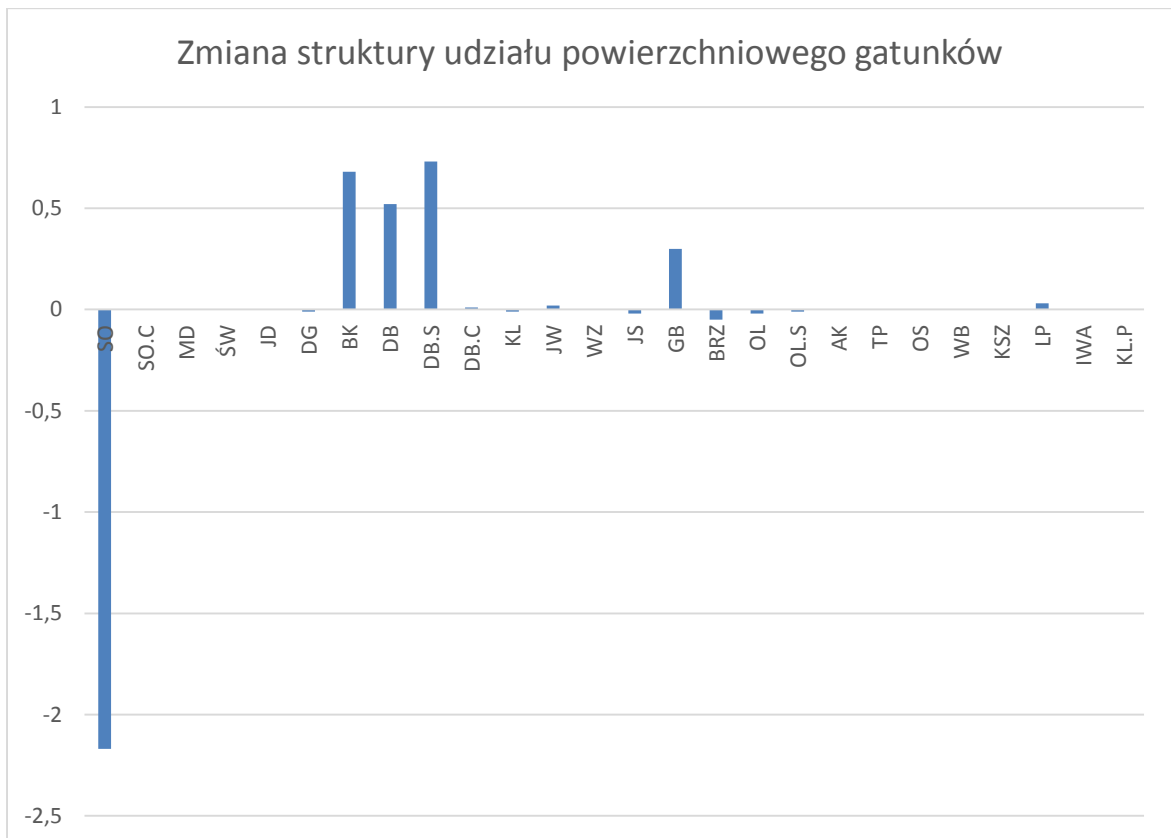
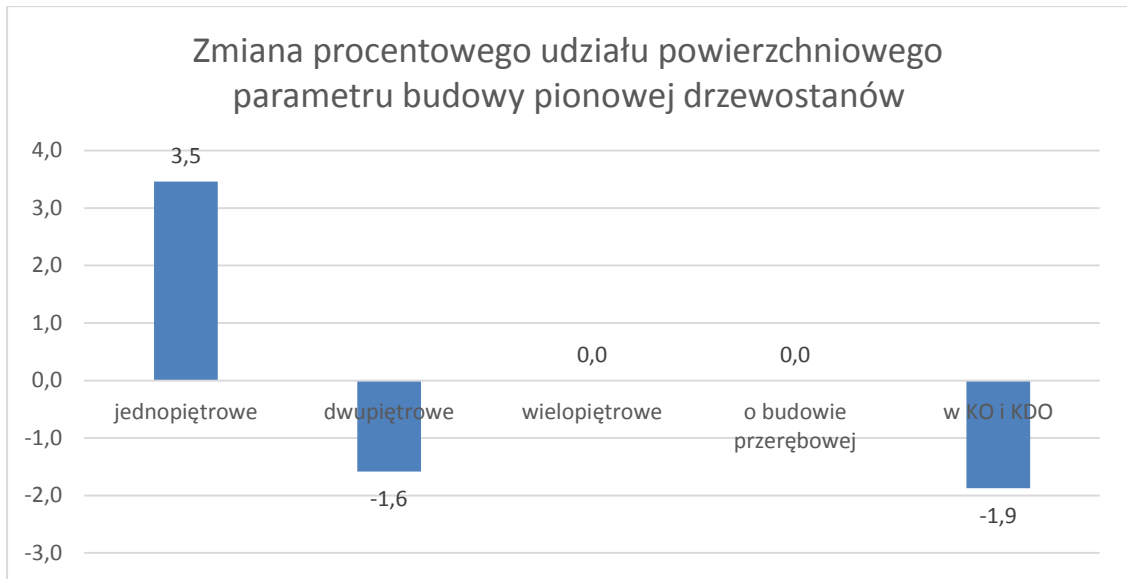
prawną. Biogrupa powinna obejmować 5 do 10% powierzchni manipulacyjnej – najlepiej w jednej kępie, bo im większa biogrupa, tym lepiej spełnia swoją rolę ekologiczną. Przy wyborze powierzchni należy również uwzględnić koncentrację drewna martwego. Musi być wyłączona z wszelkich czynności gospodarczych, co oznacza, że nie można z biogrupy usuwać martwych drzew, ani też sadzić nowych.

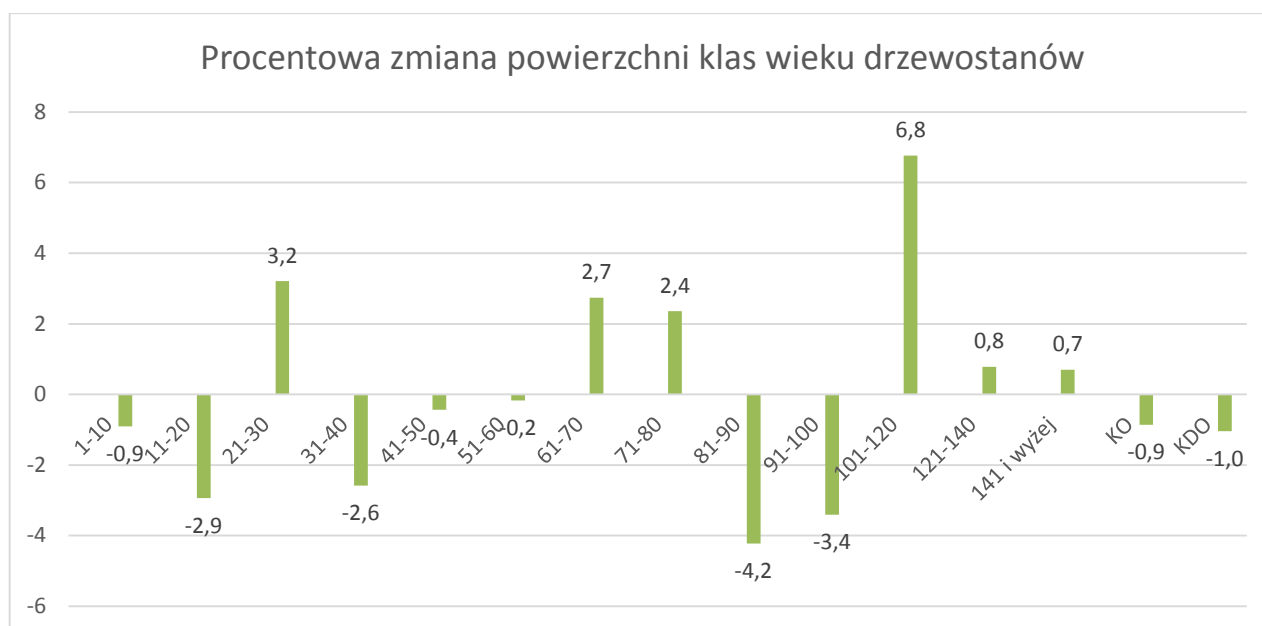
Tak proponowane postępowanie w projekcie PUL stanowić będzie o przedsięwzięciu środków stanowiących o ochronie przedmiotów ochrony. Diagramy zaś potwierdzają, iż nie nastąpi, w skali makro zagrożenie siedlisk gatunków będących przedmiotem ochrony opisywanej ostoi.

Poniżej przedstawiono dodatkowo diagramy prezentujące trendy zmian wybranych parametrów w zasięgu siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000, w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Kwidzyn.









Podsumowanie: Powyższe zestawienia wskazują na korzystne trendy zmian poszczególnych parametrów. Nie dostrzega się w nich drastycznych, niepokojących trendów mogących grozić zachwianiem równowagi cennych ekosystemów leśnych lub obniżeniem długoterminowym stabilności siedlisk przyrodniczo cennych zakwalifikowanych do siedlisk przyrodniczych.

6.2 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO

Plan Urządzenia Lasu nie jest typowym „planem wyznaczającym ramy dla realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko” (a więc przedsięwzięć określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 9 listopada 2004 r.). Nie stwierdzono, aby jakiegokolwiek zapisy i wskazania zamieszczone w Planie, wpływały znacząco negatywnie na całość środowiska przyrodniczego w zasięgu nadleśnictwa. Jednak prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w oparciu o plan i jednak zawsze idąca za tym ingerencja w ekosystemy, może zawierać pewne elementy kwalifikujące się, jako negatywne. W związku z powyższym scharakteryzowano, stosownie do stanu aktów prawnych krajowych, międzynarodowych konwencji i dyrektyw obowiązujących na obszarze Unii dotyczących szeroko rozumianej ochrony przyrody oraz do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny, a także stosownie do zawartości i stopnia szczegółowości projektu planu, poszczególne komponenty środowiska oraz ocenę wpływu całości Planu na te komponenty.

Poniższa tabela jak i pozostałe tabele dotyczące prognozowania, zaczerpnięto z porozumienia wypracowanego przez zespół powołany ds. opracowania ramowego zakresu i wykonania prognozy oddziaływania Planu urządzenia lasu na środowisko, złożony z przedstawicieli Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej oraz Instytutu Badawczego Leśnictwa.



Tab. 26. Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Kwidzyn.

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych ²⁾ oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska						
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	Oddziaływanie łączne ³⁾ planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
1.	Różnorodność biologiczna	+/-	+1	+1	+/-	0	+1	Rozdz. 6.2.1.
2.	Ludzie	+1	+1	+1	+1	+1	+1	Rozdz. 6.2.2.
3.	Zwierzęta	+/-	+1	+/-	0	-1	+/-	Rozdz. 6.2.3.
4.	Rośliny	-1	+1	+1	+/-	-1	+1	Rozdz. 6.2.3.
5.	Woda	+1	+1	+1	+3	+/-	+2	Rozdz. 6.2.4.
6.	Powietrze	+1	+2	0	+/-	-1	+3	Rozdz. 6.2.5.
7.	Powierzchnia ziemi	+1	-1	+1	+2	-1	+1	Rozdz. 6.2.6.
8.	Krajobraz	0	0	0	+1	+/-	0	Rozdz. 6.2.7.
9.	Klimat	+1	+1	+	+/-	-1	+/-	Rozdz. 6.2.8.
10.	Zasoby naturalne	+1	+2	+1	0	0	+3	Rozdz. 6.2.9.
11.	Zabytki	+1	+1	+	-1	0	0	Rozdz. 6.2.10.
12.	Dobra materialne	+1	+1	+1	+1	+1	+1	Rozdz. 6.2.11.
13.	Łączna ocena³⁾ oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na środowisko	+1	+2	+1	+3	-1	+1	

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.

²⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej.

³⁾ 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.



6.2.1 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, w tym siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000.

Istnieje wiele definicji różnorodności biologicznej oraz sposobów jej określania i pomiaru. W gospodarce leśnej bogactwo i duża różnorodność biologiczna lasów, skuteczna ochrona zasobów genetycznych, gatunków i ekosystemów leśnych wprost proporcjonalnie wzmagają odporność lasów, ich atrakcyjność i możliwość spełniania wielofunkcyjnej roli.

Rozpatrując zapisy projektu Planu do trzech poziomów odniesienia różnorodności, a więc: genetycznego, gatunkowego i ekosystemowego, ujęto w projekcie:

W zakresie różnorodności genetycznej – projekt nie zawiera elementów, które mogą mieć wpływ na zmniejszanie puli genowej gatunków. Określa głównie sposób, zasady, terminy pozyskiwania drewna, odnowienia lasu, zabiegów pielęgnacyjnych. Cięcia pielęgnacyjne, polegające na usuwaniu drzew słabszych, chorych, o złej jakości technicznej, mają za zadanie podnoszenie jakości surowca drzewnego z punktu widzenia hodowli lasu oraz pozyskania. W celu zapobieżenia ewentualnemu ubożeniu gatunkowemu, w planie zamieszczono zapisy o konieczności pozostawiania cennych domieszek biocenotycznych gatunków drzew i krzewów nieumieszczanych w składzie gatunkowym upraw – zgodnych z wymogami siedliska i klimatycznymi uwarunkowaniami, drzew dziuplastych będących rezerwuarem nie tylko genów roślinnych, ale też zwierzęcych.

W zakresie różnorodności gatunkowej – projekt zawiera cele ochrony środowiska przyrodniczego i metody ich realizacji lub niwelacji możliwych szkodliwych oddziaływań gospodarki leśnej na poszczególne grupy gatunków. Głównym celem ochrony jest utrzymanie stałej puli gatunkowej obszaru nadleśnictwa, ograniczanie do minimum negatywnych oddziaływań, umożliwianie tworzenia się nowych nisz ekologicznych dla gatunków pożądaných w biocenozach leśnych.

Jednoznaczna ocena wpływu planu na poszczególne grupy gatunków jest trudna i właściwie niemożliwa do pełnego wykonania ze względu na nieprzewidywalność niektórych zjawisk w przyrodzie, na zróżnicowane oddziaływanie jednego rodzaju działania na różne gatunki (dla jednych wpływ korzystny, dla innych wręcz odwrotnie). Dlatego też w PUL (głównie w POP) zamieszczono zapisy wskazujące ścieżki postępowania ograniczające do minimum możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań oraz zapobiegające powstawaniu zagrożeń.

Ocena zaprojektowanych działań pod kątem ich wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów opiera się na odniesieniu do zamieszczonej w projekcie tabeli zawierającej proponowane TD i składy gatunkowe upraw. Tabela ta dla każdego typu siedliskowego lasu określa optymalny TD (lub kilka TD) oraz proponowane składy upraw z określeniem przedziału procentowego udziału każdego gatunku. Analiza tych danych pozwala na stwierdzenie, że łącznie w nadleśnictwie w składach gatunkowych odnowień uwzględnione zostały wszystkie lasotwórcze gatunki drzew leśnych występujące naturalnie na obszarze nadleśnictwa. Ze względu na zachowanie właściwego składu gatunkowego siedlisk przyrodniczych, w projekcie zaproponowano odrębne składy gatunkowe dla tych powierzchni – minimalizujące niezgodności hodowlane. Gdyby w projekcie uwzględniano jedynie potrzeby gospodarcze i możliwości produkcji drewna, pula stosowanych gatunków była by znacznie mniejsza. Wymogi zapewnienia różnorodności



gatunkowej powodują, że zakres stosowanych gatunków jest dostosowany do naturalnych właściwości siedlisk leśnych.

W zakresie różnorodności krajobrazowej i ekosystemowej – zakres planu nie ma wpływu na zmniejszenie różnorodności ekosystemowej, gdyż odnosi się szczegółowo tylko do jednego typu ekosystemu – ekosystemu leśnego. Zgodnie z przepisami i dobrą praktyką leśną wręcz wskazuje się zarówno w Elaboracji jak i POP na kategoryczny zakaz zalesiania śródleśnych bagien, niewielkich luk oraz łąk, źródlisk i młak. Jest to nieuzasadnione pod względem zachowania cennych enklaw biologicznych i pod względem zasad prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej.

Charakter zabiegów gospodarczych nie ma wpływu na trwałe przekształcenie ekosystemów czy krajobrazu, może mieć znaczenie przejściowe, a w niektórych przypadkach przyczyniać się nawet może pozytywnie do wzbogacenia walorów (przebudowa drzewostanów monogatunkowych, rębnie złożone).

Podsumowanie: Zalecane działania w Planie min. ochrona i zachowanie gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wprowadzanie gatunków drzew liściastych odpowiednich do siedlisk, ochrona bagien i torfowisk w długim okresie czasu stanowią o tym, iż wpływ jest dodatni.

Wpływ projektu Pul na siedliska przyrodnicze znajdując się poza obszarami Natura 2000.

Ważnym elementem oceny wpływu projektu Planu na różnorodność ekosystemową jest ocena czy i w jaki sposób może wpłynąć na stan cennych siedlisk przyrodniczych. Jako „cenne” są tu traktowane siedliska przyrodnicze, występujące na gruntach nadleśnictwa. Oceniono tu również ze względu na brak siedlisk stanowiących przedmioty ochrony obszarów SOO znajdujących się na terenie nadleśnictwa, siedliska przyrodnicze znajdujące się w ostoi niestanowiące przedmiotu ochrony tych obszarów.

Rozpatrywane aspekty oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze:

- Docelowe typy gospodarcze drzewostanów i zalecane składy gatunkowe mogą być niezgodne ze składami drzewostanów właściwymi dla leśnych siedlisk przyrodniczych - gospodarka leśna powodowałaby wówczas zniekształcanie drzewostanów siedlisk przyrodniczych;
- Docelowe typy gospodarcze drzewostanów i zalecane składy gatunkowe przewidziane w Planie mogą nie wyczerpywać naturalnego zróżnicowania składów drzewostanów leśnych siedlisk przyrodniczych -gospodarka leśna powodowałaby wówczas uproszczenie różnorodności form siedlisk przyrodniczych;
- Udział gatunków obcych geograficznie (*definicja z ustawy o ochronie przyrody: wszystkie gatunki znajdujące się poza swoim naturalnym zasięgiem*) w docelowych typach gospodarczych drzewostanów i zalecanych składach gatunkowych - gospodarka leśna prowadzić będzie do zniekształcania siedlisk przyrodniczych przez wprowadzanie i promowanie gatunków obcych;
- Plan cięć może powodować zmiany w strukturze drzewostanów, co prowadzi do zmiany właściwości siedliska gatunków (np. ubytek starodrzewy albo ubytek otwartych powierzchni zrębowych);



- Plan cięć może w zasobach danego siedliska przyrodniczego powodować zmiany struktury wieku drzewostanów; ubytek dojrzałych form siedliska przyrodniczego związanych ze starymi dojrzałymi drzewostanami może redukować związaną z tym siedliskiem różnorodność biologiczną;
- Plan cięć może powodować ryzyko wpływu wykonywanych cięć rębnych na sąsiadujące ekosystemy (np. wpływ zrębu zupełnego na sąsiednie torfowisko/źródliko/jezioro);
- Dominujące typy rębni zdeterminują charakterystyki siedliska zwierząt i roślin leśnych;
- Przebudowy drzewostanów mogą powiększyć zasoby chronionych siedlisk przyrodniczych o ile cel przebudowy jest zbieżny ze składem typowym dla siedliska przyrodniczego.

Ze względu na obowiązującą tzw. „zasadę przezorności” wykonano analizę wpływu również dla tych siedlisk poza obszarami Natura 2000.

W przypadku siedlisk nieleśnych ze względu na zachowanie cennych siedlisk przyrodniczych zaproponowano w projekcie PUL wstąpienie i realizację programu rolno środowiskowego 2014-2020– dostosowując odpowiedni wariant pakietu 4 lub 5 do potrzeb ochrony siedliska.

Leśne siedliska przyrodnicze na gruntach nadleśnictwa są objęte normalną gospodarką leśną i zabiegi projektowane w wydzieleniach z występującym cennym siedliskiem wynikają głównie z potrzeb hodowlanych poszczególnych drzewostanów Nie oznacza to jednak, że zabiegi te będą zniekształcały stan siedlisk..

Tab. 27. Wykaz projektowanych zabiegów gospodarczych na siedliskach przyrodniczych.

Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-2-01-15 -b -00	3,08	LŚW	91F0	C	BRZ	35	TW
15-08-2-01-3A -a -00	1,4	LŁ	91F0	B	OL	5	CW
15-08-2-01-14 -i -00	1,06	LW	91F0	A	DB.S	10	CP
15-08-3-14-6 -d -00	1,16	LŁ	91E0	C	DB	15	CP
15-08-3-14-40 -b -00	0,4	OLJ	91E0	C	OL	80	TP
15-08-1-09-7 -l -00	0,73	OL	91E0	B	OL	27	TW
15-08-2-01-15 -d -00	1,46	LW	91E0	C	OL	38	TW
15-08-2-02-63 -k -00_1	0,44	OLJ	91E0	C	OL	80	AGROT
15-08-2-02-63 -m -00	0,5	LŚW	91E0	C	JS	55	TP
15-08-2-02-63 -p -00	1,59	LW	91E0	C	OL	24	TW
15-08-2-01-19 -d -00	0,75	OL	91E0	C	OL	45	TP
15-08-2-01-50 -h -00	1,75	OL	91E0	C	OL	40	TP
15-08-2-02-63A -f -00	0,76	LW	91E0	C	OL	24	TW
15-08-2-02-70 -o -00	1,48	LW	91E0	C	OL	48	TP
15-08-2-02-68 -j -00	0,86	LW	91E0	C	OL	48	TP
15-08-2-02-75 -c -00	0,59	OLJ	91E0	C	OL	24	TW
15-08-2-01-51 -c -00	1,57	OLJ	91E0	C	OL	20	TW
15-08-3-18-200 -h -00_1	0,82	OLJ	91E0	A	OL	107	AGROT
15-08-2-02-73 -b -00	6,53	OL	91E0	C	OL	44	TP
15-08-3-18-231 -l -00_1	1,36	OLJ	91E0	B	OL	80	AGROT
15-08-3-18-245 -c -00_1	1,51	OLJ	91E0	B	OL	87	AGROT
15-08-2-03-162 -k -00	3,21	OLJ	91E0	B	OL	57	TP
15-08-2-04-274 -b -00	3,17	OLJ	91E0	C	OL	40	TW
15-08-2-04-274 -d -00	0,68	LW	91E0	C	OL	40	TW
15-08-2-05-175 -p -00	1,2	OL	91E0	B	OL	47	TP
15-08-2-03-163 -l -00_1	1,38	LŚW	91E0	C	OLS	87	AGROT



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-2-04-273 -c -00	1,04	OLJ	91E0	C	OL	23	TW
15-08-2-05-195 -d -00	1,4	OLJ	91E0	C	OL	25	TW
15-08-2-05-200 -d -00	2,3	LW	91E0	C	OL	26	TW
15-08-2-05-206 -b -00	2,29	OLJ	91E0	B	OL	40	TP
15-08-2-05-207 -b -00	1,83	LŁ	91E0	B	OL	43	TP
15-08-2-03-146 -y -00	2,67	LW	91E0	C	OL	52	TP
15-08-2-03-166 -c -00	2,56	LW	91E0	C	OL	50	TP
15-08-2-07-312 -i -00	1,72	OLJ	91E0	C	OL	20	TW
15-08-3-14-39 -k -00	1,86	LŚW	91E0	C	OL	47	TP
15-08-3-14-39 -l -00	1,65	LŚW	91E0	C	OL	72	TP
15-08-3-14-41 -l -00	0,97	LMŚW	91E0	C	SO	59	TP
15-08-3-14-48 -b -00	2,84	LW	91E0	C	OL	82	TP
15-08-3-14-48 -h -00	0,98	LW	91E0	C	OL	44	TP
15-08-3-14-72 -d -00	4,83	OL	91E0	C	OL	28	TW
15-08-3-14-25 -k -00	0,96	LW	91E0	C	OL	50	TP
15-08-3-14-1 -i -00	0,37	OLJ	91E0	C	OL	47	TP
15-08-3-14-2 -l -00	2,22	OLJ	91E0	C	OL	47	TP
15-08-3-14-48 -j -00	1,11	OL	91E0	C	OL	39	TP
15-08-3-14-61 -g -00	1,89	LMŚW	91E0	C	BRZ	45	TP
15-08-3-14-61 -i -00	1,21	OL	91E0	C	OL	14	TW
15-08-3-18-217 -d -00	0,8	OLJ	91E0	C	OL	20	CP
15-08-2-01-1 -a -00	1,13	OLJ	91E0	B	OL	4	CW
15-08-2-05-180 -k -00_1	1,85	LŁ	91E0	B	OL	105	CW
15-08-3-14-47 -p -00	1,33	LW	91E0	C	DB.S	12	CP
15-08-3-15-89 -c -00	1,03	LW	91E0	C	OL	41	TP
15-08-2-01-10 -n -00	2,76	OL	91E0	C	OL	22	TW
15-08-2-01-27 -o -00	2,67	OLJ	91E0	C	OL	30	TW
15-08-1-10-147 -k -00	0,57	LW	91E0	B	OL	70	TP
15-08-2-01-17 -c -00	1,63	OLJ	91E0	C	OL	23	TW
15-08-2-01-51 -f -00	3,01	OLJ	91E0	C	OL	45	TP
15-08-2-04-256 -b -00	1,27	OLJ	91E0	C	OL	45	TP
15-08-2-07-308 -g -00	2,51	OL	91E0	C	OL	47	TP
15-08-3-15-95 -g -00	1,39	OL	91E0	C	OL	28	TW
15-08-2-05-201 -h -00	1,06	LŁ	91E0	B	OL	43	TP
15-08-2-01-16 -f -00	1,67	OL	91E0	C	OL	12	CP
15-08-2-02-57 -n -00	1,67	LW	91E0	C	OL	45	TP
15-08-2-03-146 -m -00	2,14	LW	91E0	C	OL	47	TP
15-08-2-04-101 -p -00	2,37	OL	91E0	C	OL	55	TP
15-08-3-14-2 -k -00	1,22	OLJ	91E0	C	OL	6	CP
15-08-3-18-209 -n -00_1	1,33	OLJ	91E0	A	OL	110	IB
15-08-3-14-21 -d -00	0,6	OLJ	91E0	C	DB	16	CP
15-08-3-18-230 -b -00	3,46	OL	91E0	C	OL	40	TP
15-08-3-18-230 -f -00	1,23	OL	91E0	C	OL	28	TW
15-08-3-18-231 -f -00_1	2,27	OLJ	91E0	A	OL	85	AGROT
15-08-3-18-246 -g -00_1	1,06	LŚW	91E0	B	OL	70	AGROT
15-08-3-18-224 -f -00	4,25	OL	91E0	C	OL	30	TW
15-08-3-18-245 -h -00_1	2,54	OL	91E0	B	OL	92	AGROT
15-08-1-10-302 -a -00_1	5,68	LW	91E0	C	OS	50	AGROT
15-08-1-12-190 -d -00	1,15	LMW	91E0	C	OL	13	TP
15-08-2-04-114 -d -00	0,85	LW	91E0	C	OL	43	TP
15-08-2-04-117 -a -00	0,81	LW	91E0	C	OL	25	TW
15-08-2-04-265 -f -00	0,61	LŁ	91E0	C	DB.S	10	CP
15-08-1-11-141 -d -00_1	2,94	LŚW	91E0	B	DB	159	AGROT
15-08-1-11-142 -d -00	0,46	OL	91E0	B	OL	14	CP
15-08-1-11-142 -g -00	3,18	OL	91E0	B	OL	40	TP
15-08-1-11-51 -h -00	0,78	LMB	91D0	B	BRZ	55	TP
15-08-1-11-108 -a -00_1	4,07	BMB	91D0	C	SO	122	AGROT
15-08-1-11-109 -a -00_1	3,7	LMB	91D0	C	SO	122	AGROT



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-1-11-109 -f -00_1	4,98	LMB	91D0	C	SO	112	AGROT
15-08-1-11-129 -d -00	0,91	BMB	91D0	C	SO	56	TP
15-08-1-11-129 -f -00	2,1	BMB	91D0	B	BRZ	41	TP
15-08-1-11-159 -g -00_1	2,84	BMB	91D0	C	SO	150	AGROT
15-08-1-13-224A -i -00	1,77	BMB	91D0	B	BRZ	40	TW
15-08-2-01-20 -f -00	3,19	LŚW	91D0	C	BRZ	30	TW
15-08-2-02-66 -o -00	1,92	LMB	91D0	C	BRZ	50	TP
15-08-2-02-67 -m -00	3,43	LMB	91D0	C	BRZ	30	TW
15-08-2-02-70 -c -00	1,8	BMB	91D0	C	BRZ	25	TW
15-08-2-02-74 -a -00	1,58	LMB	91D0	C	BRZ	53	TP
15-08-2-02-74 -b -00	2,67	LMB	91D0	C	BRZ	26	TW
15-08-2-02-73 -a -00	0,69	LMB	91D0	C	OL	13	CP
15-08-2-02-64 -a -00	1,43	LMB	91D0	C	BRZ	57	TP
15-08-2-02-94 -b -00	2	LMB	91D0	C	BRZ	44	TP
15-08-2-07-291 -d -00	0,54	BMW	91D0	C	SO	23	TW
15-08-3-14-51 -c -00	2,64	LMB	91D0	C	BRZ	27	TW
15-08-3-14-61 -d -00	1,1	LMB	91D0	C	BRZ	30	TW
15-08-3-14-61 -k -00	5,22	LMB	91D0	C	BRZ	30	TW
15-08-3-14-51 -j -00	1,58	LŚW	91D0	C	BRZ	31	TW
15-08-2-02-65 -a -00	5,58	LMB	91D0	C	BRZ	75	TP
15-08-1-11-109 -g -00	1,48	LMB	91D0	C	BRZ	8	CP
15-08-2-02-65 -l -00	3,62	BMB	91D0	C	BRZ	75	TP
15-08-2-01-16 -g -00	3,21	LMB	91D0	C	BRZ	45	AGROT
15-08-2-01-44 -d -00	9,82	LMB	91D0	C	BRZ	40	TW
15-08-2-01-47 -a -00	5,48	LMB	91D0	C	BRZ	75	CP
15-08-2-07-291 -b -00_1	1,51	BMW	91D0	C	SO	137	IIIIBU
15-08-2-02-70 -p -00	0,75	BMB	91D0	C	SO	20	CP
15-08-2-02-64A -j -00	5,46	LMB	91D0	C	BRZ	75	TP
15-08-2-02-66 -c -00	6,95	BMB	91D0	C	BRZ	92	TP
15-08-2-02-64A -b -00	1,81	LMB	91D0	C	BRZ	75	TP
15-08-2-02-69 -b -00	1,38	LMB	91D0	C	BRZ	18	TW
15-08-2-02-67 -b -00	1	LMB	91D0	C	BRZ	52	TP
15-08-1-10-132 -h -00	5,99	LMB	91D0	C	BRZ	30	TW
15-08-1-11-126 -a -00_1	9,69	LMB	91D0	C	SO	112	AGROT
15-08-1-11-129 -g -00	1,77	BMB	91D0	C	SO	59	TP
15-08-1-11-130 -c -00	4,35	BMB	91D0	B	BRZ	61	TP
15-08-1-11-159 -d -00	2,06	BMB	91D0	B	BRZ	30	TW
15-08-1-11-159 -n -00	1,27	BMB	91D0	B	BRZ	30	TW
15-08-3-14-22 -n -00	2,11	LŚW	9190	B	DB	97	TP
15-08-1-09-43 -d -00	2,28	BMŚW	9190	C	SO	72	TP
15-08-1-09-43 -g -00	2,14	BMŚW	9190	C	SO	87	TP
15-08-1-09-64 -i -00	4,37	BMŚW	9190	C	SO	57	TP
15-08-1-09-64 -g -00	2,34	LMŚW	9190	C	SO	54	TP
15-08-1-10-105 -d -00	3,32	BMŚW	9190	C	SO	90	TP
15-08-1-10-121 -a -00	2,76	BMŚW	9190	C	SO	90	TP
15-08-3-14-22 -p -00_1	0,86	LŚW	9190	B	DB	132	AGROT
15-08-1-13-249 -h -00	3,76	BMŚW	9190	C	SO	95	TP
15-08-1-13-249 -i -00	3,46	LMŚW	9190	B	DB	95	TP
15-08-1-12-193 -d -00	3,82	BMŚW	9190	B	SO	85	TP
15-08-2-07-327 -f -00	1,16	LMŚW	9190	C	DB	82	TP
15-08-3-15-69 -a -00_1	1,73	BMŚW	9190	C	DB	125	AGROT
15-08-3-14-73 -h -00	0,89	LŚW	9190	C	DB	95	TP
15-08-3-16-179 -h -00	1,38	BMŚW	9190	B	DB	87	TP
15-08-3-16-184 -g -00	4,18	BMŚW	9190	C	DB	100	TP
15-08-3-16-163 -b -00	2,21	LMŚW	9190	C	DB	85	TP
15-08-3-16-170 -i -00	1,67	LMŚW	9190	C	DB	54	TP
15-08-1-11-131 -d -00	1,36	LMŚW	9190	B	DB	81	TP
15-08-2-01-12 -c -00	1,28	LW	9170	C	JS	45	TP



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-3-16-97 -w -00	1,42	LŚW	9170	C	BRZ	65	TP
15-08-3-16-107 -b -00	1,97	LŚW	9170	C	BK	40	TW
15-08-3-16-119 -k -00	1,44	BMŚW	9170	C	SO	95	TP
15-08-3-16-100 -h -00	3,24	LŚW	9170	C	BRZ	57	TP
15-08-3-16-100 -j -00	1,33	LŚW	9170	C	BRZ	37	TW
15-08-3-16-181 -i -00	3	LMŚW	9170	C	SO	75	TP
15-08-3-16-99 -p -00	5,58	LŚW	9170	C	BK	57	TP
15-08-3-16-97 -s -00	4,74	LŚW	9170	C	BK	25	CP
15-08-2-02-60 -a -00	2,68	LŚW	9170	C	SO	80	TP
15-08-2-02-60 -d -00	1,02	LŚW	9170	C	BK	40	TP
15-08-2-02-62 -a -00	2,43	LŚW	9170	C	DB	38	TW
15-08-2-02-63A -b -00	1,06	LŚW	9170	C	OL	29	TW
15-08-2-02-66 -n -00_1	1	LMŚW	9170	C	BRZ	72	AGROT
15-08-2-02-67 -c -00	2,12	LMŚW	9170	C	BK	14	ODN-ZŁOŻ
15-08-2-02-70 -l -00_1	0,69	LW	9170	C	LP	122	AGROT
15-08-2-02-70 -m -00_1	1,63	LW	9170	C	BRZ	80	AGROT
15-08-2-02-71 -i -00	3,71	LŚW	9170	C	LP	92	TP
15-08-2-02-80 -z -00	1,25	LŚW	9170	C	DB	70	TP
15-08-2-02-81 -b -00	0,58	LŚW	9170	C	BK	40	TP
15-08-2-02-62 -c -00	1,38	LŚW	9170	B	BK	68	TP
15-08-2-02-85 -f -00	3,86	LMŚW	9170	C	SO	95	TP
15-08-2-02-72 -f -00	7,85	LŚW	9170	C	LP	92	TP
15-08-2-02-72 -j -00_1	1	LŚW	9170	C	LP	112	AGROT
15-08-2-02-90 -g -00_1	2,7	LŚW	9170	C	BK	85	AGROT
15-08-2-02-93 -i -00_1	0,63	LMŚW	9170	C	BK	112	AGROT
15-08-3-18-206 -l -00	1,81	LŚW	9170	C	JW	65	TP
15-08-3-18-208 -h -00	0,43	LŚW	9170	B	BK	100	TP
15-08-2-02-91 -h -00	2,71	LŚW	9170	C	BK	35	CP
15-08-2-02-91 -i -00	1,57	LŚW	9170	C	DB	34	TW
15-08-2-02-90 -i -00	1,39	LŚW	9170	C	DB	34	TW
15-08-3-18-215 -b -00	1,2	LŚW	9170	B	BK	65	TP
15-08-2-02-74 -f -00	0,98	LMŚW	9170	C	DB	53	TP
15-08-2-02-81 -h -00	3,61	LŚW	9170	C	BK	57	TP
15-08-2-02-82 -c -00	1,32	LMŚW	9170	C	BK	30	CP
15-08-3-18-203 -c -00	10,11	LŚW	9170	B	BK	90	TP
15-08-2-02-89 -c -00	1,6	LMŚW	9170	C	BK	45	TP
15-08-2-02-89 -f -00	3,36	LMŚW	9170	C	BK	12	CP
15-08-3-18-209 -s -00_1	2,07	LŚW	9170	A	DB	150	AGROT
15-08-3-18-212 -a -00	1,03	LŚW	9170	C	DB	50	TP
15-08-3-18-218 -b -00_1	0,95	LŚW	9170	B	KL	65	AGROT
15-08-2-02-94 -k -00	1,19	LMŚW	9170	C	DB	25	TW
15-08-3-18-223 -a -00	3,92	LMŚW	9170	C	SO	70	TP
15-08-3-18-223 -b -00	2,07	LMŚW	9170	C	SO	95	TP
15-08-3-18-206 -g -00	3,1	LŚW	9170	C	BK	35	TW
15-08-2-02-91 -j -00_1	2,44	LŚW	9170	A	DB	130	AGROT
15-08-2-02-92 -h -00	2,74	LMŚW	9170	C	DB	32	TW
15-08-3-18-216 -k -00	1,27	LŚW	9170	C	DB	18	CP
15-08-3-18-286 -f -00	3,97	LŚW	9170	C	BK	40	CP
15-08-3-18-288 -a -00_1	1,26	LŚW	9170	B	BK	107	IIA
15-08-3-18-288 -c -00	2,24	LŚW	9170	C	BK	20	CP
15-08-3-18-288 -j -00	2,59	LŚW	9170	C	DB	14	CP
15-08-3-18-289 -a -00	6,16	LŚW	9170	B	BK	100	TP
15-08-3-18-289 -o -00	1,56	LŚW	9170	B	DB	75	TP
15-08-3-18-252 -r -00	1,63	LMŚW	9170	B	DB	80	TP
15-08-3-18-285 -b -00	6,42	LŚW	9170	C	GB	25	CP
15-08-2-04-271 -b -00	1,66	LŚW	9170	C	BK	85	TP
15-08-3-18-286 -g -00	8,55	LŚW	9170	C	BK	70	TP
15-08-3-18-286 -h -00	0,86	LŚW	9170	C	DB	22	CP



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-3-18-287 -a -00	6,97	LŚW	9170	C	BK	50	TW
15-08-3-18-287 -b -00_1	4,97	LŚW	9170	A	BK	117	IIAU
15-08-3-18-287 -f -00	0,91	LŚW	9170	C	DB	14	CP
15-08-3-18-287 -g -00_1	2,29	LŚW	9170	C	BRZ	77	AGROT
15-08-3-18-289 -b -00	0,9	LŚW	9170	C	BRZ	75	CP
15-08-3-18-289 -g -00	2,61	LŚW	9170	B	DB	20	CP
15-08-2-07-266 -i -00	1,25	LMŚW	9170	C	SO	80	TP
15-08-2-07-267 -a -00	3,15	LMŚW	9170	C	BK	50	TP
15-08-2-07-267 -c -00	3,17	LŚW	9170	C	SO	95	TP
15-08-2-04-262 -k -00	0,75	LMŚW	9170	C	LP	60	TP
15-08-2-07-268 -b -00	4,68	LMŚW	9170	C	SO	55	TP
15-08-2-07-268 -f -00	3,66	LMŚW	9170	C	SO	55	TP
15-08-2-07-268 -g -00	5,2	LMŚW	9170	C	BK	45	TW
15-08-2-07-268 -j -00	0,69	LMŚW	9170	C	SO	70	TP
15-08-2-04-263 -m -00	6,03	LŚW	9170	C	BK	35	CP
15-08-2-04-264 -c -00	9,91	LŚW	9170	C	BK	60	TP
15-08-2-04-264 -d -00	0,86	LŚW	9170	C	SO	80	TP
15-08-2-07-278 -h -00	1,87	LMŚW	9170	C	BK	95	TP
15-08-2-07-278 -i -00	4,25	LŚW	9170	C	BK	97	TP
15-08-2-03-147 -b -00	1,63	LMŚW	9170	C	SO	47	TP
15-08-2-07-270 -c -00_1	8,32	LMŚW	9170	C	SO	110	AGROT
15-08-2-07-327 -b -00	3,7	BMŚW	9170	C	SO	23	TW
15-08-2-07-327 -d -00_1	2,73	LMŚW	9170	C	SO	122	AGROT
15-08-2-07-327 -h -00_1	2,61	LMŚW	9170	C	SO	112	AGROT
15-08-2-07-326 -d -00	2,75	LMŚW	9170	C	SO	82	TP
15-08-2-07-276 -a -00	5,16	LŚW	9170	C	BK	60	TP
15-08-2-07-276 -c -00_1	12,44	LŚW	9170	C	BK	137	IIAU
15-08-2-07-277 -d -00	9,54	LŚW	9170	C	SO	97	TP
15-08-2-07-278 -a -00	9,29	LŚW	9170	C	BK	45	TW
15-08-3-18-285 -d -00	3,37	LŚW	9170	B	BK	50	CP
15-08-3-18-286 -b -00	0,96	LŚW	9170	C	BK	20	CP
15-08-3-18-219 -k -00_1	5,07	LŚW	9170	B	SO	120	AGROT
15-08-2-07-281 -l -00	2,66	LMŚW	9170	C	SO	97	TP
15-08-2-07-282 -a -00	4,38	LŚW	9170	C	BK	30	TW
15-08-2-07-282 -f -00	5,01	LMŚW	9170	C	SO	57	TP
15-08-2-07-283 -a -00	2,84	LMŚW	9170	C	BRZ	58	TP
15-08-2-07-283 -b -00	5,42	LMŚW	9170	C	BK	39	TW
15-08-2-07-283 -g -00	2,69	LMŚW	9170	C	SO	37	TP
15-08-2-07-283 -h -00	2,75	LMŚW	9170	C	SO	14	CP
15-08-2-07-284 -i -00	3,57	LMŚW	9170	C	SO	87	TP
15-08-2-07-292 -b -00_1	8,36	LMŚW	9170	C	SO	104	AGROT
15-08-2-07-292 -c -00	2,66	LMŚW	9170	C	SO	85	TP
15-08-2-07-292 -m -00_1	3,16	LMŚW	9170	C	SO	112	ODN-Złóż
15-08-2-07-288 -n -00	0,83	LŚW	9170	C	SO	72	TP
15-08-2-07-289 -d -00_1	1,59	LMŚW	9170	C	BK	97	AGROT
15-08-2-07-289 -f -00	2,69	LŚW	9170	C	SO	77	TP
15-08-2-07-289 -g -00	3,25	LŚW	9170	C	SO	44	TP
15-08-2-07-289 -h -00	9,67	LŚW	9170	C	BK	95	TP
15-08-2-07-302 -h -00	1,12	LŚW	9170	C	DB	92	TP
15-08-2-07-296 -i -00	0,92	LŚW	9170	C	SO	67	TP
15-08-2-07-303 -a -00	11,76	LMŚW	9170	C	SO	87	TP
15-08-2-07-303 -f -00	0,49	LŚW	9170	C	BRZ	37	TP
15-08-2-07-312 -j -00	0,31	LŚW	9170	C	WZ	28	CP
15-08-2-07-313 -a -00_1	4,4	LMŚW	9170	C	SO	122	IIIBU
15-08-2-07-313 -b -00	1,05	LMŚW	9170	C	SO	67	TP
15-08-2-07-313 -c -00	1,49	LMŚW	9170	C	SO	82	TP
15-08-2-07-313 -d -00	0,42	LŚW	9170	C	SO	67	TP
15-08-2-07-313 -i -00	0,92	LMŚW	9170	C	SO	57	TP



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-2-07-313 -j -00	1,28	LMŚW	9170	C	SO	72	TP
15-08-2-07-313 -k -00	0,67	LMŚW	9170	C	BK	82	TP
15-08-2-07-313 -m -00_1	1,25	LŚW	9170	C	BK	135	IIIBU
15-08-2-07-314 -a -00	2,78	LŚW	9170	C	DB	19	CP
15-08-2-07-281 -j -00	2,48	LMŚW	9170	C	SO	71	TP
15-08-2-07-293 -f -00	1,82	LMŚW	9170	C	SO	70	TP
15-08-2-07-293 -g -00	1,91	LMŚW	9170	C	SO	67	TP
15-08-2-07-293 -h -00_1	9,82	LMŚW	9170	C	SO	107	AGROT
15-08-2-07-294 -a -00	6,17	LMŚW	9170	C	SO	57	TP
15-08-2-07-300 -f -00	7,48	LMŚW	9170	C	BK	35	CP
15-08-2-07-294 -c -00	2,99	LMŚW	9170	C	SO	13	CP
15-08-2-07-294 -f -00	1,23	LMŚW	9170	C	SO	45	TP
15-08-2-07-294 -h -00	9,44	LMŚW	9170	C	SO	87	TP
15-08-2-07-312 -a -00	1,26	LŚW	9170	C	BK	62	TP
15-08-2-07-312 -d -00	5,7	LMŚW	9170	C	SO	20	CP
15-08-2-07-312 -h -00	9,5	LŚW	9170	C	DB	22	CP
15-08-2-07-316 -o -00	0,55	LMŚW	9170	C	SO	50	TP
15-08-2-07-316 -s -00_1	1,67	LŚW	9170	A	DB	132	IIIBU
15-08-2-07-316 -bx -00	0,7	LŚW	9170	A	BK	12	CP
15-08-2-07-317 -b -00	0,61	LŚW	9170	C	DB	87	TP
15-08-2-07-317 -g -00	0,64	LMŚW	9170	C	SO	50	TP
15-08-2-07-314 -f -00	0,92	LŚW	9170	C	DB	26	TW
15-08-2-07-316 -k -00	1,45	LŚW	9170	C	SO	68	TP
15-08-2-07-316 -n -00	2,16	LMŚW	9170	C	SO	77	TP
15-08-2-07-325 -b -00_1	2,59	LŚW	9170	A	DB	140	IIIBU
15-08-2-07-325 -c -00	3,27	LMŚW	9170	C	SO	47	TP
15-08-2-07-325 -f -00	1,56	LMŚW	9170	C	SO	72	TP
15-08-2-07-325 -h -00	1,39	LŚW	9170	B	JW	87	TP
15-08-2-07-286 -a -00	5,57	LŚW	9170	C	BK	35	TW
15-08-2-07-287 -d -00_1	8,43	LMŚW	9170	C	SO	122	AGROT
15-08-2-07-288 -a -00	4,99	LŚW	9170	C	BK	35	CP
15-08-2-07-288 -b -00	1,04	LŚW	9170	C	JW	72	TP
15-08-2-07-288 -c -00	1,44	LŚW	9170	C	BRZ	62	TP
15-08-2-07-288 -d -00	0,79	LŚW	9170	C	BRZ	72	TP
15-08-2-07-288 -l -00	1,04	LŚW	9170	C	SO	67	TP
15-08-2-07-290 -a -00	19,53	LŚW	9170	C	BK	55	TP
15-08-2-07-290 -b -00	6,04	LMŚW	9170	C	BK	40	CP
15-08-2-07-290 -c -00	3,21	LŚW	9170	C	BK	35	CP
15-08-2-07-293 -a -00	3,8	LMŚW	9170	C	SO	60	TP
15-08-2-07-293 -b -00	1,61	LMŚW	9170	C	SO	50	TP
15-08-2-07-291 -g -00	4,58	LŚW	9170	C	BK	35	TW
15-08-2-07-296 -g -00	0,93	LŚW	9170	C	SO	67	TP
15-08-2-07-296 -h -00	0,96	LŚW	9170	C	SO	77	TP
15-08-2-07-293 -c -00	3,22	LMŚW	9170	C	SO	43	TP
15-08-2-07-293 -d -00	2,39	LMŚW	9170	C	SO	80	TP
15-08-2-07-305 -h -00	1,92	LŚW	9170	C	SO	55	TP
15-08-2-07-307 -g -00	1,13	LMŚW	9170	B	DB	97	TP
15-08-2-07-307 -h -00	7,04	LMŚW	9170	C	SO	58	TP
15-08-2-07-307 -o -00	3,91	LŚW	9170	C	SO	55	TP
15-08-2-07-308 -i -00	1,42	LŚW	9170	C	SO	42	TP
15-08-2-07-310 -f -00	1,21	LŚW	9170	C	BRZ	70	TP
15-08-2-07-279 -a -00	3,41	LMŚW	9170	C	SO	97	TP
15-08-2-07-306 -c -00	4,53	LMŚW	9170	C	SO	22	TW
15-08-2-07-306 -i -00_1	4,5	LŚW	9170	B	BK	120	AGROT
15-08-2-07-306 -x -00	1,12	LŚW	9170	C	SO	60	TP
15-08-2-07-302 -b -00_1	3,16	LMŚW	9170	C	SO	107	IIIB
15-08-2-07-302 -d -00	7,52	LMŚW	9170	C	SO	97	TP
15-08-2-07-302 -g -00	0,89	LW	9170	C	ŚW	26	TW



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-2-07-306 -y -00_1	3,88	LMŚW	9170	C	SO	132	AGROT
15-08-2-07-307 -f -00	0,79	LMŚW	9170	C	SO	59	TP
15-08-2-07-311 -a -00	4,53	LMŚW	9170	C	SO	54	TP
15-08-2-07-314 -k -00	0,68	LŚW	9170	C	BRZ	72	TP
15-08-2-07-316 -f -00_1	1,11	LŚW	9170	C	BK	102	IIA
15-08-2-07-317 -m -00	1,44	LŚW	9170	C	DB	44	TP
15-08-2-07-317 -o -00	1,12	LŚW	9170	C	SO	97	TP
15-08-2-07-317 -s -00	1,63	LŚW	9170	C	SO	55	TP
15-08-3-16-97 -t -00_1	0,88	LŚW	9170	C	DB	120	AGROT
15-08-3-16-98 -b -00	3,32	LŚW	9170	C	BRZ	30	TW
15-08-3-16-98 -d -00	1,66	LŚW	9170	C	BRZ	58	TP
15-08-3-16-98 -g -00	3,86	LŚW	9170	C	BRZ	35	TW
15-08-3-16-107 -a -00	1,49	LŚW	9170	C	BRZ	67	TP
15-08-3-16-107 -d -00	7,99	LŚW	9170	C	MD	67	TP
15-08-3-16-107 -j -00	1,16	LŚW	9170	C	BRZ	67	TP
15-08-3-16-108 -a -00	7,62	LŚW	9170	C	BK	40	TW
15-08-3-16-108 -h -00	0,76	LW	9170	C	SO	67	TP
15-08-3-16-132 -c -00	1,41	LMŚW	9170	C	SO	85	TP
15-08-3-16-146 -a -00_2	14,9	LMŚW	9170	C	SO	103	AGROT
15-08-3-16-146 -a -00_1	14,9	LMŚW	9170	C	SO	103	AGROT
15-08-3-15-149 -a -00	10,29	LMŚW	9170	C	SO	52	TP
15-08-3-15-149 -b -00	3,85	LMŚW	9170	C	BRZ	39	TP
15-08-3-16-119 -a -00	1,55	LŚW	9170	C	SO	67	TP
15-08-2-02-80 -f -00	3,18	LMŚW	9170	C	SO	75	TP
15-08-3-16-132 -h -00_1	1,71	LMŚW	9170	C	SO	122	AGROT
15-08-3-15-149 -f -00	2,18	LMŚW	9170	C	SO	42	TP
15-08-3-16-109 -a -00	2,14	LŚW	9170	C	BRZ	58	TP
15-08-3-16-186 -a -00	1,92	LMŚW	9170	C	SO	87	TP
15-08-3-18-289 -j -00	1,93	LŚW	9170	B	BK	75	TP
15-08-2-01-15 -c -00	1,29	LW	9170	C	OL	14	CP
15-08-2-02-82 -a -00	7,85	LMŚW	9170	C	BK	47	TP
15-08-2-07-279 -b -00_1	8,75	LMŚW	9170	C	SO	115	IIIBU
15-08-2-07-277 -c -00	0,83	LMŚW	9170	C	LP	37	TW
15-08-2-07-277 -a -00	5,6	LŚW	9170	C	SO	77	TP
15-08-2-07-285A -a -00	2,76	LMŚW	9170	C	DB	100	TP
15-08-2-07-285A -b -00_1	1,68	LMŚW	9170	C	SO	127	AGROT
15-08-3-18-213 -h -00	2,88	LŚW	9170	A	BK	20	CP
15-08-3-18-213 -f -00_1	1,32	LŚW	9170	A	GB	110	IIAU
15-08-3-18-213 -g -00	4,76	LŚW	9170	B	JS	70	TP
15-08-3-18-205 -a -00	0,54	LŚW	9170	C	DB	28	TW
15-08-3-18-205 -b -00	10,83	LŚW	9170	B	BK	85	TP
15-08-3-18-205 -c -00	3,6	LŚW	9170	B	BRZ	65	TP
15-08-3-18-206 -b -00	0,55	LŚW	9170	B	DB	54	TP
15-08-3-18-206 -f -00_1	5,19	LŚW	9170	A	SO	110	AGROT
15-08-3-18-206 -h -00	2,55	LŚW	9170	C	SO	50	TP
15-08-3-18-207 -c -00	3,88	LŚW	9170	B	BK	90	TP
15-08-3-18-207 -f -00	1,66	LŚW	9170	C	BK	50	TP
15-08-3-18-210 -a -00_1	1,54	LŚW	9170	C	BK	18	AGROT
15-08-3-18-210 -b -00	2,65	LŚW	9170	C	DB	40	TP
15-08-3-16-97 -o -00	12,52	LŚW	9170	C	BK	40	CP
15-08-3-18-206 -d -00	1,99	LŚW	9170	B	BRZ	65	TP
15-08-2-02-63 -c -00_1	8,46	LŚW	9170	C	SO	135	AGROT
15-08-2-02-70 -i -00	1,54	LMW	9170	C	BK	20	CP
15-08-2-02-61 -a -00	21,06	LŚW	9170	B	BK	68	TP
15-08-2-07-267 -d -00	7,48	LŚW	9170	C	SO	23	CP
15-08-2-07-267 -g -00	3,9	LŚW	9170	C	SO	75	TP
15-08-2-07-268 -d -00	11	LŚW	9170	C	BK	35	CP
15-08-2-07-289 -a -00_1	5,74	LŚW	9170	C	BK	110	IIIB



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-2-07-291 -j -00_1	3,23	LMŚW	9170	C	SO	137	IIIBU
15-08-2-07-291 -i -00	1,59	LMŚW	9170	C	SO	52	TP
15-08-2-07-291 -k -00_1	4,54	LMŚW	9170	C	SO	137	IIIBU
15-08-2-07-291 -l -00_1	1,68	LŚW	9170	C	SO	137	IIIBU
15-08-2-02-68 -l -00	2,12	LW	9170	C	DB	19	CP
15-08-2-02-81 -i -00	3,56	LŚW	9170	B	BK	15	CP
15-08-2-07-285 -b -00_1	3,93	LMŚW	9170	C	SO	127	AGROT
15-08-2-07-285 -g -00	1,09	LMŚW	9170	C	SO	65	TP
15-08-2-07-325 -i -00_1	7,39	LŚW	9170	B	JW	102	AGROT
15-08-2-07-285A -i -00	0,57	LMŚW	9170	C	DB	21	CP
15-08-2-07-308 -c -00	5,4	LŚW	9170	C	SO	55	TP
15-08-2-07-296 -a -00	11,41	LŚW	9170	C	BK	30	CP
15-08-3-18-219 -a -00_1	2,51	LŚW	9170	B	SO	120	AGROT
15-08-3-15-148 -a -00	20,49	LMŚW	9170	C	SO	38	TW
15-08-2-02-85 -g -00_1	2,29	LMŚW	9170	C	BK	45	ODN-ZŁOŻ
15-08-2-02-85 -c -00	2,45	LMŚW	9170	C	BK	45	ODN-ZŁOŻ
15-08-2-07-309 -i -00	1,23	LMŚW	9170	C	SO	53	TP
15-08-2-07-269 -b -00_1	9,63	LMŚW	9170	C	SO	115	IIIB
15-08-3-18-207 -j -00	2,15	LŚW	9170	B	BK	60	TP
15-08-2-02-82 -b -00_1	7,15	LMŚW	9170	C	SO	170	AGROT
15-08-2-02-82 -d -00_1	8,76	LMŚW	9170	C	SO	170	AGROT
15-08-2-07-266 -a -00	13,11	LŚW	9170	C	BK	75	TP
15-08-2-07-267 -b -00	4,29	LŚW	9170	C	BK	75	TP
15-08-2-07-267 -m -00	7,43	LŚW	9170	C	BK	75	TP
15-08-2-07-266 -g -00	0,45	LMŚW	9170	C	SO	75	TP
15-08-2-07-266 -f -00	3,77	LMŚW	9170	C	DB	50	TP
15-08-2-07-269 -j -00_1	6,03	LMŚW	9170	C	SO	115	AGROT
15-08-2-07-280 -a -00_1	4,78	LMŚW	9170	C	SO	112	AGROT
15-08-2-07-280 -b -00	16,05	LMŚW	9170	C	SO	92	TP
15-08-2-07-282 -b -00	17,36	LMŚW	9170	C	SO	97	TP
15-08-2-07-283 -f -00	6,26	LMŚW	9170	C	SO	50	TP
15-08-2-07-284 -h -00	3,29	BMŚW	9170	C	SO	40	TP
15-08-2-07-291 -a -00	5,04	LMŚW	9170	C	SO	9	CP
15-08-2-07-291 -h -00	2,62	LŚW	9170	C	DB	20	CW
15-08-2-02-63 -a -00	9,79	LMŚW	9170	C	LP	11	CW
15-08-2-02-66 -i -00	11,35	LMŚW	9170	A	BK	25	CP
15-08-2-07-270 -f -00_1	6,8	LMŚW	9170	C	SO	110	AGROT
15-08-2-07-277 -f -00_1	16,59	LŚW	9170	C	BK	122	IVD
15-08-2-07-278 -b -00	2,73	LMŚW	9170	C	SO	87	TP
15-08-2-07-278 -c -00	1,24	LMW	9170	C	BRZ	35	TW
15-08-2-07-278 -d -00	2,2	LŚW	9170	C	SO	72	TP
15-08-2-07-278 -g -00	10,03	LMŚW	9170	C	SO	90	TP
15-08-2-07-279 -g -00	17,5	LMŚW	9170	C	BK	45	TW
15-08-2-07-285A -c -00	1,37	LMŚW	9170	C	SO	25	CP
15-08-2-07-287 -g -00	0,73	LMŚW	9170	C	SO	70	TP
15-08-2-02-60 -i -00	8,74	LŚW	9170	C	BK	90	TP
15-08-2-02-60 -j -00	5,34	LŚW	9170	C	BK	40	TP
15-08-2-07-294 -i -00	6,12	LMŚW	9170	C	SO	95	TP
15-08-2-02-62 -g -00	12,07	LŚW	9170	C	BK	35	TW
15-08-2-02-67 -a -00	2,36	LMB	9170	C	OL	6	CP
15-08-2-02-67 -g -00	1,19	LMB	9170	C	DB	14	ODN-ZŁOŻ
15-08-2-02-67 -i -00_1	5,29	LMŚW	9170	C	SO	125	AGROT
15-08-3-16-99 -a -00	3,75	LŚW	9170	C	BRZ	57	TP
15-08-3-16-99 -r -00	1,9	LŚW	9170	C	BK	30	CP
15-08-3-16-98 -k -00_1	1,51	LŚW	9170	C	SO	160	AGROT
15-08-3-16-133 -a -00	5,05	LMŚW	9170	C	BRZ	58	TP
15-08-3-15-135 -f -00_1	7,9	LMŚW	9170	C	SO	115	AGROT
15-08-3-15-149 -c -00	5,22	LŚW	9170	C	SO	90	TP



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-3-18-209 -m -00	12,74	LŚW	9170	B	BK	97	TP
15-08-3-15-135 -a -00_1	4,33	LMŚW	9170	C	SO	115	AGROT
15-08-3-16-111 -l -00	1,56	LMŚW	9170	C	DB	50	TP
15-08-3-16-99 -b -00	1,55	LŚW	9170	C	SO	92	TP
15-08-3-16-100 -a -00	2,94	LMŚW	9170	C	BRZ	35	TW
15-08-3-16-100 -d -00	3,97	LMŚW	9170	C	BRZ	46	TP
15-08-3-16-100 -f -00	5,57	LŚW	9170	C	BRZ	57	TP
15-08-3-16-155 -b -00	4,26	LMŚW	9170	C	SO	51	TP
15-08-3-18-200 -f -00	3,64	LŚW	9170	B	BK	10	AGROT
15-08-3-18-246 -f -00	1,53	LŚW	9170	C	DB	22	TW
15-08-3-18-223 -c -00	4,72	LMŚW	9170	C	SO	75	TP
15-08-2-02-89 -b -00	8,08	LMŚW	9170	C	BK	45	TW
15-08-3-18-224 -c -00	11,69	LMŚW	9170	C	DB	95	TP
15-08-2-02-93 -l -00	2,53	LŚW	9170	C	DB	25	TW
15-08-3-18-245 -b -00_1	1,74	LŚW	9170	B	DB	130	AGROT
15-08-3-18-227 -i -00	1,7	LŚW	9170	B	SO	92	TP
15-08-2-02-90 -a -00	9,58	LMŚW	9170	C	BK	40	TP
15-08-2-02-90 -d -00	3,12	LMŚW	9170	C	BK	30	CP
15-08-2-02-93 -a -00	8,89	LMŚW	9170	A	BK	15	CP
15-08-2-07-306 -b -00	5,29	LMŚW	9170	C	SO	97	TP
15-08-2-07-309 -d -00	2,28	LMŚW	9170	C	SO	43	TP
15-08-2-07-310 -o -00_1	4,64	LMŚW	9170	C	SO	132	AGROT
15-08-2-07-312 -b -00	2,36	LŚW	9170	C	DB	18	CP
15-08-2-07-313 -y -00_1	1,97	LMŚW	9170	C	SO	117	ODN-ZŁOŻ
15-08-2-07-316 -b -00	1,53	LŚW	9170	C	SO	55	TP
15-08-2-07-317 -f -00	1,29	LMŚW	9170	C	SO	67	TP
15-08-2-07-317 -h -00	0,43	LŚW	9170	C	SO	70	TP
15-08-2-07-317 -l -00_1	0,96	LŚW	9170	C	SO	145	ODN-ZŁOŻ
15-08-3-18-247 -a -00	8,43	LŚW	9170	B	BRZ	62	TP
15-08-2-02-80 -b -00	8,17	LŚW	9170	C	BK	45	TP
15-08-2-02-81 -j -00	7,98	LMŚW	9170	B	BK	25	ODN-ZŁOŻ
15-08-2-02-76 -g -00	6,84	LŚW	9170	C	DB	57	TP
15-08-2-07-311 -h -00	2,18	LMŚW	9170	C	SO	65	TP
15-08-2-07-311 -j -00_1	1,2	LŚW	9170	C	BK	132	IIIBU
15-08-3-18-247 -d -00	3,63	LŚW	9170	C	DB	19	CP
15-08-3-18-247 -f -00	3,44	LŚW	9170	B	DB	97	TP
15-08-2-02-85 -b -00	19,51	LMŚW	9170	C	BK	37	TP
15-08-2-02-86 -b -00	3,83	LMŚW	9170	C	BK	20	CP
15-08-2-02-86 -d -00	13,44	LMŚW	9170	C	BK	37	TW
15-08-3-18-248 -f -00	4,16	LŚW	9170	B	DB	97	TP
15-08-3-18-249 -i -00	9,24	LŚW	9170	A	BK	40	CP
15-08-3-18-214 -o -00	3,12	LŚW	9170	B	BK	70	TP
15-08-3-18-212 -c -00	0,99	LŚW	9170	B	DB	50	TP
15-08-3-18-212 -f -00	1,03	LŚW	9170	C	DB	40	TP
15-08-3-18-212 -h -00_1	0,72	LŚW	9170	A	JS	90	AGROT
15-08-3-18-212 -i -00_1	1,05	LŚW	9170	B	DB	150	IIIBU
15-08-3-18-214 -b -00	7,84	LŚW	9170	B	BK	55	TP
15-08-3-18-250 -b -00_1	9,47	LŚW	9170	A	DB	100	AGROT
15-08-3-18-250 -c -00	2,6	LŚW	9170	B	BK	90	TP
15-08-3-18-250 -f -00_1	1,72	LŚW	9170	B	LP	95	AGROT
15-08-3-18-250 -p -00	1,68	LŚW	9170	B	DB	90	TP
15-08-3-18-216 -b -00	0,9	LŚW	9170	C	DB	26	TW
15-08-3-18-289 -s -00	4,21	LŚW	9170	B	DB	70	TP
15-08-1-10-82 -b -00	17,39	LMŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-1-10-102 -g -00	3,89	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-1-09-66 -a -00_1	4,45	LMŚW	9160	C	SO	122	IIIBU
15-08-1-10-101 -g -00_1	2,62	LMŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-1-10-119 -g -00	4,78	LMŚW	9160	C	SO	80	TP



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-1-11-149 -g -00	2	LMŚW	9160	C	SO	97	TP
15-08-1-11-150 -k -00	0,24	LŚW	9160	C	SO	67	TP
15-08-1-10-161 -g -00_1	1,12	LŚW	9160	C	BK	127	AGROT
15-08-1-12-163 -m -00	3,19	LMŚW	9160	C	SO	57	TP
15-08-1-12-176 -a -00	9,98	LMŚW	9160	C	SO	85	TP
15-08-1-12-178 -a -00_1	7,97	LMŚW	9160	C	SO	127	IIIIBU
15-08-1-12-180 -j -00	1,21	LMŚW	9160	C	BK	23	CP
15-08-1-13-215 -b -00	1,3	LMŚW	9160	C	SO	58	TP
15-08-1-13-218 -f -00	1,05	LMŚW	9160	C	SO	73	TP
15-08-1-12-198 -g -00	4,17	LMŚW	9160	C	SO	78	TP
15-08-1-12-201 -i -00	5,48	LŚW	9160	C	BK	25	CP
15-08-1-12-209 -h -00	6,53	LMŚW	9160	C	SO	52	TP
15-08-1-13-221 -d -00	5,78	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-1-13-217 -m -00	0,66	LMŚW	9160	C	SO	35	TW
15-08-1-13-236 -d -00_1	2,65	LMŚW	9160	C	DB	16	ODN-ZŁOŻ
15-08-1-13-244 -b -00	1,01	LMŚW	9160	C	BRZ	32	TW
15-08-1-13-241 -o -00	1,86	LMŚW	9160	C	SO	31	TW
15-08-1-12-209 -l -00_1	1,64	LMŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-1-10-100 -f -00_1	2,4	LMŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-1-13-249 -f -00	2,16	LMŚW	9160	C	SO	85	TP
15-08-1-12-200 -c -00	9,55	LMŚW	9160	C	SO	80	TP
15-08-1-11-140 -f -00	7,78	LMŚW	9160	C	SO	67	TP
15-08-1-13-238 -g -00	2,2	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-1-09-66 -c -00_1	3,58	LMŚW	9160	C	SO	121	AGROT
15-08-1-11-140 -d -00_1	0,58	LŚW	9160	B	DB	110	IB
15-08-1-11-142 -i -00_1	1,32	LMŚW	9160	C	SO	116	AGROT
15-08-1-10-155 -a -00	9,05	LMŚW	9160	C	SO	62	TP
15-08-2-01-21 -h -00	1,23	LMŚW	9160	C	BRZ	22	CP
15-08-2-01-11 -c -00	2,36	LMŚW	9160	C	SO	28	TW
15-08-3-14-5 -c -00	2,45	LMŚW	9160	C	SO	67	TP
15-08-2-01-43 -f -00	3,08	LŚW	9160	B	SO	57	TP
15-08-2-01-43 -h -00	1,55	LMŚW	9160	C	SO	85	TP
15-08-2-01-40 -j -00_1	1,05	LŚW	9160	A	BK	110	AGROT
15-08-2-04-108 -a -00	2,1	LŚW	9160	C	SO	67	TP
15-08-2-05-200 -f -00	2,19	LMŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-3-14-7 -a -00	2,19	LŚW	9160	C	SO	82	TP
15-08-3-14-9 -c -00	1,52	LMŚW	9160	C	SO	97	TP
15-08-3-14-9 -f -00	1,41	LMŚW	9160	C	SO	66	TP
15-08-3-14-9 -j -00	5,83	LŚW	9160	C	SO	62	TP
15-08-3-14-17 -k -00	0,83	LMŚW	9160	C	SO	67	TP
15-08-3-14-18 -c -00	0,62	LŚW	9160	C	SO	54	TP
15-08-2-01-10 -c -00_1	1,73	LMŚW	9160	A	SO	120	AGROT
15-08-2-01-46 -k -00_1	3,1	LŚW	9160	B	BRZ	95	AGROT
15-08-2-04-252 -f -00_1	4,21	LMŚW	9160	C	SO	120	AGROT
15-08-2-01-13 -l -00	4,14	LMŚW	9160	B	SO	100	TP
15-08-2-05-206 -j -00_1	1,57	LMŚW	9160	C	SO	117	AGROT
15-08-1-11-131 -c -00	6,8	LMŚW	9160	C	SO	81	TP
15-08-2-01-33 -h -00_1	6,22	LŚW	9160	A	BK	110	IIIIBU
15-08-2-01-32 -h -00_2	5,47	LŚW	9160	A	BK	110	AGROT
15-08-3-14-22 -a -00	2,49	LŚW	9160	C	SO	56	TP
15-08-3-14-45 -a -00	3,42	LŚW	9160	C	BRZ	53	TP
15-08-3-14-46 -j -00	1,31	LMŚW	9160	C	SO	82	TP
15-08-3-14-64 -c -00	7,4	LMŚW	9160	C	SO	93	TP
15-08-3-14-64 -d -00	8,24	LMŚW	9160	C	BK	55	TP
15-08-3-15-68 -d -00	1,08	LMŚW	9160	C	BRZ	75	TP
15-08-3-15-68 -g -00	3,79	LMŚW	9160	C	SO	40	TP
15-08-3-15-78 -a -00	10,14	LMŚW	9160	C	SO	100	TP
15-08-3-15-80 -a -00	2,84	LMŚW	9160	C	SO	56	TP



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-3-15-103 -b -00	4,96	LMŚW	9160	C	SO	14	CP
15-08-3-15-92 -k -00	0,78	LŚW	9160	C	BRZ	54	TP
15-08-3-15-82 -j -00	1,61	LŚW	9160	C	MD	52	TP
15-08-3-15-85 -c -00	2,22	LMŚW	9160	C	LP	55	TP
15-08-3-15-94 -p -00	0,63	LMŚW	9160	C	SO	40	TP
15-08-3-15-105 -h -00	10,7	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-3-15-116 -f -00	3,65	LMŚW	9160	C	DB	57	TP
15-08-3-16-113 -a -00	6,08	LMŚW	9160	C	SO	100	TP
15-08-3-15-137 -m -00	0,44	LŚW	9160	C	SO	82	TP
15-08-3-15-129 -b -00	3,54	LMŚW	9160	C	SO	41	TP
15-08-3-14-7 -b -00	2,89	LMŚW	9160	C	SO	19	CP
15-08-3-14-7 -h -00	0,85	LŚW	9160	C	SO	62	TP
15-08-3-15-138 -f -00	2,38	LMŚW	9160	C	SO	41	TP
15-08-1-13-211 -h -00	1,05	LMŚW	9160	C	SO	33	TW
15-08-1-13-211 -n -00	1,23	LMŚW	9160	C	SO	80	TP
15-08-1-13-212 -a -00	1,93	LŚW	9160	C	SO	67	TP
15-08-1-13-212 -b -00	1,6	LMŚW	9160	C	SO	78	TP
15-08-1-09-6 -i -00_1	1,03	BMŚW	9160	C	SO	122	AGROT
15-08-1-11-124 -f -00_1	1,97	LMŚW	9160	C	SO	122	AGROT
15-08-1-09-270 -h -00	1,43	LŚW	9160	C	BK	92	TP
15-08-1-09-44 -a -00	5,38	LMŚW	9160	C	SO	58	TP
15-08-1-09-44 -c -00	4,6	LMŚW	9160	C	SO	45	TP
15-08-1-09-44 -f -00	1,21	LŚW	9160	C	GB	77	TP
15-08-1-09-28 -d -00	5,92	LMŚW	9160	C	SO	3	CW
15-08-1-09-28 -f -00	4,73	LMŚW	9160	C	SO	90	TP
15-08-1-09-28 -g -00	4,91	LMŚW	9160	C	SO	50	TP
15-08-1-09-29 -b -00_1	2,43	LMŚW	9160	C	SO	120	AGROT
15-08-1-09-29 -c -00_1	6,38	LMŚW	9160	C	SO	102	AGROT
15-08-1-11-127 -s -00	2,65	LMŚW	9160	C	SO	69	TP
15-08-1-11-151 -b -00	3,35	BMŚW	9160	C	SO	42	TP
15-08-1-09-66 -b -00_1	3,49	LMŚW	9160	C	SO	107	AGROT
15-08-1-10-84 -g -00_1	1,43	LŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-1-10-84 -h -00_1	5,75	LMŚW	9160	C	SO	105	AGROT
15-08-1-10-83 -f -00	3	LŚW	9160	C	BK	19	CP
15-08-1-10-83 -g -00	7,94	LMŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-1-11-140 -g -00_1	4,38	LMŚW	9160	C	SO	150	AGROT
15-08-1-10-100 -a -00	2,56	LŚW	9160	B	BK	14	CP
15-08-1-10-100 -b -00	4,53	LŚW	9160	C	SO	4	CW
15-08-1-10-101 -f -00	6,23	LMŚW	9160	C	SO	100	TP
15-08-1-10-118 -g -00	1,88	LMŚW	9160	C	SO	38	TP
15-08-1-10-119 -d -00	2,18	LMŚW	9160	C	SO	50	TP
15-08-1-11-125 -i -00	3,15	LMŚW	9160	C	BRZ	67	TP
15-08-1-11-126 -i -00	13,26	LMŚW	9160	C	SO	67	TP
15-08-1-09-29 -d -00_1	3,62	LMŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-1-09-43 -b -00	3,91	LMŚW	9160	C	SO	87	TP
15-08-1-09-43 -f -00	1,07	LMŚW	9160	C	SO	70	TP
15-08-1-09-44 -h -00	6,79	LMŚW	9160	C	SO	72	TP
15-08-1-10-134 -f -00	5,9	LMŚW	9160	C	DB	18	CW
15-08-1-11-128 -m -00	5,38	LMŚW	9160	C	SO	97	TP
15-08-1-10-121 -b -00	11,07	LMŚW	9160	C	SO	90	TP
15-08-1-10-121 -c -00	2,37	LMŚW	9160	C	SO	67	TP
15-08-1-10-121 -h -00_1	1,4	LŚW	9160	B	GB	90	AGROT
15-08-1-09-66 -d -00	3,18	LMŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-1-09-66 -g -00_1	2,73	LMŚW	9160	C	SO	122	IIIIBU
15-08-1-09-65 -a -00	6,8	LMŚW	9160	C	SO	15	CP
15-08-1-10-80 -c -00_1	3,18	LMŚW	9160	C	SO	117	AGROT
15-08-1-10-81 -b -00	3,04	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-1-10-81 -c -00_1	1,21	LMŚW	9160	C	BK	140	AGROT



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-1-10-81 -d -00	3,37	LMŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-1-10-84 -c -00_1	1,56	LŚW	9160	B	DB	19	ODN-ZŁOŻ
15-08-1-10-84 -f -00	4,17	LŚW	9160	C	SO	85	TP
15-08-1-10-102 -f -00	3,39	LŚW	9160	C	DB	25	CP
15-08-1-10-104 -d -00	2,66	LMŚW	9160	C	SO	50	TP
15-08-1-10-117 -i -00	1,09	LMŚW	9160	C	SO	50	TP
15-08-1-10-82 -a -00_1	1,66	LMŚW	9160	C	SO	112	AGROT
15-08-1-10-83 -b -00	4,54	LMŚW	9160	C	SO	12	CP
15-08-1-10-101 -a -00_1	2,77	LMŚW	9160	C	SO	110	AGROT
15-08-1-10-101 -b -00_1	2,58	LMŚW	9160	C	LP	85	AGROT
15-08-1-11-141 -h -00_1	5,68	BMŚW	9160	C	SO	112	AGROT
15-08-1-10-120 -a -00	15,78	LMŚW	9160	C	SO	50	TP
15-08-1-10-120 -b -00	8,13	LMŚW	9160	C	SO	41	TP
15-08-1-10-121 -d -00	2,89	LMŚW	9160	C	SO	50	TP
15-08-1-10-146 -a -00	6,83	LMŚW	9160	C	SO	100	TP
15-08-1-10-146 -c -00	12,28	LMŚW	9160	C	SO	100	TP
15-08-1-10-147 -a -00	2,71	LMŚW	9160	C	SO	70	TP
15-08-1-10-147 -b -00	2,81	LMŚW	9160	C	SO	48	TP
15-08-1-10-135 -c -00	3,43	LMŚW	9160	C	SO	70	TP
15-08-1-10-135 -d -00	5,44	LMŚW	9160	C	SO	45	TP
15-08-1-13-217 -k -00_1	7,91	LMŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-1-10-147 -h -00	1,73	LŚW	9160	C	SO	100	TP
15-08-1-10-147 -i -00	2,58	LMŚW	9160	C	SO	62	TP
15-08-1-11-151 -c -00	3,78	BMŚW	9160	C	SO	35	TW
15-08-1-12-172 -b -00	7,37	LMŚW	9160	C	SO	6	CW
15-08-1-11-159 -m -00_1	5,09	LMŚW	9160	C	SO	150	AGROT
15-08-1-10-153 -d -00	5,72	LMŚW	9160	C	SO	80	TP
15-08-1-10-153 -i -00	4,18	LŚW	9160	C	SO	77	TP
15-08-1-10-154 -a -00	4,87	LMŚW	9160	C	SO	82	TP
15-08-1-12-201 -c -00	6,95	LŚW	9160	C	BK	25	CP
15-08-1-10-161 -h -00	0,71	LŚW	9160	C	BK	50	TP
15-08-1-12-167 -b -00	1,27	LMŚW	9160	C	SO	84	TP
15-08-1-12-167 -d -00_1	3,45	LŚW	9160	C	BK	117	IIIBU
15-08-1-12-174 -a -00	5,23	LMŚW	9160	C	SO	85	TP
15-08-1-12-180 -c -00	1,22	LŚW	9160	C	OL	40	TP
15-08-1-12-180 -d -00	10,11	LMŚW	9160	C	SO	37	TP
15-08-1-12-184 -g -00_1	1,29	LMŚW	9160	C	SO	112	AGROT
15-08-1-12-187B -b -00	2,06	LMŚW	9160	C	SO	90	TP
15-08-1-12-192 -f -00	1,17	LMŚW	9160	C	SO	90	TP
15-08-1-13-217 -n -00_1	0,28	LMŚW	9160	C	SO	120	AGROT
15-08-1-12-190 -i -00	2,44	LMŚW	9160	C	SO	57	TP
15-08-1-12-190 -j -00	0,29	LMŚW	9160	C	SO	57	TP
15-08-1-12-191 -b -00	7,46	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-1-13-220 -f -00_1	6,46	LMŚW	9160	C	SO	117	AGROT
15-08-1-12-170 -d -00_1	7,1	LMŚW	9160	C	SO	112	AGROT
15-08-1-12-169 -a -00	4,51	LMŚW	9160	C	SO	55	TP
15-08-1-12-169 -h -00	3,1	LMŚW	9160	C	DB	72	TP
15-08-1-11-149 -h -00	1,85	LMŚW	9160	C	SO	69	TP
15-08-1-11-157 -f -00	2,91	LMŚW	9160	C	SO	48	TP
15-08-1-11-157 -i -00	0,86	LMŚW	9160	B	BK	12	CP
15-08-1-10-154 -h -00	1,32	LMŚW	9160	C	SO	79	TP
15-08-1-10-154 -i -00	2,21	LMŚW	9160	C	BK	23	CP
15-08-1-10-154 -j -00	1,84	LMŚW	9160	C	SO	82	TP
15-08-1-10-148 -b -00	0,93	LMŚW	9160	C	DB	20	CP
15-08-1-10-153 -c -00	1,34	LMŚW	9160	C	DB	31	TW
15-08-1-10-153 -k -00	3,8	BMŚW	9160	C	SO	77	TP
15-08-1-10-154 -g -00	3,12	LMŚW	9160	C	SO	58	TP
15-08-1-10-155 -c -00	0,56	LMŚW	9160	C	SO	87	TP



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-1-10-155 -d -00	2,37	LMŚW	9160	C	BRZ	33	TW
15-08-1-10-160 -h -00	3,55	LŚW	9160	C	BK	14	CP
15-08-1-10-161 -a -00	1,73	LMŚW	9160	C	SO	77	TP
15-08-1-12-166 -f -00_1	2,67	LMŚW	9160	C	SO	110	IIIAU
15-08-1-12-166 -g -00	4,75	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-1-12-180 -g -00	5,99	LMŚW	9160	C	SO	13	CP
15-08-1-12-180 -h -00	6,23	BMŚW	9160	C	SO	6	CW
15-08-1-12-180 -i -00	0,97	LMŚW	9160	C	SO	75	TP
15-08-1-12-176 -b -00	6,1	LMŚW	9160	C	BRZ	55	TP
15-08-1-12-176 -c -00	1,37	LMŚW	9160	C	BRZ	37	TW
15-08-1-12-178 -b -00	1,99	LMŚW	9160	C	BRZ	38	TP
15-08-1-12-178 -d -00	5,87	LMŚW	9160	C	SO	8	CP
15-08-1-12-179 -c -00_1	1,85	LMŚW	9160	C	SO	122	AGROT
15-08-1-12-179 -h -00_1	2,06	LMŚW	9160	C	KL	92	AGROT
15-08-1-12-192 -a -00	4,29	LMŚW	9160	C	SO	51	TP
15-08-1-12-192 -c -00	1,46	LMŚW	9160	C	DB	82	TP
15-08-1-13-220 -c -00_1	1,64	LMŚW	9160	C	SO	117	AGROT
15-08-1-10-161 -b -00	5,62	LMŚW	9160	C	SO	97	TP
15-08-1-10-161 -c -00_1	5,38	LMŚW	9160	C	SO	117	IIIA
15-08-1-12-180 -a -00	2,87	LMŚW	9160	C	BK	23	CP
15-08-1-12-180 -b -00	1,56	LMŚW	9160	C	SO	52	TP
15-08-1-12-188 -d -00_1	4,23	LMŚW	9160	C	DB	20	ODN-ZłOŻ
15-08-1-12-189 -a -00	5,44	LMŚW	9160	C	SO	48	TP
15-08-1-12-185 -f -00	1,77	LMŚW	9160	B	DB	72	TP
15-08-1-12-185 -g -00	2,38	LŚW	9160	C	SO	80	TP
15-08-1-12-185 -h -00	0,94	LMŚW	9160	C	SO	52	TP
15-08-1-12-185 -i -00	3,24	LMŚW	9160	C	SO	60	TP
15-08-1-12-185 -j -00	2,85	LMŚW	9160	C	SO	85	TP
15-08-1-12-186 -g -00	2,03	LŚW	9160	C	SO	100	TP
15-08-1-12-190 -a -00	6,01	LMŚW	9160	C	SO	35	TW
15-08-1-12-203 -bx -00	2,85	BMŚW	9160	B	DB	100	TP
15-08-1-12-204 -g -00	2,95	LŚW	9160	C	DB	18	CP
15-08-1-12-205 -d -00	4,38	LMŚW	9160	C	SO	3	CW
15-08-1-12-205 -f -00	0,96	LMŚW	9160	C	SO	75	TP
15-08-1-12-205 -g -00	0,97	LŚW	9160	C	SO	80	TP
15-08-1-13-217 -o -00_1	3,02	LMŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-1-12-200 -a -00	3,5	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-1-12-200 -b -00	3,93	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-1-12-200 -g -00	4,93	LMŚW	9160	C	SO	85	TP
15-08-1-12-201 -b -00	7,1	LMŚW	9160	C	SO	6	CP
15-08-1-12-202 -a -00_1	7,86	LŚW	9160	C	SO	115	IVD
15-08-1-12-202 -b -00	2,4	LŚW	9160	C	DB	90	TP
15-08-1-12-202 -d -00	5,55	LŚW	9160	C	DB	100	TP
15-08-1-12-205 -h -00	15,93	LŚW	9160	C	SO	70	TP
15-08-1-13-210 -i -00	3,77	LMŚW	9160	C	SO	82	TP
15-08-1-13-210 -j -00	1,38	LMŚW	9160	C	BRZ	39	TW
15-08-1-13-210 -k -00	0,73	LMW	9160	C	BRZ	40	TP
15-08-1-13-211 -a -00	3,96	LŚW	9160	C	BRZ	67	TP
15-08-1-13-214 -n -00_1	2,51	LMŚW	9160	C	SO	135	AGROT
15-08-1-13-214 -c -00_1	3,32	LMŚW	9160	C	SO	140	AGROT
15-08-1-13-214 -d -00	4,15	LMŚW	9160	C	SO	53	TP
15-08-1-13-214 -f -00_1	1,16	LMŚW	9160	C	SO	190	AGROT
15-08-1-13-215 -a -00_1	8,06	LMŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-1-13-215 -c -00	2,18	LMŚW	9160	C	SO	100	TP
15-08-1-13-215 -d -00_1	3,47	LMŚW	9160	B	SO	125	AGROT
15-08-2-01-2 -g -00_1	5,78	LŚW	9160	A	DB	170	AGROT
15-08-1-12-163 -d -00	6,43	LMŚW	9160	C	SO	100	TP
15-08-2-01-2 -j -00_1	5,5	LŚW	9160	A	BK	170	AGROT



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-1-12-209 -b -00	1,73	LŚW	9160	C	SO	55	TP
15-08-1-12-209 -j -00	8,72	LMŚW	9160	C	BK	18	CP
15-08-1-12-209 -k -00	1,94	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-1-12-209 -m -00	2,06	LMŚW	9160	C	DB	85	TP
15-08-1-13-213 -c -00	1,59	LMŚW	9160	C	SO	100	TP
15-08-1-13-213 -d -00	8,29	LMŚW	9160	C	SO	50	TP
15-08-1-13-213 -f -00	1,67	LMŚW	9160	C	SO	36	TW
15-08-1-13-221 -b -00_1	2,8	LMW	9160	C	SO	3	PIEL
15-08-1-13-222 -b -00	2,47	LMŚW	9160	C	SO	53	TP
15-08-1-13-216 -a -00	4,24	LMŚW	9160	B	SO	57	TP
15-08-1-13-216 -b -00	1,1	LMŚW	9160	C	MD	33	TW
15-08-1-13-216 -c -00	3,3	LMŚW	9160	C	SO	6	CW
15-08-1-13-216 -d -00	3,86	LMŚW	9160	C	SO	38	TW
15-08-1-13-217 -l -00	2,13	LMŚW	9160	C	SO	73	TP
15-08-1-13-224A -c -00	1,7	LMŚW	9160	C	SO	35	TW
15-08-1-13-224A -j -00_1	2,45	LMŚW	9160	C	DB	18	ODN-ZŁOŻ
15-08-1-13-224A -l -00	1,97	LŚW	9160	C	SO	85	TP
15-08-1-13-224B -a -00	2,68	LMŚW	9160	C	SO	100	TP
15-08-1-13-224B -b -00_1	2,03	LMŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-1-13-224B -d -00_1	2,97	LMŚW	9160	C	BRZ	85	AGROT
15-08-1-13-225 -f -00	5,73	LŚW	9160	B	SO	5	CW
15-08-1-13-236 -f -00	2,5	LMŚW	9160	C	SO	31	TW
15-08-1-13-237 -d -00	1,92	LMŚW	9160	C	BRZ	38	TW
15-08-1-13-237 -f -00	2,48	LMŚW	9160	C	SO	20	CP
15-08-1-13-237 -i -00_1	2,99	LMŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-1-13-250 -n -00_1	2,08	LMŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-1-13-251 -a -00	1,13	LMŚW	9160	C	SO	112	CW
15-08-1-13-253 -f -00	7,12	LMŚW	9160	C	SO	50	TP
15-08-1-13-255 -a -00	3,04	LMŚW	9160	C	SO	85	TP
15-08-1-12-198 -a -00	8,7	LMŚW	9160	C	SO	52	TP
15-08-1-12-198 -b -00	7,32	LMŚW	9160	C	SO	37	TP
15-08-1-12-198 -c -00	3,64	LMŚW	9160	C	SO	28	TW
15-08-1-12-198 -h -00	1,12	LMŚW	9160	C	SO	75	TP
15-08-1-12-196 -b -00	1,22	LMŚW	9160	C	SO	72	TP
15-08-1-12-206 -f -00	1,6	LMŚW	9160	C	BRZ	57	TP
15-08-1-13-245 -j -00_1	1,72	LMŚW	9160	C	BK	10	AGROT
15-08-1-12-206 -h -00	3,71	LŚW	9160	C	BRZ	67	TP
15-08-1-12-206 -i -00	2,53	LMŚW	9160	C	SO	80	TP
15-08-1-12-207 -a -00	6,58	LMŚW	9160	C	SO	58	TP
15-08-1-12-207 -b -00	7,79	LMŚW	9160	C	SO	75	TP
15-08-1-12-207 -c -00	7,5	LMŚW	9160	C	SO	50	TP
15-08-1-12-208 -a -00_1	7,74	LMŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-1-12-208 -b -00	3,83	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-1-12-208 -c -00_3	8,12	LMŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-1-12-208 -c -00_2	8,12	LMŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-1-12-208 -d -00_1	3,78	LMŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-1-13-210 -f -00	2,81	LŚW	9160	C	BRZ	68	TP
15-08-1-13-210 -g -00	1,19	LMŚW	9160	C	SO	72	TP
15-08-1-13-219 -d -00	2,54	LMŚW	9160	C	SO	67	TP
15-08-1-13-218 -b -00_1	3,18	LMŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-1-13-218 -g -00	0,53	LMŚW	9160	C	SO	35	TW
15-08-1-13-218 -i -00	2,99	LMŚW	9160	C	SO	60	TP
15-08-1-13-223 -o -00	0,65	LMŚW	9160	C	SO	90	TP
15-08-1-13-224B -g -00	0,79	LMŚW	9160	C	SO	55	TP
15-08-1-13-222 -i -00	5,21	LMŚW	9160	C	SO	6	CW
15-08-1-13-222 -k -00	1,25	LMŚW	9160	C	SO	55	TP
15-08-1-13-223 -a -00	8,73	LMŚW	9160	C	SO	43	TP
15-08-1-13-223 -b -00	4,93	LMŚW	9160	C	SO	53	TP



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-1-13-223 -l -00	2,06	LŚW	9160	C	BRZ	75	TP
15-08-1-13-246 -b -00_1	1,4	LMŚW	9160	C	SO	105	AGROT
15-08-1-12-278 -a -00	3,45	LŚW	9160	C	BRZ	75	TP
15-08-1-13-210 -b -00	2,35	LŚW	9160	C	SO	67	TP
15-08-1-13-210 -c -00	3,58	LŚW	9160	C	BRZ	68	TP
15-08-1-12-280 -f -00	1,8	LŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-1-13-213 -a -00	3,49	LMŚW	9160	C	SO	85	TP
15-08-1-13-225 -d -00	2,13	LMŚW	9160	C	SO	50	TP
15-08-1-13-222 -c -00	4,13	LMŚW	9160	C	SO	60	TP
15-08-1-13-222 -d -00	1,47	LMŚW	9160	C	SO	52	TP
15-08-1-13-246 -d -00	1,17	LMŚW	9160	C	SO	37	TW
15-08-1-13-246 -g -00	2,07	LMŚW	9160	C	SO	67	TP
15-08-1-13-225 -g -00	2,94	LMŚW	9160	B	SO	60	TP
15-08-1-13-225 -h -00	3,1	LŚW	9160	C	SO	60	TP
15-08-1-13-226 -f -00	4,77	LMŚW	9160	C	SO	53	TP
15-08-1-13-229 -a -00_1	4,01	LMŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-1-13-230 -c -00	8,37	LMŚW	9160	C	SO	100	TP
15-08-1-13-231 -b -00	2,08	LMŚW	9160	C	SO	90	TP
15-08-1-13-243 -a -00	7,01	LŚW	9160	B	DB	95	TP
15-08-1-13-243 -b -00_1	10,8	LŚW	9160	C	BRZ	70	AGROT
15-08-1-13-243 -d -00	0,73	LŚW	9160	C	DB	29	TW
15-08-1-13-244 -a -00_1	1,44	LŚW	9160	C	BRZ	70	AGROT
15-08-1-13-244 -g -00	2,28	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-1-13-248 -h -00	2,35	LMŚW	9160	C	SO	70	TP
15-08-1-13-255 -f -00	1,76	LMŚW	9160	C	SO	48	TP
15-08-1-13-255 -g -00	2,83	LMŚW	9160	C	SO	85	TP
15-08-1-13-258 -k -00_1	1,21	LMŚW	9160	C	BK	15	CP
15-08-1-13-259 -a -00	1,05	LŚW	9160	C	OL	62	TP
15-08-1-13-259 -b -00	5,13	LŚW	9160	B	BK	20	CP
15-08-1-13-259 -c -00	3,23	LMŚW	9160	C	SO	48	TP
15-08-1-13-259 -f -00	1,74	LŚW	9160	C	SO	48	TP
15-08-1-13-259 -g -00	1,77	LŚW	9160	C	BRZ	70	TP
15-08-1-13-259 -s -00_1	3,01	LMŚW	9160	C	BRZ	70	AGROT
15-08-2-01-34 -f -00	1,48	LŚW	9160	C	BK	26	TW
15-08-2-01-35 -h -00_1	2,62	LŚW	9160	A	BK	180	AGROT
15-08-2-01-35 -l -00	1,09	LŚW	9160	C	BK	35	TW
15-08-1-13-238 -d -00	1,44	LW	9160	C	OL	8	CP
15-08-1-13-242 -h -00	2,26	LMŚW	9160	C	SO	48	TP
15-08-1-13-242 -t -00	2,51	LMŚW	9160	C	SO	110	CW
15-08-1-13-256 -d -00	2,29	LMŚW	9160	C	SO	35	TW
15-08-1-13-255 -h -00	5,13	LŚW	9160	B	SO	85	TP
15-08-1-13-210 -a -00	0,78	LŚW	9160	C	JS	70	TP
15-08-1-13-210 -h -00	1,18	LŚW	9160	C	SO	62	TP
15-08-1-13-216 -g -00	2,25	LMŚW	9160	C	SO	100	TP
15-08-2-01-6A -b -00	0,87	LŚW	9160	C	DB	20	CP
15-08-2-01-23 -d -00	2,22	LŚW	9160	B	SO	90	TP
15-08-2-01-20 -g -00	2	LŚW	9160	C	BK	25	CP
15-08-2-01-20 -h -00_1	4,74	LŚW	9160	B	LP	70	AGROT
15-08-2-01-21 -c -00	0,5	LŚW	9160	C	BRZ	55	TP
15-08-2-01-21 -j -00	1,96	LŚW	9160	C	DB	30	TW
15-08-2-01-23 -h -00	3,08	LMŚW	9160	C	SO	26	CP
15-08-2-01-28 -l -00	1,13	LMŚW	9160	C	DB	37	TW
15-08-2-01-6A -h -00	10,87	LŚW	9160	A	BK	14	CP
15-08-2-01-20 -i -00	1,32	LŚW	9160	C	DB	30	TW
15-08-2-01-22 -d -00	2,32	LŚW	9160	C	SO	45	TP
15-08-2-01-38 -c -00_1	1,54	LŚW	9160	B	BRZ	90	AGROT
15-08-2-01-39 -g -00	1,94	LŚW	9160	B	BK	95	TP
15-08-2-01-49 -a -00	2,69	LŚW	9160	B	DB	110	CP



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-2-01-49 -b -00_1	3,39	LŚW	9160	B	LP	105	AGROT
15-08-2-01-50 -a -00	1,61	LŚW	9160	C	BK	30	TW
15-08-2-01-53 -b -00	1,97	LMŚW	9160	C	DB	35	TW
15-08-2-01-50 -b -00	6,33	LŚW	9160	B	BK	85	TP
15-08-2-01-50 -d -00	0,7	LŚW	9160	C	SO	36	TW
15-08-1-13-242 -w -00	3,45	LMŚW	9160	C	SO	100	TP
15-08-2-01-11 -a -00	1,16	LMŚW	9160	C	SO	28	TW
15-08-2-01-11 -d -00	1,19	LMŚW	9160	B	SO	90	TP
15-08-2-01-11 -h -00	1,29	LMŚW	9160	C	LP	40	TW
15-08-2-01-12 -f -00	5,87	LMŚW	9160	C	SO	38	TP
15-08-2-01-12 -g -00	5,48	BMŚW	9160	C	SO	30	TW
15-08-2-01-27 -n -00	1,48	LMŚW	9160	C	SO	55	TP
15-08-2-01-42 -c -00	0,48	LMŚW	9160	C	BK	26	TW
15-08-2-01-42 -j -00	3,64	LMŚW	9160	C	BK	18	CP
15-08-2-01-44 -c -00	2,2	LMŚW	9160	C	SO	45	TP
15-08-2-01-9 -c -00	3,15	LŚW	9160	B	SO	90	TP
15-08-2-01-9 -d -00	1,27	LMŚW	9160	B	SO	47	TP
15-08-2-01-24 -g -00	1,76	LŚW	9160	C	BK	23	CP
15-08-2-01-25 -d -00_1	1,11	LŚW	9160	B	DB	135	AGROT
15-08-2-01-25 -h -00	2,07	LŚW	9160	C	BRZ	35	TW
15-08-2-01-25 -i -00	1,3	LŚW	9160	C	ŚW	24	CP
15-08-2-01-40 -d -00	0,87	LW	9160	B	DB	100	TP
15-08-2-01-29 -o -00	2,21	LŚW	9160	C	SO	70	TP
15-08-2-01-32 -b -00	6,25	LŚW	9160	A	DB	15	AGROT
15-08-2-01-40 -h -00_1	11,4	LŚW	9160	B	LP	95	AGROT
15-08-2-01-52 -b -00	10,3	LŚW	9160	B	SO	85	TP
15-08-1-13-228 -f -00	2,94	LMŚW	9160	C	BRZ	65	TP
15-08-1-13-228 -h -00	5,18	LMŚW	9160	B	SO	80	TP
15-08-1-13-256 -c -00	6,79	LMŚW	9160	C	SO	50	TP
15-08-1-13-258 -g -00	1,13	LMŚW	9160	C	SO	28	TW
15-08-2-03-120 -a -00_1	1,49	LŚW	9160	C	BK	100	AGROT
15-08-2-03-120 -b -00	2,44	LŚW	9160	C	BK	32	CP
15-08-2-04-104 -b -00_1	3,21	LMŚW	9160	C	SO	112	AGROT
15-08-2-04-235 -f -00_1	5,62	LŚW	9160	B	BK	100	IIAU
15-08-2-04-236 -g -00_1	1,08	LŚW	9160	C	BRZ	75	AGROT
15-08-2-03-120 -f -00	5,1	LMŚW	9160	C	SO	97	TP
15-08-2-03-118 -h -00	4,92	LŚW	9160	C	DB	42	TW
15-08-2-03-119 -a -00	3,02	LŚW	9160	C	DB	47	TP
15-08-2-03-119 -b -00	2,45	LŚW	9160	C	JW	12	CP
15-08-2-04-237 -j -00	5,18	LŚW	9160	C	BK	38	TW
15-08-2-04-237 -l -00	1,93	LŚW	9160	C	SO	75	TP
15-08-2-04-237 -m -00	2,24	LMŚW	9160	C	BK	45	TP
15-08-2-04-113 -d -00	1,18	LMŚW	9160	C	BRZ	54	TP
15-08-2-03-124 -d -00	7,51	LMŚW	9160	C	SO	43	TP
15-08-2-03-125 -b -00	1,25	LMŚW	9160	C	BK	35	TW
15-08-2-03-125 -c -00	1,37	LŚW	9160	C	BRZ	7	CW
15-08-2-03-125 -j -00_1	5,04	LMŚW	9160	C	SO	103	AGROT
15-08-2-03-126 -d -00	10,11	LMŚW	9160	C	SO	83	TP
15-08-2-03-125 -d -00_1	3,82	LMŚW	9160	C	SO	122	AGROT
15-08-2-03-125 -f -00	5,2	LMŚW	9160	C	SO	115	PIEL
15-08-2-03-126 -a -00_1	9,37	LMŚW	9160	C	SO	102	AGROT
15-08-2-03-126 -b -00	0,94	LMŚW	9160	C	BK	100	TP
15-08-2-03-139 -a -00	1,94	LMŚW	9160	C	SO	90	TP
15-08-2-03-139 -c -00	2,78	LMŚW	9160	C	SO	87	TP
15-08-2-03-139 -d -00	6,49	LMŚW	9160	C	SO	56	TP
15-08-2-03-139 -f -00	2,12	LMŚW	9160	C	SO	77	TP
15-08-2-03-140 -a -00	8,91	LMŚW	9160	C	SO	52	TP
15-08-2-03-121 -l -00	2,47	LMŚW	9160	C	BRZ	33	TW



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-2-03-126 -g -00_1	2,44	LMŚW	9160	C	SO	122	AGROT
15-08-2-03-127 -a -00	4,23	LMŚW	9160	C	BK	20	CW
15-08-2-03-128 -a -00_1	1,65	LMŚW	9160	C	SO	112	AGROT
15-08-2-03-137 -a -00	5,38	LMŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-2-03-152 -c -00_1	2,13	LŚW	9160	B	LP	135	PIEL
15-08-2-04-271 -f -00	5,69	LMŚW	9160	C	BRZ	40	TW
15-08-2-07-280 -g -00	9,47	LMŚW	9160	C	SO	52	TP
15-08-2-04-250 -a -00	5,59	LMŚW	9160	C	SO	8	CP
15-08-2-04-250 -b -00	8,57	LMŚW	9160	C	DB	20	AGROT
15-08-2-04-250 -c -00_1	6,28	LMŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-2-04-251 -d -00	1,33	LMŚW	9160	C	SO	80	TP
15-08-2-04-262 -i -00	0,82	LMŚW	9160	C	BK	22	CP
15-08-2-04-274 -f -00_1	1,82	LŚW	9160	C	SO	120	AGROT
15-08-2-04-274 -s -00_1	2,1	LMŚW	9160	C	SO	145	AGROT
15-08-2-05-179 -j -00_1	1,27	LŚW	9160	C	SO	122	AGROT
15-08-2-03-119 -d -00	0,5	LŚW	9160	C	BK	33	TW
15-08-2-03-119 -f -00	4,04	LŚW	9160	C	DB.S	10	PIEL
15-08-2-03-119 -g -00_1	2,12	LŚW	9160	C	SO	107	AGROT
15-08-2-03-120 -g -00	2,61	LMŚW	9160	C	ŚW	27	TW
15-08-2-03-120 -l -00_1	1,38	LMŚW	9160	C	SO	130	AGROT
15-08-2-03-120 -m -00	4,02	LMŚW	9160	C	SO	97	TP
15-08-2-03-120 -n -00	1,26	LŚW	9160	C	SO	53	TP
15-08-2-03-121 -a -00_1	0,98	LMŚW	9160	C	SO	63	CW
15-08-2-03-121 -b -00	3,62	LMŚW	9160	C	SO	42	TP
15-08-2-03-119 -h -00	2,2	LŚW	9160	C	BK	35	CP
15-08-2-03-123 -f -00_1	1,71	LŚW	9160	C	BK	100	AGROT
15-08-2-03-123 -g -00	2,01	LŚW	9160	C	MD	55	TP
15-08-2-03-121A -g -00_1	4,23	LMŚW	9160	C	SO	92	AGROT
15-08-2-03-138 -g -00	6,53	LMŚW	9160	C	SO	77	TP
15-08-2-03-157 -j -00	1,04	LŚW	9160	C	SO	47	TP
15-08-2-03-126 -c -00	4,9	LMŚW	9160	C	SO	70	TP
15-08-2-03-121 -j -00_1	2,82	LMŚW	9160	C	SO	117	AGROT
15-08-2-03-121A -b -00	4,53	LMŚW	9160	C	SO	6	CP
15-08-2-03-159 -i -00	3,2	LMŚW	9160	C	SO	57	TP
15-08-2-03-144A -b -00_1	1,04	LMŚW	9160	C	BRZ	60	AGROT
15-08-2-04-242 -i -00	1,8	LMŚW	9160	C	DB	97	TP
15-08-2-04-243 -d -00	0,94	LŚW	9160	C	LP	45	TP
15-08-2-04-243 -f -00	9,25	LMŚW	9160	C	BK	38	TW
15-08-2-04-244 -a -00	0,73	LŚW	9160	B	BK	80	TP
15-08-2-04-253 -b -00	3,65	LMŚW	9160	C	BK	30	TW
15-08-2-04-259 -b -00	1,23	LMŚW	9160	C	DB	60	TP
15-08-2-04-261 -a -00	4,91	LMŚW	9160	C	BK	13	PIEL
15-08-2-04-261 -f -00	2,64	LMŚW	9160	C	SO	55	TP
15-08-2-05-194 -c -00_1	7,12	LMŚW	9160	C	SO	107	AGROT
15-08-2-05-190 -a -00	0,75	LŚW	9160	B	BK	85	TP
15-08-2-05-190 -b -00	8,51	LŚW	9160	C	DB	32	TW
15-08-2-05-191 -f -00_2	8,31	LMŚW	9160	C	SO	107	AGROT
15-08-2-05-192 -j -00	8,73	LMŚW	9160	C	SO	90	TP
15-08-2-05-201 -c -00_1	10,12	LMŚW	9160	C	SO	127	AGROT
15-08-2-05-190 -f -00	3,04	LŚW	9160	C	BK	87	TP
15-08-2-05-191 -d -00_1	2,94	LŚW	9160	C	SO	112	AGROT
15-08-2-05-191 -j -00_1	5,89	LŚW	9160	C	BK	100	AGROT
15-08-2-05-202 -b -00	10,53	LMŚW	9160	C	SO	82	TP
15-08-2-05-205 -c -00	8,55	LMŚW	9160	C	SO	87	TP
15-08-2-05-206 -g -00_1	0,7	LŚW	9160	C	BK	180	AGROT
15-08-2-05-199 -a -00	6,26	LMŚW	9160	C	BK	52	TP
15-08-2-05-199 -b -00	14,05	LMŚW	9160	C	SO	18	CP
15-08-2-05-200 -a -00	9,54	LŚW	9160	C	DB	17	CP



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-2-05-200 -b -00	2,25	LŚW	9160	C	SO	68	TP
15-08-2-05-207 -h -00_1	2,99	LŚW	9160	C	SO.C	122	AGROT
15-08-2-05-210 -j -00_1	1,82	LMŚW	9160	C	SO	120	AGROT
15-08-2-03-185 -h -00	3,59	LMŚW	9160	C	SO	21	CP
15-08-2-03-233 -y -00	7,64	LŚW	9160	C	DB	72	TP
15-08-2-03-173 -r -00	0,95	LMŚW	9160	C	DB	21	CP
15-08-2-05-196 -k -00	0,88	LMŚW	9160	C	SO	70	TP
15-08-2-05-190 -d -00_1	1	LŚW	9160	C	BRZ	77	AGROT
15-08-2-05-212 -a -00	3,65	LMŚW	9160	C	SO	3	PIEL
15-08-2-05-208 -g -00	0,89	LMŚW	9160	C	SO	30	TW
15-08-2-05-212 -c -00_1	7,43	LŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-2-05-212 -d -00	5,61	LMŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-2-03-181 -j -00_1	4,04	LMŚW	9160	C	BRZ	77	AGROT
15-08-2-07-276 -b -00	7,52	LMŚW	9160	C	BK	40	TW
15-08-2-03-145 -a -00	7,44	LŚW	9160	C	SO	57	TP
15-08-2-03-146 -i -00	2,21	LMŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-2-03-166 -d -00	2,81	LMŚW	9160	C	SO	70	TP
15-08-2-03-233 -a -00_1	2,63	LŁ	9160	C	DB	13	ODN-ZłOŻ
15-08-2-03-181 -g -00_1	2,86	LMŚW	9160	C	SO	130	ODN-ZłOŻ
15-08-2-07-292 -f -00	8,98	LMŚW	9160	C	SO	67	TP
15-08-2-07-298 -a -00	1,84	LŚW	9160	C	JW	65	TP
15-08-2-07-313 -l -00	0,38	LMŚW	9160	C	SO	43	TP
15-08-2-07-313 -n -00_1	1,66	LMŚW	9160	C	SO	127	IIIIBU
15-08-2-07-313 -o -00_1	2,8	LMŚW	9160	C	SO	127	IIIIBU
15-08-2-07-299 -h -00	4,12	LMŚW	9160	C	BK	35	CP
15-08-2-07-300 -a -00	1,66	LŚW	9160	C	BK	35	TW
15-08-2-07-300 -b -00_1	8,25	LŚW	9160	C	BK	97	IIA
15-08-2-07-293 -i -00	6,51	LMŚW	9160	C	BK	28	CP
15-08-2-07-294 -g -00	3,03	LMŚW	9160	C	BK	30	CP
15-08-2-07-316 -r -00_1	0,69	LŚW	9160	B	BK	92	AGROT
15-08-2-07-314 -d -00	3,65	LŚW	9160	C	BK	45	TW
15-08-2-07-308 -d -00	7,24	LMŚW	9160	C	SO	49	TP
15-08-2-07-308 -h -00	2,89	LMŚW	9160	C	SO	54	TP
15-08-2-07-299 -f -00	5,23	LŚW	9160	C	BK	23	ODN-ZłOŻ
15-08-2-07-301 -a -00_1	9,37	LŚW	9160	C	BK	95	AGROT
15-08-2-07-301 -b -00	2,65	LŚW	9160	C	BK	80	TP
15-08-2-07-314 -g -00	4,48	LŚW	9160	C	BK	42	CP
15-08-2-07-314 -h -00	1,32	LŚW	9160	C	BK	50	TP
15-08-2-07-314 -i -00_1	3,34	LŚW	9160	B	BK	95	AGROT
15-08-2-07-315 -a -00	13,07	LMŚW	9160	C	BK	32	CP
15-08-2-07-316 -c -00	1,03	LŚW	9160	B	BK	87	TP
15-08-2-07-316 -d -00_1	2,37	LŚW	9160	B	BK	97	IIA
15-08-3-14-10 -o -00	0,68	LMŚW	9160	C	BK	19	CP
15-08-3-14-11 -g -00	0,98	LMŚW	9160	C	SO	62	TP
15-08-3-14-11 -h -00	1,06	LMŚW	9160	C	SO	87	TP
15-08-3-14-13 -c -00	0,84	LMŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-3-14-14 -b -00	8,18	LŚW	9160	C	SO	62	TP
15-08-3-14-15 -a -00	1,62	LŚW	9160	C	BK	14	CP
15-08-3-14-47 -b -00_1	1,68	LŚW	9160	C	SO	117	AGROT
15-08-3-14-47 -c -00	2,01	LMŚW	9160	C	SO	77	TP
15-08-3-14-47 -h -00_1	1,58	LŚW	9160	C	BRZ	77	AGROT
15-08-3-14-48 -a -00	0,78	LŚW	9160	C	SO	59	TP
15-08-3-14-36 -m -00	0,82	LŚW	9160	C	SO	70	TP
15-08-3-14-36 -t -00	1,06	LŚW	9160	C	BRZ	57	TP
15-08-3-14-36 -w -00	1,12	LMŚW	9160	C	MD	19	TW
15-08-3-14-36 -x -00	0,85	LMŚW	9160	C	BRZ	52	TP
15-08-3-14-36 -y -00	0,96	LMŚW	9160	C	BRZ	35	TW
15-08-3-14-36 -z -00	0,85	LMŚW	9160	C	DB	30	TW



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-3-14-55 -h -00	2,38	LMŚW	9160	C	MD	24	TW
15-08-3-14-55 -i -00	0,9	LMŚW	9160	C	BRZ	37	TW
15-08-3-14-16 -f -00	2,51	LMŚW	9160	C	SO	60	TP
15-08-3-14-37 -h -00_1	2,99	LMŚW	9160	C	SO	117	AGROT
15-08-3-14-38 -d -00_1	8,73	LMŚW	9160	C	SO	117	AGROT
15-08-3-14-51 -k -00_1	0,59	LŚW	9160	C	BRZ	103	AGROT
15-08-3-14-52 -i -00_1	0,98	LŚW	9160	C	BRZ	75	AGROT
15-08-3-14-53 -a -00	3,56	LMŚW	9160	C	BK	35	CP
15-08-3-14-53 -f -00	2,45	LMŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-3-14-50 -t -00	1,48	LMŚW	9160	C	DB	97	TP
15-08-3-15-68 -c -00	1,54	LMŚW	9160	C	SO	85	TP
15-08-3-15-68 -f -00	4,09	LMŚW	9160	C	SO	49	TP
15-08-3-15-69 -b -00	5,61	LMŚW	9160	C	SO	57	TP
15-08-3-15-69 -g -00_1	4,22	LMŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-3-15-70 -b -00	5,94	LMŚW	9160	C	SO	93	TP
15-08-3-14-76 -i -00	6,19	LMŚW	9160	C	SO	85	TP
15-08-3-14-74 -i -00_2	5,1	LMŚW	9160	C	SO	130	AGROT
15-08-3-14-76 -b -00	3,86	LMŚW	9160	C	SO	85	TP
15-08-3-14-72 -a -00	14,24	LMŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-3-15-90 -c -00_3	9,66	LŚW	9160	C	DB	125	AGROT
15-08-3-15-90 -d -00_1	3,45	LMŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-3-15-90 -g -00	0,62	LMŚW	9160	C	DB	28	TW
15-08-3-15-91 -d -00_1	2,55	LŚW	9160	C	BRZ	90	AGROT
15-08-3-15-79 -b -00	1,87	LMŚW	9160	C	SO	75	TP
15-08-3-15-79 -c -00	4,96	LMŚW	9160	C	SO	58	TP
15-08-3-15-79 -d -00	10,65	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-3-15-80 -b -00	6,48	LMŚW	9160	C	SO	46	TP
15-08-3-15-80 -g -00	4,05	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-3-15-80 -h -00_1	4,47	LMŚW	9160	C	SO	112	AGROT
15-08-3-15-80 -j -00	0,7	LMŚW	9160	B	DB	57	TP
15-08-3-15-81 -a -00	1,84	LMŚW	9160	C	SO	44	TP
15-08-3-15-94 -d -00_1	1,62	LŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-3-15-89 -f -00	2,64	LŚW	9160	C	BK	14	CP
15-08-3-15-89 -g -00	1,25	LŚW	9160	C	SO	72	TP
15-08-3-15-90 -b -00_2	4,03	LŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-3-15-92 -f -00	1,84	LŚW	9160	B	DB	15	CP
15-08-3-15-92 -j -00	5,08	LMŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-3-15-101 -d -00	5,91	LMŚW	9160	C	SO	30	TW
15-08-3-15-95 -h -00	2,46	LMŚW	9160	C	SO	72	TP
15-08-3-15-101 -b -00	5,35	LMŚW	9160	C	BRZ	37	TP
15-08-3-15-125 -d -00	3,29	LMŚW	9160	C	BRZ	40	TP
15-08-3-14-23 -o -00	2,98	LMŚW	9160	C	SO	60	TP
15-08-3-14-24 -w -00	1,68	LMŚW	9160	C	SO	81	TP
15-08-3-14-25 -b -00	0,75	LŚW	9160	C	SO	64	TP
15-08-3-14-25 -f -00	5,63	LMŚW	9160	C	SO	85	TP
15-08-3-14-39 -a -00	0,91	LŚW	9160	C	SO	67	TP
15-08-3-14-2 -n -00	2,06	LŚW	9160	C	SO	66	TP
15-08-3-14-54 -j -00	1,14	LMŚW	9160	C	SO	48	TP
15-08-3-14-16 -b -00	3,33	LŚW	9160	C	SO	57	TP
15-08-3-14-48 -m -00	1,25	LŚW	9160	C	BRZ	62	TP
15-08-3-14-48 -p -00	0,59	LMŚW	9160	C	BRZ	37	TW
15-08-3-14-38 -g -00_2	0,59	LMŚW	9160	C	SO	117	AGROT
15-08-3-14-43 -c -00	0,63	LMŚW	9160	C	DB	60	TP
15-08-3-14-44 -s -00	2,11	LŚW	9160	C	DB	50	TP
15-08-3-14-45 -b -00	1,15	LŚW	9160	C	BRZ	40	TP
15-08-3-14-45 -c -00_1	1,7	LŚW	9160	C	BRZ	87	AGROT
15-08-3-14-45 -d -00	1,42	LŚW	9160	C	DB	92	TP
15-08-3-14-45 -f -00	1,32	LŚW	9160	C	BK	40	TP



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-3-14-45 -g -00	0,76	LMŚW	9160	C	BRZ	51	TP
15-08-3-14-45 -i -00	3,59	LŚW	9160	C	SO	82	TP
15-08-3-14-45 -k -00_1	4,88	LŚW	9160	C	SO	112	AGROT
15-08-3-14-50 -ax -00	0,92	LMŚW	9160	C	SO	77	TP
15-08-3-14-62 -a -00_1	1,73	LŚW	9160	C	BRZ	75	AGROT
15-08-3-15-60 -d -00	6,89	LMŚW	9160	C	DB	19	ODN-ZŁOŻ
15-08-3-15-67 -b -00_1	8,05	LMŚW	9160	C	SO	110	AGROT
15-08-3-15-67 -c -00	1,02	LMŚW	9160	C	SO	48	TP
15-08-3-14-52 -c -00	3,45	LMŚW	9160	C	BK	45	TP
15-08-3-14-52 -f -00_1	2,06	LŚW	9160	C	SO	122	AGROT
15-08-3-14-62 -h -00	0,64	LMŚW	9160	C	SO	51	TP
15-08-3-14-64 -h -00	4,8	LŚW	9160	C	BK	80	TP
15-08-3-14-66 -a -00	9,99	LMŚW	9160	C	SO	27	TW
15-08-3-15-58 -c -00_1	0,82	LMŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-3-15-58 -d -00	1,94	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-3-15-59 -p -00	3,26	LMŚW	9160	C	SO	37	TW
15-08-3-15-59 -r -00	2,52	LMŚW	9160	C	SO	45	TP
15-08-3-15-78 -b -00	1,12	LMŚW	9160	C	MD	55	TP
15-08-3-15-81 -j -00	1,49	LMŚW	9160	C	SO	82	TP
15-08-3-15-81 -d -00	4,66	LMŚW	9160	C	SO	67	TP
15-08-3-15-86 -i -00	1,89	LŚW	9160	C	OL	75	TP
15-08-3-15-91 -f -00	2,03	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-3-15-92 -a -00	1,81	LŚW	9160	C	SO	52	TP
15-08-3-15-88 -a -00	6,74	LMŚW	9160	C	SO	80	TP
15-08-3-15-92 -b -00	1,94	LŚW	9160	C	SO	72	TP
15-08-3-15-84 -b -00	4,14	LMŚW	9160	C	BRZ	57	TP
15-08-3-15-84 -d -00	4,7	LMŚW	9160	C	SO	55	TP
15-08-3-15-85 -a -00	2,85	LMŚW	9160	C	SO	70	TP
15-08-3-15-85 -d -00	2,18	LMŚW	9160	C	SO	55	TP
15-08-3-15-105 -a -00	3,6	LMŚW	9160	C	SO	87	TP
15-08-3-15-105 -d -00	7,25	LMŚW	9160	C	SO	35	TW
15-08-3-15-116 -a -00	6,09	LMŚW	9160	C	SO	97	TP
15-08-3-15-117 -b -00	4,33	LMŚW	9160	C	SO	82	TP
15-08-3-15-88 -f -00	1,05	LMŚW	9160	C	MD	50	TP
15-08-3-15-88 -g -00	3,95	LMŚW	9160	C	SO	72	TP
15-08-3-15-88 -h -00	3,21	LMŚW	9160	C	SO	93	TP
15-08-3-15-124 -a -00_1	2,87	LMŚW	9160	C	SO	112	AGROT
15-08-3-15-136 -b -00	2,13	LMŚW	9160	C	BRZ	35	TW
15-08-3-15-136 -c -00	1,96	LMŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-3-15-136 -f -00	1,49	LMŚW	9160	C	BRZ	37	TP
15-08-3-15-136 -g -00	6,88	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-3-15-93 -d -00	2,64	LMŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-3-15-93 -f -00	2,53	LMŚW	9160	C	SO	53	TP
15-08-3-15-93 -g -00	4,61	LMŚW	9160	C	SO	41	TP
15-08-3-15-125 -h -00_1	2,18	LMŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-3-15-138 -j -00	0,95	LŚW	9160	C	GB	83	TP
15-08-3-15-136 -h -00_1	2,5	LŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-3-15-136 -i -00	3,77	LŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-3-15-136 -j -00	2,37	LMŚW	9160	C	SO	8	CP
15-08-3-15-137 -a -00	2,83	LMŚW	9160	C	BRZ	34	TW
15-08-3-15-137 -c -00	2,08	LMŚW	9160	C	BRZ	65	TP
15-08-3-15-138 -d -00	4,08	LŚW	9160	C	SO	88	TP
15-08-3-15-138 -h -00	2,75	LMŚW	9160	C	SO	43	TP
15-08-3-15-150 -i -00	3,11	LMŚW	9160	C	SO	41	TP
15-08-3-15-150 -j -00	4,27	LMŚW	9160	C	SO	31	TW
15-08-3-15-139 -g -00	6,38	LMŚW	9160	C	SO	47	TP
15-08-3-15-139 -i -00	1,43	LMŚW	9160	C	BRZ	38	TP
15-08-3-15-140 -d -00	1,61	LMŚW	9160	C	SO	67	TP



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-3-15-140 -g -00	1,66	LMŚW	9160	C	SO	82	TP
15-08-3-15-141 -c -00	1,31	LMŚW	9160	C	SO	82	TP
15-08-3-15-141 -f -00	3,11	LMŚW	9160	C	SO	47	TP
15-08-3-15-141 -g -00	3,2	LMŚW	9160	C	SO	39	TP
15-08-3-15-142 -f -00	1,12	LMŚW	9160	C	SO	26	TW
15-08-3-15-151 -a -00	7,17	LMŚW	9160	C	SO	47	TP
15-08-3-15-151 -b -00	3,28	LMŚW	9160	C	SO	77	TP
15-08-3-15-138 -i -00_1	2,35	LŚW	9160	C	GB	80	AGROT
15-08-3-15-139 -b -00	4,15	LMŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-3-15-139 -f -00_1	2,2	LMŚW	9160	C	BRZ	92	AGROT
15-08-3-15-140 -a -00	1,29	LMŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-3-15-93 -c -00	4,69	LŚW	9160	C	DB	16	ODN-ZłOŻ
15-08-3-15-82 -a -00	1,13	LŚW	9160	C	SO	85	TP
15-08-3-15-82 -k -00_1	8,28	LMŚW	9160	C	SO	114	AGROT
15-08-3-15-83 -a -00	4,52	LMŚW	9160	C	BRZ	58	TP
15-08-3-15-83 -f -00	3,64	LMŚW	9160	C	SO	51	TP
15-08-3-15-116 -d -00	4,21	LMŚW	9160	C	SO	77	TP
15-08-3-15-82 -b -00	1,79	LŚW	9160	C	DB	35	TW
15-08-3-15-127 -a -00	4,3	LMŚW	9160	C	SO	100	TP
15-08-3-15-127 -b -00	3,17	LMŚW	9160	C	SO	47	TP
15-08-3-15-127 -c -00	1,82	LMŚW	9160	C	DB	41	TP
15-08-3-15-127 -f -00	1,41	LMŚW	9160	C	BK	87	TP
15-08-3-15-137 -d -00	2,64	LŚW	9160	C	BK	15	CP
15-08-3-15-137 -f -00_1	2,99	LŚW	9160	C	GB	85	AGROT
15-08-3-15-138 -c -00	2,31	LMŚW	9160	C	LP	40	TP
15-08-3-15-150 -b -00	1,53	LMŚW	9160	C	BRZ	40	TP
15-08-3-15-150 -d -00	1,22	LMŚW	9160	C	ŚW	45	TP
15-08-3-15-150 -f -00	1,36	LMŚW	9160	C	SO	77	TP
15-08-3-15-150 -g -00	2,54	LMŚW	9160	C	SO	28	TW
15-08-3-15-150 -h -00	0,94	LMŚW	9160	C	LP	75	TP
15-08-3-19-232 -a -00	3,34	LŚW	9160	B	BK	60	TP
15-08-3-19-236 -hx -00	1,46	LŚW	9160	B	BK	95	TP
15-08-3-19-239 -a -00	1,79	LŚW	9160	C	DB	16	CP
15-08-3-19-239 -b -00	13,95	LŚW	9160	C	BK	30	CP
15-08-3-19-240 -l -00	1,26	LMŚW	9160	C	DB	115	CP
15-08-3-19-255 -j -00	1,2	LŚW	9160	B	DB	57	TP
15-08-3-19-256 -a -00	6,13	LŚW	9160	C	BK	20	CP
15-08-3-19-238 -b -00	2,46	LŚW	9160	C	DB	100	TP
15-08-3-19-238 -g -00_1	1,81	LŚW	9160	A	BRZ	90	AGROT
15-08-3-19-256 -c -00	4,21	LŚW	9160	B	BK	75	TP
15-08-3-19-256 -f -00	3,31	LŚW	9160	B	BK	57	TP
15-08-3-19-260 -a -00	2,6	LŚW	9160	B	DB	97	TP
15-08-3-19-272 -d -00_1	2,57	LŚW	9160	C	BK	117	AGROT
15-08-3-19-272 -h -00_1	3,42	LŚW	9160	C	BK	120	AGROT
15-08-3-19-271 -d -00	1,89	LŚW	9160	B	DB	70	TP
15-08-3-19-272 -a -00	3,48	LŚW	9160	B	BK	65	TP
15-08-3-19-279 -h -00	3,36	LŚW	9160	C	BK	50	TP
15-08-3-19-275 -i -00_1	1,69	LŚW	9160	A	DB	130	AGROT
15-08-3-19-276 -b -00	3,63	LŚW	9160	B	BK	85	TP
15-08-3-19-232 -f -00	1,08	LŚW	9160	B	BK	65	TP
15-08-3-19-233 -f -00	2,05	LŚW	9160	B	DB	30	TW
15-08-3-19-236 -i -00	5,61	LŚW	9160	B	LP	60	TP
15-08-3-19-233 -j -00_1	2,36	LŚW	9160	B	BRZ	85	AGROT
15-08-3-19-235 -h -00	8,92	LŚW	9160	C	BK	85	TP
15-08-3-19-256 -h -00	2,34	LŚW	9160	B	BK	62	TP
15-08-3-19-255 -b -00	4,07	LŚW	9160	C	DB.S	13	ODN-ZłOŻ
15-08-3-19-255 -h -00	0,83	LŚW	9160	C	DB	92	TP
15-08-3-19-260 -c -00	1,09	LŚW	9160	C	BK	9	CP



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-3-19-257 -h -00	0,98	LŚW	9160	C	BK	32	TW
15-08-3-19-258 -a -00	8,12	LŚW	9160	B	BK	61	TP
15-08-3-19-273 -c -00_1	5,26	LŚW	9160	C	BK	140	AGROT
15-08-3-19-274 -a -00	5,04	LŚW	9160	B	BK	65	TP
15-08-3-19-279 -d -00	2,13	LŚW	9160	B	BK	55	TP
15-08-3-19-280 -b -00	1,85	LŚW	9160	B	BK	90	TP
15-08-1-13-222 -f -00	5,65	LMŚW	9160	C	SO	38	TP
15-08-1-13-222 -m -00	2,31	LMŚW	9160	C	SO	24	TW
15-08-1-13-222 -h -00	1,59	LMŚW	9160	C	SO	24	TW
15-08-1-13-237 -h -00_1	3,82	BMŚW	9160	C	DB	15	ODN-ZłOŻ
15-08-1-13-244 -c -00	1,49	LMŚW	9160	C	SO	7	CW
15-08-1-13-254 -c -00	3,73	LMŚW	9160	C	SO	130	CW
15-08-1-10-154 -k -00	0,85	LMŚW	9160	C	LP	50	TP
15-08-1-13-259 -n -00	5,74	LMŚW	9160	C	SO	70	TP
15-08-1-13-224B -c -00	3,33	LMŚW	9160	C	SO	60	TP
15-08-1-13-224 -h -00	2,05	LMŚW	9160	C	BK	20	CP
15-08-1-13-224 -l -00	1,07	LMŚW	9160	C	SO	35	TW
15-08-2-01-8 -k -00	5,86	LMŚW	9160	B	SO	90	TP
15-08-2-01-15 -a -00	4,79	LŚW	9160	B	SO	95	TP
15-08-2-01-15 -h -00_1	4,22	LŚW	9160	B	DB	130	AGROT
15-08-1-09-65 -b -00	8,15	LMŚW	9160	C	DB	17	CP
15-08-1-10-117 -f -00	3,8	LMŚW	9160	C	SO	46	TP
15-08-1-10-136 -j -00	5,02	LMŚW	9160	C	SO	50	TP
15-08-1-13-235 -a -00	1,27	LMŚW	9160	C	BRZ	40	TP
15-08-1-13-236 -a -00	2,83	LMŚW	9160	C	SO	46	TP
15-08-2-05-189 -b -00	1,36	LŚW	9160	C	BK	87	TP
15-08-2-03-119 -i -00	3,23	LMŚW	9160	C	BK	20	CP
15-08-2-03-119 -k -00	2,11	LMŚW	9160	C	SO	48	TP
15-08-2-03-118 -d -00	10	LŚW	9160	C	BK	25	CP
15-08-3-14-74 -h -00_1	4,55	LMŚW	9160	C	SO	130	AGROT
15-08-2-03-121A -a -00	2,68	LMŚW	9160	C	BK	30	CP
15-08-3-15-69 -c -00_1	2,63	LMŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-3-15-94 -c -00	1,78	LŚW	9160	C	SO	68	TP
15-08-2-05-191 -i -00	1,99	LMŚW	9160	C	SO	90	TP
15-08-2-05-191 -k -00	2,95	LMŚW	9160	C	BK	55	TP
15-08-2-05-198 -d -00	3,42	LŚW	9160	C	BK	85	TP
15-08-3-14-6 -j -00	1,19	LMŚW	9160	C	BK	22	CP
15-08-3-14-74 -c -00	6,31	LMŚW	9160	C	DB	17	ODN-ZłOŻ
15-08-3-14-74 -j -00	1,85	LMŚW	9160	C	BK	8	ODN-ZłOŻ
15-08-3-14-2 -c -00	6,43	LŚW	9160	C	SO	91	TP
15-08-3-14-2 -o -00	2,23	LŚW	9160	C	SO	91	TP
15-08-2-03-122 -a -00	1,86	LMŚW	9160	C	SO	45	TP
15-08-2-04-247 -a -00	6,18	LŚW	9160	B	BK	30	CP
15-08-2-01-22 -a -00	1,99	LŚW	9160	C	SO	55	TP
15-08-2-01-22 -b -00	3,85	LMŚW	9160	C	SO	37	TW
15-08-2-01-23 -c -00	6,86	LMŚW	9160	C	BK	35	CP
15-08-2-01-23 -f -00_1	5,89	LŚW	9160	A	SO	120	AGROT
15-08-2-01-24 -i -00_1	0,73	LŚW	9160	B	BK	115	AGROT
15-08-2-01-24 -d -00_1	1,18	LŚW	9160	B	SO	115	AGROT
15-08-2-01-13 -d -00	1,19	LMŚW	9160	B	SO	95	TP
15-08-2-01-36 -k -00	6,13	LMŚW	9160	C	BK	35	CP
15-08-2-01-38 -g -00_1	2,63	LŚW	9160	A	DB	150	AGROT
15-08-3-14-2 -f -00	2,45	LMŚW	9160	C	SO	84	TP
15-08-3-14-2 -i -00	1,82	BMŚW	9160	C	DB	23	TW
15-08-3-15-105 -b -00	1,84	LMŚW	9160	B	BK	100	TP
15-08-2-01-9 -k -00	6,84	LMŚW	9160	A	SO	7	CW
15-08-2-01-9 -l -00	4,06	BMŚW	9160	B	SO	90	TP
15-08-2-01-10 -g -00_1	2,04	LMŚW	9160	B	LP	70	AGROT



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-2-01-26 -g -00	3,63	LŚW	9160	C	BK	25	CP
15-08-2-01-6A -d -00	2,78	LŚW	9160	C	DB	15	CP
15-08-3-15-83 -g -00	1,27	LŚW	9160	C	DB	17	CP
15-08-3-15-83 -h -00	2,96	LŚW	9160	C	LP	60	TP
15-08-1-10-103 -a -00	17	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-1-10-147 -c -00	2,54	LMŚW	9160	C	SO	39	TW
15-08-1-10-147 -g -00	5,55	LMŚW	9160	C	SO	62	TP
15-08-2-01-26 -d -00	2,37	LŚW	9160	A	BK	15	CP
15-08-2-01-36 -p -00	3,7	LMŚW	9160	C	BK	40	TP
15-08-2-01-14 -g -00	7,06	LMŚW	9160	B	SO	95	TP
15-08-2-01-14 -j -00	2,81	LMŚW	9160	C	LP	30	TW
15-08-2-01-36 -r -00	0,47	LMŚW	9160	B	BK	75	TP
15-08-2-01-38 -h -00	2,72	LŚW	9160	B	BRZ	100	TP
15-08-2-01-33 -f -00	15,19	LŚW	9160	A	BK	20	POPR
15-08-2-01-42 -a -00	0,97	LMŚW	9160	B	BK	100	TP
15-08-2-01-42 -g -00	1,66	LMŚW	9160	C	BK	30	TW
15-08-2-01-36 -m -00	0,54	LMŚW	9160	C	BK	35	TW
15-08-2-01-38 -a -00	14,72	LŚW	9160	C	BK	17	CP
15-08-2-01-42 -h -00	2,34	LŚW	9160	C	BK	45	TP
15-08-2-01-43 -b -00	5,3	LMŚW	9160	C	BK	35	TW
15-08-2-01-36 -n -00	1,04	LMŚW	9160	B	BK	90	TP
15-08-2-01-44 -a -00	1,45	LMŚW	9160	B	DB	85	TP
15-08-2-01-46 -g -00	2,25	LŚW	9160	C	GB	45	TP
15-08-2-01-32 -j -00_1	5,95	LŚW	9160	A	BK	110	AGROT
15-08-2-04-242 -f -00	12,18	LMŚW	9160	C	BK	15	PIEL
15-08-2-07-312 -m -00	3,52	LMŚW	9160	C	SO	12	CP
15-08-2-07-313 -s -00_1	1,66	LŚW	9160	B	BK	117	IIAU
15-08-2-07-313 -t -00	1,09	LMŚW	9160	B	BK	89	TP
15-08-2-07-299 -c -00	12,39	LMŚW	9160	C	BK	45	TW
15-08-2-07-300 -g -00	3,56	LŚW	9160	C	BK	60	CP
15-08-2-04-110 -n -00	2,66	BMŚW	9160	C	DB	54	TP
15-08-2-07-314 -b -00	8,87	LMŚW	9160	C	BK	40	CP
15-08-1-10-100 -c -00_1	6,87	LŚW	9160	B	BK	140	AGROT
15-08-2-03-127 -c -00	6,99	LMŚW	9160	C	BK	25	CP
15-08-2-03-127 -d -00	3,08	BMŚW	9160	C	SO	4	CW
15-08-1-10-160 -f -00	6,99	LMŚW	9160	C	SO	13	CP
15-08-1-12-176 -d -00	3,18	LMŚW	9160	C	SO	4	CW
15-08-1-12-177 -d -00	5,76	LMŚW	9160	C	SO	62	TP
15-08-3-14-64 -a -00_1	2,94	LMŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-3-15-138 -a -00	5,4	LMŚW	9160	C	SO	45	TP
15-08-3-15-138 -l -00	1,22	LMŚW	9160	C	BRZ	31	TW
15-08-3-14-39 -b -00	1,34	LMŚW	9160	C	SO	67	TP
15-08-3-19-238 -k -00	1,99	LŚW	9160	B	BK	90	TP
15-08-3-15-139 -h -00	3,14	LMŚW	9160	C	SO	41	TP
15-08-1-10-100 -d -00	2,67	LŚW	9160	C	SO	100	TP
15-08-2-01-11 -g -00	5,69	LMŚW	9160	C	SO	45	TP
15-08-1-12-167 -f -00	4,19	LŚW	9160	C	DB	92	TP
15-08-1-12-167 -h -00	1,84	LMŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-2-01-12 -b -00	2,31	OL	9160	C	OL	45	TP
15-08-3-14-74 -f -00	3,31	LMŚW	9160	C	SO	51	TP
15-08-3-14-75 -j -00	1,34	LŚW	9160	C	DB	15	CP
15-08-3-14-7 -f -00	1,23	LMŚW	9160	C	SO	45	TP
15-08-3-15-105 -c -00	1,43	LMŚW	9160	C	DB	60	TP
15-08-3-19-234 -f -00	4,13	LŚW	9160	B	BK	85	TP
15-08-3-15-137 -k -00	3,18	LMŚW	9160	C	BRZ	38	TP
15-08-3-15-137 -h -00	3,22	LŚW	9160	C	BK	16	CP
15-08-3-14-50 -j -00	2,3	LMŚW	9160	C	BRZ	36	TW
15-08-3-15-96 -c -00	5,43	LMŚW	9160	C	SO	57	TP



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-3-15-138 -g -00	2,02	LMŚW	9160	C	SO	15	CP
15-08-3-15-90 -a -00_1	7,63	LŚW	9160	C	SO	135	AGROT
15-08-3-15-152 -a -00_1	8,26	LMŚW	9160	C	SO	112	AGROT
15-08-3-16-113 -f -00	5,2	LMŚW	9160	C	SO	100	TP
15-08-3-15-92 -i -00	8,91	LMŚW	9160	C	SO	32	TW
15-08-2-01-10 -a -00	5,75	LMŚW	9160	C	SO	47	TP
15-08-2-01-10 -h -00	12,27	LMŚW	9160	B	SO	95	TP
15-08-2-05-193 -d -00	5,04	LMŚW	9160	C	SO	73	TP
15-08-2-03-120 -h -00	1,75	LŚW	9160	C	BK	18	CP
15-08-2-03-122 -d -00	3,52	LMŚW	9160	C	SO	70	TP
15-08-2-01-2 -h -00_1	11,98	LŚW	9160	A	BK	170	III BU
15-08-2-05-189 -a -00	8,81	LŚW	9160	C	DB	39	TW
15-08-2-03-120 -i -00	3,78	LMŚW	9160	C	SO	50	TP
15-08-2-03-121 -f -00	5,1	LMŚW	9160	C	BRZ	55	TP
15-08-2-03-124 -b -00	6,89	LŚW	9160	C	SO	54	TP
15-08-2-03-127 -b -00_1	7,31	LMŚW	9160	C	SO	135	AGROT
15-08-2-05-190 -g -00	5,81	LŚW	9160	C	DB	18	CP
15-08-2-05-198 -a -00	8,89	LŚW	9160	C	DB	100	TP
15-08-2-05-204 -c -00	8,12	LŚW	9160	C	SO	82	TP
15-08-2-05-207 -c -00	7,64	LMŚW	9160	C	SO	70	TP
15-08-2-05-208 -b -00	8,2	LMŚW	9160	C	DB	16	CW
15-08-2-05-208 -f -00_1	3,11	LMŚW	9160	C	DB	14	ODN-ZłOŻ
15-08-2-05-209 -a -00	14,68	LMŚW	9160	C	SO	82	TP
15-08-2-05-209 -f -00	3,22	LMŚW	9160	C	SO	75	TP
15-08-2-07-309 -j -00_1	5,01	LMŚW	9160	A	DB	100	AGROT
15-08-2-01-1 -d -00_1	11,67	LŚW	9160	A	BK	130	AGROT
15-08-2-03-120 -c -00	3,73	LMŚW	9160	C	ŚW	32	TW
15-08-2-05-177 -b -00	13,72	LMŚW	9160	C	SO	87	TP
15-08-2-05-205 -a -00	4,28	LMŚW	9160	C	SO	45	TP
15-08-2-03-128 -b -00	14,45	LMŚW	9160	C	SO	100	TP
15-08-2-03-128 -c -00	3,56	LMŚW	9160	C	SO	55	TP
15-08-2-05-206 -a -00_1	11,98	LŚW	9160	C	SO	117	AGROT
15-08-3-15-139 -a -00_1	6,42	LMŚW	9160	C	SO	112	CW
15-08-2-05-210 -a -00	8,21	LMŚW	9160	C	SO	80	TP
15-08-2-03-140 -b -00	14,27	LMŚW	9160	C	SO	42	TP
15-08-2-01-21 -a -00_1	7,36	LMŚW	9160	B	SO	110	AGROT
15-08-2-01-26 -a -00	5,1	LŚW	9160	B	BK	75	TP
15-08-2-07-281 -a -00	15,86	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-2-03-145 -b -00	13,22	LMŚW	9160	C	SO	62	TP
15-08-2-03-145 -l -00	1,29	LMŚW	9160	C	SO	47	TP
15-08-2-03-146 -a -00	8,13	LMŚW	9160	C	SO	60	TP
15-08-2-03-151 -b -00	12,64	LMŚW	9160	C	SO	65	TP
15-08-3-14-66 -d -00_2	8,47	LMŚW	9160	C	SO	113	AGROT
15-08-3-14-66 -b -00_1	7,37	LMŚW	9160	C	SO	113	AGROT
15-08-3-14-9 -b -00_2	6,06	LMŚW	9160	C	SO	112	AGROT
15-08-3-14-9 -l -00_1	7,31	LMŚW	9160	C	SO	112	AGROT
15-08-2-01-37 -c -00	10,94	LŚW	9160	A	BK	20	CP
15-08-2-04-273 -n -00_1	2,23	LŚW	9160	B	BK	135	AGROT
15-08-2-04-242 -a -00_1	17,24	LŚW	9160	B	BK	100	AGROT
15-08-2-04-243 -c -00	7,05	LŚW	9160	B	BK	95	TP
15-08-2-04-243 -a -00	8,3	LŚW	9160	C	BK	22	CP
15-08-2-04-244 -b -00	11,25	LŚW	9160	C	BK	35	TW
15-08-2-04-245 -c -00	1,02	LMŚW	9160	C	BK	38	TW
15-08-2-04-245 -d -00	3,95	LŚW	9160	C	MD	90	TP
15-08-2-04-245 -g -00	1,22	LŚW	9160	B	BK	100	TP
15-08-2-04-247 -b -00	4,42	LŚW	9160	B	LP	95	TP
15-08-2-04-247 -f -00	8,04	LŚW	9160	B	BK	30	CP
15-08-2-03-159 -a -00	5,77	LŚW	9160	C	BRZ	60	TP



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-2-03-163 -j -00	3,89	LMŚW	9160	C	SO	48	TP
15-08-2-03-164 -a -00	6,93	LMŚW	9160	C	SO	67	TP
15-08-2-03-164 -f -00	6,77	LMŚW	9160	C	SO	105	CP
15-08-3-14-62 -f -00_1	4,79	LMŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-2-01-7 -j -00	11,86	LMŚW	9160	B	SO	90	TP
15-08-2-01-24 -h -00_1	7,39	LŚW	9160	B	BK	120	AGROT
15-08-2-01-25 -g -00	6,31	LŚW	9160	B	BK	100	TP
15-08-2-01-25 -m -00_1	4,45	LŚW	9160	A	BK	120	AGROT
15-08-1-11-159 -b -00_1	10,11	LMŚW	9160	C	SO	112	AGROT
15-08-2-01-46 -f -00	3,89	LŚW	9160	A	BK	15	CP
15-08-2-01-46 -j -00	3,73	LŚW	9160	B	BK	90	TP
15-08-2-01-15 -j -00	9,78	LŚW	9160	C	DB	20	CP
15-08-2-01-39 -c -00_1	2,37	LŚW	9160	B	DB	130	AGROT
15-08-2-01-43 -a -00	18,5	LŚW	9160	C	BK	40	TW
15-08-1-11-77 -a -00	2,82	BMŚW	9160	C	SO	82	TP
15-08-1-10-102 -a -00	10,31	LŚW	9160	C	SO	85	TP
15-08-1-10-102 -h -00	8,71	LŚW	9160	C	SO	75	TP
15-08-2-01-8 -l -00	12,11	LMŚW	9160	B	SO	90	TP
15-08-2-04-250 -g -00	2,73	LMŚW	9160	C	BRZ	48	TP
15-08-2-04-250 -i -00	3,13	LMŚW	9160	C	SO	70	TP
15-08-2-04-251 -c -00	11,09	LMŚW	9160	C	SO	100	TP
15-08-1-11-51 -d -00	4,39	LMŚW	9160	C	SO	21	TW
15-08-1-11-51 -f -00	2,04	LMŚW	9160	C	DB	18	ODN-ZłOŻ
15-08-2-01-21 -b -00	0,7	LŚW	9160	C	BK	17	CP
15-08-2-01-22 -h -00	6,31	LMŚW	9160	C	BK	37	TW
15-08-2-01-40 -g -00_1	6,13	LMŚW	9160	A	SO	125	AGROT
15-08-1-12-206 -l -00	1,57	LMŚW	9160	C	SO	32	TW
15-08-1-12-191 -a -00_2	6,93	LMŚW	9160	C	SO	110	AGROT
15-08-1-12-191 -d -00_1	2,07	LMŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-1-12-196 -d -00_1	2,58	LMŚW	9160	C	SO	112	AGROT
15-08-1-12-169 -d -00	4,22	LMŚW	9160	C	BK	18	CP
15-08-2-01-41 -i -00_1	2,42	LŚW	9160	A	BK	120	AGROT
15-08-1-13-228 -i -00_1	3,57	LMŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-2-01-37 -a -00	12,74	LŚW	9160	B	BK	100	TP
15-08-1-13-210 -l -00_1	1,26	LMŚW	9160	C	SO	130	AGROT
15-08-1-13-210 -m -00	2,83	LMŚW	9160	C	DB	17	CW
15-08-1-10-119 -b -00_1	10,98	LMŚW	9160	C	SO	110	AGROT
15-08-1-10-121 -g -00	5,06	LMŚW	9160	C	SO	18	CP
15-08-1-12-179 -a -00_1	8,28	LMŚW	9160	C	SO	122	AGROT
15-08-1-12-179 -i -00_1	6,56	LMŚW	9160	C	SO	122	AGROT
15-08-1-09-65 -g -00_1	6,12	LMŚW	9160	C	SO	135	AGROT
15-08-1-12-169 -i -00	3,04	LMŚW	9160	C	SO	36	TP
15-08-1-13-228 -b -00_1	3,36	LMŚW	9160	B	SO	110	PIEL
15-08-1-13-228 -j -00_1	3,13	LMŚW	9160	B	SO	110	AGROT
15-08-1-13-212 -d -00_1	7,78	LMŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-1-13-212 -m -00_1	6,7	LMŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-1-13-228 -a -00_1	3,2	LMŚW	9160	C	SO	125	PIEL
15-08-1-12-169 -k -00_1	5,17	LMŚW	9160	C	DB	19	ODN-ZłOŻ
15-08-1-12-172 -d -00_1	9,11	LMŚW	9160	C	SO	124	AGROT
15-08-1-12-172 -f -00_2	7,79	LMŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-2-01-48 -d -00	2,43	LŚW	9160	B	DB	16	CP
15-08-1-10-118 -f -00	5,57	LMŚW	9160	C	SO	55	TP
15-08-3-15-139 -j -00_1	4,49	LMŚW	9160	C	SO	112	AGROT
15-08-3-15-89 -h -00_1	7,72	LŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-1-12-181 -b -00	12,83	LMŚW	9160	C	SO	46	TP
15-08-1-09-6 -b -00	5,67	LMŚW	9160	C	DB	55	TP
15-08-3-15-89 -o -00_1	11,55	LŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-3-15-91 -h -00_1	6,56	LŚW	9160	C	SO	115	AGROT



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-3-15-59 -f -00	1,24	LMŚW	9160	C	SO	50	TP
15-08-3-15-60 -c -00	4,09	LMŚW	9160	C	SO	38	TW
15-08-3-15-68 -h -00	4,02	LŚW	9160	C	SO	97	TP
15-08-3-15-80 -c -00	7,8	LMŚW	9160	C	SO	80	TP
15-08-3-15-82 -c -00	10,81	LŚW	9160	C	SO	44	TP
15-08-3-15-85 -g -00	10,62	LMŚW	9160	C	SO	90	TP
15-08-3-15-85 -h -00	3,8	LMŚW	9160	C	SO	39	TP
15-08-3-15-86 -f -00	9,91	LMŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-3-15-88 -d -00	5,87	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-3-14-2 -a -00	3,52	LŚW	9160	C	SO	66	TP
15-08-3-14-2 -p -00	4,32	LMŚW	9160	C	SO	87	TP
15-08-3-14-2 -j -00	1,55	LMŚW	9160	C	DB	23	TW
15-08-3-14-3 -a -00	12,81	LMŚW	9160	C	SO	66	TP
15-08-3-14-3 -d -00	1,15	LŚW	9160	C	DB	40	TP
15-08-3-14-6 -b -00	15,46	LŚW	9160	C	SO	84	TP
15-08-3-14-8 -g -00	24,87	LMŚW	9160	C	SO	60	TP
15-08-3-14-10 -a -00	4,9	LMŚW	9160	C	SO	62	TP
15-08-3-15-91 -c -00_1	2,26	LŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-3-14-10 -k -00	1,68	LMŚW	9160	C	SO	48	TP
15-08-3-14-10 -p -00	9	LŚW	9160	C	SO	62	TP
15-08-3-14-12 -b -00	5,75	LMŚW	9160	C	SO	62	TP
15-08-3-14-17 -c -00	17,74	LMŚW	9160	C	SO	63	TP
15-08-1-10-135 -a -00	21,56	LMŚW	9160	C	SO	90	TP
15-08-1-10-136 -d -00	10,91	LMŚW	9160	C	SO	53	TP
15-08-1-10-136 -f -00	7,6	LMŚW	9160	C	SO	43	TP
15-08-3-15-70 -g -00	6,88	LMŚW	9160	C	SO	45	TP
15-08-3-15-82 -f -00	9,7	LMŚW	9160	B	BK	19	CP
15-08-3-15-83 -b -00	8,04	LMŚW	9160	C	SO	44	TP
15-08-3-15-83 -d -00	6,56	LMŚW	9160	C	SO	35	TW
15-08-3-15-84 -c -00	14,57	LMŚW	9160	C	SO	45	TP
15-08-3-15-88A -h -00	2,94	LMŚW	9160	C	SO	71	TP
15-08-3-15-89 -i -00	3,67	LMŚW	9160	C	DB	30	TW
15-08-3-15-91 -a -00_2	7,23	LŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-3-15-91 -b -00_3	6,05	LMŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-3-14-47 -f -00	4,23	LŚW	9160	C	SO	97	TP
15-08-3-14-1 -a -00	3,78	LŚW	9160	C	SO	48	TP
15-08-3-14-1 -d -00	20,67	LMŚW	9160	C	SO	81	TP
15-08-3-15-94 -f -00	1,84	LMŚW	9160	C	SO	58	TP
15-08-3-14-3 -i -00	8,48	LŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-3-15-95 -a -00	9,04	LMŚW	9160	C	SO	117	CW
15-08-3-15-96 -f -00	8,83	LMŚW	9160	C	SO	37	TW
15-08-3-14-19 -f -00	9,87	LŚW	9160	C	SO	87	TP
15-08-3-14-20 -b -00	18,48	LŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-3-14-21 -a -00	14,49	LŚW	9160	C	SO	87	TP
15-08-3-14-21 -f -00	0,48	LŚW	9160	C	SO	60	TP
15-08-3-14-21 -g -00	0,88	LŚW	9160	C	DB	97	TP
15-08-3-14-22 -b -00	7,87	LMŚW	9160	C	SO	61	TP
15-08-3-15-101 -a -00	8,78	LMŚW	9160	C	SO	47	TP
15-08-3-15-101 -g -00	6,47	LŚW	9160	C	BRZ	62	TP
15-08-3-15-102 -b -00	13,25	LMŚW	9160	C	SO	54	TP
15-08-3-15-102 -c -00	13,53	LMŚW	9160	C	SO	41	TP
15-08-3-15-103 -d -00	4,59	LMŚW	9160	C	SO	57	TP
15-08-3-14-46 -k -00	2,52	LŚW	9160	C	DB	18	CP
15-08-3-14-47 -g -00_1	3,09	LŚW	9160	C	SO	112	AGROT
15-08-3-14-47 -j -00	4,6	LŚW	9160	C	BK	80	TP
15-08-3-14-23 -c -00	14,28	LMŚW	9160	C	SO	60	TP
15-08-3-14-29 -a -00	1,04	LŚW	9160	C	SO	62	TP
15-08-3-14-29 -c -00	2,67	LŚW	9160	C	MD	37	TW



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-3-14-36 -k -00	9,74	LMŚW	9160	C	SO	65	TP
15-08-2-03-182 -c -00	7,66	LMŚW	9160	C	SO	68	TP
15-08-2-04-253 -d -00	2,4	LŚW	9160	C	SO	75	TP
15-08-3-14-36 -n -00_1	1,18	LŚW	9160	C	BRZ	82	AGROT
15-08-3-14-36 -p -00	0,87	LŚW	9160	C	DB	60	TP
15-08-3-19-235 -c -00	4,86	LŚW	9160	B	BK	95	TP
15-08-3-14-46 -c -00	4,19	LMŚW	9160	C	SO	87	TP
15-08-3-14-46 -i -00_1	4,2	LMŚW	9160	C	SO	117	AGROT
15-08-3-15-105 -f -00	3,71	LMŚW	9160	C	SO	55	TP
15-08-3-14-48 -o -00	4	LMŚW	9160	C	SO	50	TP
15-08-3-19-257 -f -00	14,77	LŚW	9160	C	SO	97	TP
15-08-3-14-53 -b -00	3,69	LMŚW	9160	C	SO	53	TP
15-08-3-14-54 -d -00	7,89	LMŚW	9160	C	BRZ	58	TP
15-08-3-14-54 -i -00	3,78	LMŚW	9160	C	BRZ	60	TP
15-08-3-14-22 -l -00	3,13	LŚW	9160	C	SO	49	TP
15-08-3-14-22 -r -00	2,42	LŚW	9160	C	SO	62	TP
15-08-3-14-36 -g -00	2,22	LŚW	9160	C	SO	81	TP
15-08-2-04-251 -h -00	14,06	LMŚW	9160	C	SO	15	CP
15-08-3-15-106 -a -00	6,95	LMŚW	9160	C	SO	47	TP
15-08-2-01-49 -d -00	3,35	LŚW	9160	A	BK	15	CP
15-08-2-04-252 -a -00	12,44	LMŚW	9160	C	BK	35	TW
15-08-1-13-217 -b -00	4,08	LMŚW	9160	C	SO	47	TP
15-08-1-13-217 -j -00_1	3,78	LMŚW	9160	C	SO	130	AGROT
15-08-1-13-218 -h -00	1,55	LMŚW	9160	C	SO	42	TP
15-08-1-13-219 -a -00	8,36	LMŚW	9160	C	SO	98	TP
15-08-1-13-223 -h -00	9,03	LMŚW	9160	C	SO	68	TP
15-08-1-13-224 -a -00_1	7,66	LMŚW	9160	C	SO	110	AGROT
15-08-1-13-224 -c -00	1,72	LŚW	9160	C	JW	35	TW
15-08-1-13-224 -i -00	3,88	LŚW	9160	C	SO	90	TP
15-08-3-14-37 -g -00_1	3,19	LMŚW	9160	C	SO	116	AGROT
15-08-2-03-233 -i -00_1	5,83	LŚW	9160	C	SO	90	AGROT
15-08-1-13-227 -b -00	12,84	LMŚW	9160	B	SO	90	TP
15-08-1-12-187A -n -00	7,52	LMŚW	9160	C	SO	67	TP
15-08-3-15-140 -f -00	10,91	LMŚW	9160	C	SO	45	TP
15-08-1-13-232 -l -00	6,89	LMŚW	9160	C	SO	58	TP
15-08-1-13-233 -g -00	4,43	LŚW	9160	C	SO	50	TP
15-08-1-13-234 -c -00	6,26	LMŚW	9160	C	SO	50	TP
15-08-3-15-137 -b -00	8,23	LMŚW	9160	C	SO	45	TP
15-08-3-19-271 -a -00	4,26	LŚW	9160	C	SO	50	TP
15-08-1-12-190 -b -00	5,96	LMŚW	9160	C	SO	6	CP
15-08-1-12-190 -h -00	8	LMŚW	9160	C	SO	83	TP
15-08-2-04-105 -a -00	13,55	LMŚW	9160	C	SO	57	TP
15-08-3-14-46 -b -00	2,87	LŚW	9160	C	SO	42	TP
15-08-1-13-235 -b -00	9,81	LMŚW	9160	C	SO	13	CP
15-08-3-14-55 -j -00	4,8	LMŚW	9160	C	SO	42	TP
15-08-1-13-236 -i -00	5,87	LMŚW	9160	C	SO	45	TP
15-08-1-13-236 -m -00_1	2,27	LMŚW	9160	C	SO	160	AGROT
15-08-1-13-236 -o -00	1,62	LMŚW	9160	C	SO	27	TW
15-08-3-19-271 -j -00	10,55	LŚW	9160	B	BK	70	TP
15-08-3-19-273 -f -00	4,13	LŚW	9160	B	BK	55	TP
15-08-2-04-107 -d -00	3,37	LMŚW	9160	C	MD	80	TP
15-08-2-04-107 -f -00	1,63	LŚW	9160	C	BRZ	57	TP
15-08-1-12-193 -a -00	3,56	LMŚW	9160	C	SO	5	CW
15-08-2-04-109 -h -00	1,59	LMŚW	9160	C	SO	55	TP
15-08-1-10-81 -a -00_1	2,44	LMŚW	9160	C	SO	112	AGROT
15-08-1-10-83 -a -00	2,74	LMŚW	9160	C	BRZ	37	TW
15-08-1-13-243 -f -00	8,97	LŚW	9160	C	SO	85	TP
15-08-1-13-244 -j -00	5,3	LMŚW	9160	C	SO	65	TP



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-1-13-245 -a -00_1	7,95	LMŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-1-13-246 -f -00	6,97	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-1-13-246 -l -00	1,2	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-1-12-206 -b -00	16,58	LMŚW	9160	C	SO	100	TP
15-08-1-13-247 -a -00	4,36	LMŚW	9160	C	SO	40	TW
15-08-1-13-247 -l -00	2,52	LMŚW	9160	C	BRZ	65	TP
15-08-2-04-106 -i -00	2,99	LMŚW	9160	C	DB	87	TP
15-08-1-12-199 -d -00_1	5,84	LMŚW	9160	C	SO	107	AGROT
15-08-1-12-167 -c -00	2,26	LMŚW	9160	C	SO	49	TP
15-08-2-04-109 -g -00	0,68	LMŚW	9160	C	SO	72	TP
15-08-1-12-191 -i -00_1	9,56	LMŚW	9160	C	SO	110	AGROT
15-08-1-11-127 -m -00	18,45	BMŚW	9160	C	SO	48	TP
15-08-2-04-235 -g -00	1,78	LŚW	9160	B	BK	90	TP
15-08-1-12-201 -f -00_1	2,87	LMŚW	9160	C	SO	115	AGROT
15-08-2-04-236 -b -00_1	2,2	LŚW	9160	C	BRZ	75	AGROT
15-08-2-04-236 -c -00	6,04	LŚW	9160	C	DB	87	TP
15-08-1-13-247 -o -00	1,01	LMŚW	9160	C	BRZ	65	TP
15-08-2-04-236 -d -00	3,2	LŚW	9160	C	DB	25	CP
15-08-2-04-236 -f -00	5,32	LŚW	9160	C	DB	25	CP
15-08-2-04-236 -j -00_1	1,48	LŚW	9160	C	BRZ	80	AGROT
15-08-2-04-237 -n -00_1	1,59	LŚW	9160	B	BK	170	AGROT
15-08-2-04-238 -c -00	2,72	LŚW	9160	C	LP	80	TP
15-08-2-04-239 -d -00	2,34	LŚW	9160	C	DB	18	AGROT
15-08-2-04-259A -a -00	3,94	LMŚW	9160	C	DB	60	TP
15-08-2-04-259A -i -00_1	3,87	LMŚW	9160	C	SO	170	AGROT
15-08-2-04-263 -j -00	1,74	LMŚW	9160	C	LP	30	TW
15-08-2-04-264 -a -00	11,13	LŚW	9160	C	DB	22	TW
15-08-2-04-264 -b -00	5,49	LMŚW	9160	C	BK	37	TW
15-08-2-04-272 -i -00	3,88	LŚW	9160	C	BK	37	TW
15-08-1-11-130 -i -00	5,23	BMŚW	9160	C	SO	82	TP
15-08-3-14-65 -c -00	11,15	LMŚW	9160	C	SO	43	TP
15-08-3-14-75 -a -00	9,56	LMŚW	9160	C	SO	50	TP
15-08-3-15-124 -i -00	6,86	LMŚW	9160	C	BRZ	67	TP
15-08-1-11-131 -k -00	0,82	LMŚW	9160	B	DB	82	TP
15-08-1-13-258 -c -00	5,37	LMŚW	9160	C	SO	48	TP
15-08-1-13-258 -i -00	4,23	LMŚW	9160	C	SO	30	TW
15-08-1-11-149 -a -00	4,77	LMŚW	9160	C	SO	51	TP
15-08-1-11-149 -d -00	5,93	LMŚW	9160	C	SO	13	CP
15-08-1-11-150 -a -00	4,87	BMŚW	9160	C	SO	53	TP
15-08-1-11-150 -c -00	3,99	LMŚW	9160	C	SO	97	TP
15-08-1-11-150 -h -00	1,78	LŚW	9160	C	BRZ	55	TP
15-08-1-11-150 -i -00	1,77	LŚW	9160	C	SO	67	TP
15-08-2-04-260 -a -00	2,77	LMŚW	9160	C	SO	55	TP
15-08-2-04-260 -g -00_1	3,03	LMŚW	9160	C	DB	18	PIEL
15-08-2-04-260 -h -00_1	2,99	LMŚW	9160	C	SO	160	AGROT
15-08-2-04-261 -c -00_1	7,4	LMŚW	9160	C	SO	130	AGROT
15-08-2-04-262 -a -00_1	4,93	LŚW	9160	C	SO	120	AGROT
15-08-2-04-262 -h -00_1	5,48	LMŚW	9160	C	SO	110	AGROT
15-08-2-04-263 -c -00_1	3,53	LŚW	9160	C	SO	120	AGROT
15-08-2-04-263 -h -00	14,51	LŚW	9160	C	SO	85	TP
15-08-2-04-275 -b -00	9,82	LŚW	9160	C	SO	57	TP
15-08-2-04-275 -h -00_1	1,54	LMŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-2-04-275 -j -00_1	5,19	LMŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-3-14-62 -g -00_1	7,83	LMŚW	9160	C	SO	130	AGROT
15-08-3-14-63 -d -00	4,31	LMŚW	9160	C	DB	20	ODN-ZŁOŻ
15-08-3-14-63 -k -00_1	5,76	LMŚW	9160	C	SO	125	AGROT
15-08-3-15-126 -m -00_1	7,95	LMŚW	9160	C	SO	112	AGROT
15-08-3-15-126 -c -00_1	7,93	LMŚW	9160	C	SO	112	AGROT



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-3-15-126 -f -00	7,15	LMŚW	9160	C	SO	5	CW
15-08-3-15-126 -i -00	3,91	LMŚW	9160	C	SO	48	TP
15-08-3-15-127 -g -00	8,33	LMŚW	9160	C	SO	45	TP
15-08-1-12-204 -d -00	1,24	LMŚW	9160	C	SO	80	TP
15-08-1-12-204 -b -00	7,16	LMŚW	9160	C	DB	20	CP
15-08-1-13-251 -b -00	10,3	LMŚW	9160	C	SO	95	TP
15-08-1-13-252 -a -00	11,44	LMŚW	9160	C	SO	50	TP
15-08-1-13-252 -f -00	3,29	LMŚW	9160	C	SO	29	TW
15-08-1-13-254 -m -00	4,37	LMŚW	9160	C	SO	130	CW
15-08-1-13-255 -d -00	3,74	LMŚW	9160	C	SO	70	TP
15-08-1-13-255 -j -00	4,47	LMŚW	9160	C	SO	55	TP
15-08-1-13-256 -b -00	5,24	LMŚW	9160	C	SO	85	TP
15-08-1-13-257 -d -00	6,42	LŚW	9160	C	BK	16	CP
15-08-1-11-143 -c -00	7,97	BMŚW	9160	C	SO	53	TP
15-08-1-11-144 -c -00_1	8,46	LMŚW	9160	C	SO	200	AGROT
15-08-1-11-152 -d -00	5,22	LMŚW	9160	C	SO	55	TP
15-08-1-11-152 -b -00	10,92	LMŚW	9160	C	SO	35	TW
15-08-1-11-152 -c -00	2,15	LMŚW	9160	C	SO	23	TW
15-08-1-11-152 -g -00	2,52	LMŚW	9160	C	SO	23	TW
15-08-1-11-152 -o -00	2,53	LMŚW	9160	C	SO	92	TP
15-08-1-11-157 -b -00	4,97	LŚW	9160	C	BRZ	57	TP
15-08-1-11-157 -d -00	1,31	LMŚW	9160	C	DB.S	10	AGROT
15-08-1-11-158 -d -00	4,36	LMŚW	9160	C	SO	21	TW
15-08-1-11-158 -k -00	9,61	BMŚW	9160	C	SO	52	TP
15-08-1-11-159 -a -00	1,12	LŚW	9160	C	MD	60	TP
15-08-2-01-39 -l -00_1	8,93	LŚW	9160	B	LP	95	AGROT
15-08-3-18-215 -a -00	5,05	LŚW	9130	C	BK	55	TP
15-08-3-18-215 -g -00	2,25	LŚW	9130	B	BK	85	TP
15-08-3-18-215 -l -00_1	0,68	LŚW	9130	A	BK	125	AGROT
15-08-3-18-210 -j -00_1	1,13	LŚW	9130	B	SO	112	AGROT
15-08-3-18-218 -c -00_1	17,41	LŚW	9130	B	SO	120	AGROT
15-08-3-18-218 -h -00	0,86	LŚW	9130	C	BK	45	CP
15-08-3-18-217 -f -00_1	4,75	LŚW	9130	B	SO	120	AGROT
15-08-3-18-217 -g -00	7,32	LŚW	9130	C	BK	45	CP
15-08-3-18-228 -g -00	0,51	LŚW	9130	C	BK	50	TP
15-08-3-18-228 -h -00_1	5,72	LŚW	9130	A	BK	180	AGROT
15-08-2-04-241 -i -00	5,69	LMŚW	9130	C	SO	90	TP
15-08-3-18-214 -n -00	5,75	LŚW	9130	A	BK	25	CP
15-08-3-18-214 -g -00	8,13	LŚW	9130	A	BK	20	CP
15-08-3-18-216 -f -00	2,33	LŚW	9130	C	BK	40	TW
15-08-3-18-216 -o -00	1,7	LŚW	9130	C	BK	35	CP
15-08-2-07-298 -h -00	5,27	LŚW	9130	C	BK	35	CP
15-08-2-07-298 -j -00	2,69	LŚW	9130	C	BK	35	CP
15-08-2-07-298 -l -00	3,91	LŚW	9130	C	BK	40	CP
15-08-2-07-297 -a -00	8,07	LŚW	9130	C	BK	35	CP
15-08-2-07-297 -c -00	4,58	LŚW	9130	C	DB	15	CP
15-08-2-07-297 -d -00	7,56	LŚW	9130	C	BK	25	CP
15-08-2-07-286 -b -00	5,74	LŚW	9130	A	DB	17	CP
15-08-2-07-287 -a -00	2,68	LŚW	9130	C	BK	14	CP
15-08-2-07-287 -b -00	4,61	LŚW	9130	C	BK	37	CP
15-08-2-07-296 -d -00	7,39	LŚW	9130	C	BK	30	CP
15-08-2-07-305 -a -00	8,6	LŚW	9130	C	BK	33	CP
15-08-2-07-305 -g -00	2,52	LŚW	9130	C	BK	30	CP
15-08-2-07-306 -a -00_1	2,96	LŚW	9130	C	BK	127	IIAU
15-08-2-07-298 -m -00	2,51	LŚW	9130	C	BK	35	CP
15-08-2-07-315 -b -00_1	8,41	LŚW	9130	B	BK	92	IIA
15-08-2-07-315 -d -00	4,32	LŚW	9130	B	BK	35	CP
15-08-3-18-221 -c -00	6,82	LŚW	9130	B	BK	100	TP



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-3-18-226 -a -00	2,76	LŚW	9130	B	BK	85	TP
15-08-3-18-226 -k -00	0,94	LŚW	9130	B	BK	85	TP
15-08-3-18-231 -c -00	1,79	LŚW	9130	B	BK	65	TP
15-08-3-18-206 -k -00	0,91	LŚW	9130	B	BK	85	TP
15-08-3-18-202 -c -00	6,81	LŚW	9130	C	BK	45	TW
15-08-2-01-33 -a -00	9,18	LŚW	9130	A	BK	16	CP
15-08-2-01-35 -j -00	1,36	LŚW	9130	C	BK	33	CP
15-08-2-01-46 -c -00	16,84	LŚW	9130	A	BK	27	CP
15-08-3-18-210 -m -00	5,55	LMŚW	9130	C	BK	35	TW
15-08-3-18-211 -i -00_1	7,69	LMŚW	9130	A	BK	155	AGROT
15-08-3-18-210 -k -00_1	2,12	LŚW	9130	A	BK	155	AGROT
15-08-3-18-210 -l -00	1,56	LŚW	9130	B	BK	87	TP
15-08-3-18-221 -a -00	10,55	LŚW	9130	B	BK	100	TP
15-08-3-18-221 -b -00	0,76	LŚW	9130	C	BK	35	TW
15-08-3-18-222 -c -00	0,93	LMŚW	9130	A	BK	30	CP
15-08-3-18-208 -c -00	0,78	LŚW	9130	C	BK	35	TW
15-08-3-18-208 -d -00	12,77	LŚW	9130	B	BK	80	TP
15-08-3-18-208 -k -00	1,34	LŚW	9130	C	BK	40	TP
15-08-3-18-200 -g -00	6,78	LŚW	9130	C	BK	35	TW
15-08-3-18-231 -b -00	1,45	LŚW	9130	B	BK	85	TP
15-08-3-18-231 -d -00_1	2,17	LŚW	9130	C	DB	150	AGROT
15-08-3-18-231 -g -00_1	0,93	LŚW	9130	B	JS	95	AGROT
15-08-3-18-231 -i -00	5,01	LŚW	9130	B	BK	65	TP
15-08-3-18-245 -d -00	4,3	LŚW	9130	B	BK	80	TP
15-08-3-18-222 -j -00	1,51	LMŚW	9130	A	BK	40	TW
15-08-3-18-223 -i -00	0,88	LŚW	9130	C	BK	30	CP
15-08-3-18-226 -c -00	1,69	LŚW	9130	B	BK	80	TP
15-08-3-18-226 -f -00	6,26	LŚW	9130	C	BK	50	TP
15-08-3-18-227 -k -00	1,92	LMŚW	9130	A	BK	35	CP
15-08-3-18-200 -j -00_1	1,46	LŚW	9130	B	BK	110	IIA
15-08-3-18-200 -m -00_1	7,81	LMŚW	9130	A	BK	120	AGROT
15-08-3-18-244 -f -00	3,25	LŚW	9130	B	BK	72	TP
15-08-3-18-245 -a -00	16,33	LŚW	9130	B	BK	55	TP
15-08-3-18-223 -f -00	4,65	LŚW	9130	C	BK	45	TW
15-08-3-18-227 -h -00	7,42	LŚW	9130	C	BK	30	CP
15-08-3-18-229 -d -00	5,25	LŚW	9130	C	BK	30	TW
15-08-3-18-247 -c -00_1	4,17	LŚW	9130	A	BK	140	AGROT
15-08-3-18-248 -a -00	11	LŚW	9130	C	BK	45	TP
15-08-3-18-248 -c -00	8,14	LŚW	9130	C	DB	13	CP
15-08-3-18-248 -g -00_1	1,51	LŚW	9130	B	BK	150	AGROT
15-08-3-18-249 -a -00	2	LŚW	9130	C	BK	82	TP
15-08-3-18-249 -c -00	6,28	LŚW	9130	B	BK	55	TP
15-08-3-18-215 -h -00	8,08	LŚW	9130	A	BK	18	CP
15-08-3-14-55 -a -00	1,88	LMŚW	9110	C	DB	57	TP
15-08-2-04-110 -c -00	3,26	LMŚW	9110	B	BK	92	TP
15-08-2-02-92 -f -00	4,97	LŚW	9110	C	BK	20	CP
15-08-2-03-123 -h -00	5,78	LMŚW	9110	C	BK	97	TP
15-08-3-14-52 -a -00	1,73	LŚW	9110	C	BK	65	TP
15-08-3-14-52 -b -00	3,08	LMŚW	9110	C	BK	30	CP
15-08-3-14-52 -g -00_1	2,14	LMŚW	9110	C	SO	104	AGROT
15-08-3-14-52 -j -00_1	3,1	LMŚW	9110	C	BK	140	AGROT
15-08-3-14-46 -n -00	7,38	LŚW	9110	C	BK	50	TP
15-08-3-14-55 -b -00	0,92	LMŚW	9110	C	SO	51	TP
15-08-3-14-55 -c -00	1,47	LMŚW	9110	C	SO	41	TP
15-08-3-14-51 -d -00	3,34	LŚW	9110	C	BK	10	CP
15-08-3-14-52 -h -00	1,79	LMŚW	9110	C	BK	75	TP
15-08-3-14-54 -a -00	1,97	LMŚW	9110	C	SO	48	TP
15-08-3-14-54 -b -00	3,14	LMŚW	9110	C	BK	80	TP



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-3-14-65 -a -00	0,8	LMŚW	9110	B	BK	85	TP
15-08-3-14-65 -b -00_1	4,29	LMŚW	9110	B	BK	180	AGROT
15-08-3-15-117 -c -00	1,14	LMŚW	9110	C	BK	82	TP
15-08-3-16-172 -d -00	2,16	LMŚW	9110	C	BK	87	TP
15-08-3-15-116 -c -00	1,99	LMŚW	9110	C	BK	92	TP
15-08-3-16-185 -a -00	1,48	LMŚW	9110	C	SO	92	TP
15-08-3-16-185 -d -00	3,24	LMŚW	9110	B	BK	100	TP
15-08-3-19-257 -g -00	1,15	LMŚW	9110	C	BK	40	TP
15-08-2-02-88 -b -00	4,62	LŚW	9110	B	BK	25	CP
15-08-2-07-312 -k -00_1	2,7	LMŚW	9110	A	BK	180	IIIB
15-08-3-14-63 -a -00	12,24	LMŚW	9110	C	BK	38	TW
15-08-3-14-62 -b -00	14,26	LMŚW	9110	C	SO	14	CP
15-08-3-14-47 -i -00	3,94	LMŚW	9110	C	BK	45	TP
15-08-2-02-92 -c -00	1,42	LŚW	9110	A	BK	12	CP
15-08-3-18-229 -b -00	9,18	LŚW	9110	B	BK	55	TP
15-08-3-14-53 -i -00	15,06	LMŚW	9110	C	BK	40	CP
15-08-3-18-227 -j -00	3,87	LŚW	9110	B	BK	22	TP
15-08-3-14-45 -h -00	15,07	LŚW	9110	C	BK	55	TP
15-08-2-04-109 -f -00	2,7	LMŚW	9110	B	BK	92	TP

Tab. 28 Wykaz siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000 w których projekt planu PUL przewiduje cięcia rębne.

Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-3-18-209 -n -00_1	1,33	OLJ	91E0	A	OL	110	IB
15-08-1-11-140 -d -00_1	0,58	LŚW	9160	B	DB	110	IB
15-08-3-18-288 -a -00_1	1,26	LŚW	9170	B	BK	107	IIA
15-08-2-07-316 -f -00_1	1,11	LŚW	9170	C	BK	102	IIA
15-08-2-07-300 -b -00_1	8,25	LŚW	9160	C	BK	97	IIA
15-08-2-07-316 -d -00_1	2,37	LŚW	9160	B	BK	97	IIA
15-08-2-07-315 -b -00_1	8,41	LŚW	9130	B	BK	92	IIA
15-08-3-18-200 -j -00_1	1,46	LŚW	9130	B	BK	110	IIA
15-08-3-18-287 -b -00_1	4,97	LŚW	9170	A	BK	117	IIAU
15-08-2-07-276 -c -00_1	12,44	LŚW	9170	C	BK	137	IIAU
15-08-3-18-213 -f -00_1	1,32	LŚW	9170	A	GB	110	IIAU
15-08-2-04-235 -f -00_1	5,62	LŚW	9160	B	BK	100	IIAU
15-08-2-07-313 -s -00_1	1,66	LŚW	9160	B	BK	117	IIAU
15-08-2-07-306 -a -00_1	2,96	LŚW	9130	C	BK	127	IIAU
15-08-1-10-161 -c -00_1	5,38	LMŚW	9160	C	SO	117	IIIA
15-08-1-12-166 -f -00_1	2,67	LMŚW	9160	C	SO	110	IIIAU
15-08-2-07-302 -b -00_1	3,16	LMŚW	9170	C	SO	107	IIIB
15-08-2-07-289 -a -00_1	5,74	LŚW	9170	C	BK	110	IIIB
15-08-2-07-269 -b -00_1	9,63	LMŚW	9170	C	SO	115	IIIB
15-08-2-07-312 -k -00_1	2,7	LMŚW	9110	A	BK	180	IIIB
15-08-2-07-291 -b -00_1	1,51	BMW	91D0	C	SO	137	IIIBU
15-08-2-07-313 -a -00_1	4,4	LMŚW	9170	C	SO	122	IIIBU
15-08-2-07-313 -m -00_1	1,25	LŚW	9170	C	BK	135	IIIBU
15-08-2-07-316 -s -00_1	1,67	LŚW	9170	A	DB	132	IIIBU
15-08-2-07-325 -b -00_1	2,59	LŚW	9170	A	DB	140	IIIBU
15-08-2-07-279 -b -00_1	8,75	LMŚW	9170	C	SO	115	IIIBU



Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia ha	Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek drzewostanu	Projektowany zabieg
15-08-2-07-291 -j -00_1	3,23	LMŚW	9170	C	SO	137	IIIBU
15-08-2-07-291 -k -00_1	4,54	LMŚW	9170	C	SO	137	IIIBU
15-08-2-07-291 -l -00_1	1,68	LŚW	9170	C	SO	137	IIIBU
15-08-2-07-311 -j -00_1	1,2	LŚW	9170	C	BK	132	IIIBU
15-08-3-18-212 -i -00_1	1,05	LŚW	9170	B	DB	150	IIIBU
15-08-1-09-66 -a -00_1	4,45	LMŚW	9160	C	SO	122	IIIBU
15-08-1-12-178 -a -00_1	7,97	LMŚW	9160	C	SO	127	IIIBU
15-08-2-01-33 -h -00_1	6,22	LŚW	9160	A	BK	110	IIIBU
15-08-1-09-66 -g -00_1	2,73	LMŚW	9160	C	SO	122	IIIBU
15-08-1-12-167 -d -00_1	3,45	LŚW	9160	C	BK	117	IIIBU
15-08-2-07-313 -n -00_1	1,66	LMŚW	9160	C	SO	127	IIIBU
15-08-2-07-313 -o -00_1	2,8	LMŚW	9160	C	SO	127	IIIBU
15-08-2-01-2 -h -00_1	11,98	LŚW	9160	A	BK	170	IIIBU
15-08-2-07-277 -f -00_1	16,59	LŚW	9170	C	BK	122	IVD
15-08-1-12-202 -a -00_1	7,86	LŚW	9160	C	SO	115	IVD

Na siedliskach w kilku przypadkach zaprojektowano zręby zupełne. Mimo niekorzystnego wpływu, ze względu na brak możliwości technicznych (15-08-1-11-140 -d -00_1) oraz gatunek panujący w siedlisku- konieczność przebudowy (15-08-3-18-209 -n -00_1) zadrzewienie 0,3 i sukcesja, proponuje się pozostawić tę formę rębni wykorzystując skład odnowieniowy podany w projekcie PUL. W przypadku siedliska 91E0 – zaleca się ponadto pozostawienie kepy starodrzewu na powierzchni.

Wymienione w powyższych tabelach siedliska są objęte użytkowaniem rębnym, będą więc one podlegały odnowieniu sztucznemu lub naturalnemu. Dla każdej powierzchni projektowany jest TD określający w przybliżeniu proporcje i skład odnowienia. Zaproponowane i przedstawione w projekcie składy odnowieniowe dla użytkowanych rębnie siedlisk przyrodniczych są dostosowane do naturalnych i pochodzą z opracowania prof. Matuszkiewicza.

Zastosowane ww. składy odnowień nie będą miały negatywnego wpływu na stan siedlisk. Użytkowanie rębne zastosowane na opisywanych powierzchniach spowoduje okresowe obniżenie oceny stanu zachowania. W aspekcie przyrodniczym przy właściwym odnowieniu powierzchni będzie to stan przejściowy a dłuższej perspektywie korzystny, w większości płatów siedlisk nastąpi poprawa stanu siedliska.

Najistotniejszy udział wśród zabiegów wykonywanych na siedliskach naturalnych mają trzebieże. Są to jednak zabiegi o niskim stopniu ingerencji w strukturę siedliska, więc ich wykonanie nie wpłynie negatywnie na stan omawianych siedlisk.

Warto również zaznaczyć, że wiele płatów siedlisk przyrodniczych na terenie nadleśnictwa zostało ukształtowanych, jako efekt prowadzonej gospodarki leśnej w przeszłości. Zaliczenie dużej powierzchni do siedlisk cennych pozwala na stwierdzenie, że prowadzona do tej pory gospodarka leśna nie wpływa w sposób negatywny na stan tych siedlisk. Co więcej – stale zmieniające się zasady gospodarowania w coraz większym stopniu uwzględniające wymogi



poszczególnych gatunków i siedlisk — pozwalają na wniosek, że w większości przypadków gospodarka leśna będzie wpływała neutralnie a w niektórych przypadkach — pozytywnie na te siedliska.

6.2.2 Oddziaływanie na ludzi

W niniejszym dokumencie wpływ realizacji planu rozpatrywany jest pod względem przede wszystkim bezpieczeństwa osób pozostających na terenach leśnych oraz zachowania ciągłości udostępnienia lasów społeczeństwu.

W przypadku bezpieczeństwa, cały zakres prac leśnych związanych z gospodarką leśną wykonywany jest przez zakłady usług leśnych posiadające przeszkolenie i uprawnienia do tego typu prac. Ich przygotowanie obejmują regulacje prawne wewnętrzne Lasów Państwowych oraz przepisy BHP. To samo dotyczy się bezpieczeństwa osób trzecich mogących znaleźć się w pobliżu terenu, na którym prowadzone są pozyskanie, zrywka, odnowienia itp.

Co do udostępnienia lasów społeczeństwu, Nadleśnictwo Kwidzyn prowadzi na bieżąco aktualizację stanu szlaków turystycznych oraz miejsc postoju i rekreacji na swoim terenie. Jest to liczna baza małej architektury oraz dróg dobrej jakości przeznaczonych do ruchu pieszego, rowerowego i konnego.

Elementem udostępnienia lasów jest również edukacja przyrodniczo – leśna prowadzona bardzo aktywnie na terenie nadleśnictwa. Opiera się nie tylko na pracy leśników ze społeczeństwem, ale również na ich współpracy z organizacjami pozarządowymi w tym zakresie. Plan edukacji leśnej nadleśnictwa jest aktualny i realizowany na bieżąco z bardzo dużą skutecznością.

Sposób prowadzenia gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa sprzyja zachowaniu ciągłości atrakcyjności krajobrazowej i turystycznej lasów oraz zapewnia swobodę korzystania z walorów przyrody przy jednoczesnym zachowaniu bezpieczeństwa turystów i zbieraczy runa.

Podsumowując: w związku z powyższym należy uznać, że oddziaływanie realizacji planu na ludzi jest w większości przypadków korzystne krótko – i długoterminowo. Oddziaływania niekorzystne ograniczają się do krótkoterminowych (np. ograniczenie dostępności terenu podczas pozyskania i zrywki drewna w związku z koniecznością zachowania w ten sposób niebezpieczeństwa osób postronnych).

6.2.3 Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta

Najbardziej istotny wpływ projektu na komponenty środowiska przyrodniczego może dotyczyć wybranych gatunków roślin i zwierząt. Plan oddziałuje bezpośrednio na te gatunki lub może też oddziaływać pośrednio, poprzez zmiany ich siedlisk.

Zabiegi zaplanowane w odniesieniu do gatunków chronionych oraz ich siedlisk pozwalają stwierdzić, że dla żadnego gatunku nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu realizacji projektu Planu. Na stan populacji większości gatunków zapisy wpływają neutralnie. Dla niektórych gatunków realizacja zapisów projektu Planu może spowodować korzystny wpływ na stan ich siedlisk i liczebność populacji, pod warunkiem uwzględniania m.in. zaleceń zamieszczonych w programie ochrony przyrody.



Dla części gatunków zapisy projektu, mogą w pewnych przypadkach powodować przejściowo negatywne oddziaływanie, które może być zminimalizowane poprzez realizację wszystkich ustaleń programu ochrony przyrody oraz zaleceń zamieszczonych w niniejszej Prognozie.

Poniżej zestawiono tabelarycznie poszczególne grupy zwierząt i gatunków. W przypadku ptaków szczegółowo scharakteryzowano tylko te gatunki, dla których gospodarka leśna może mieć znaczenie w zakresie wpływu na ich miejsce występowania. Liczna grupa ptaków wodno – błotnych oraz związanych z krajobrazem rolniczym ze względu na brak jakiegokolwiek wpływu realizacji planu nie została wyszczególniona co do gatunku, jednak wszystkie gatunki są wymienione w POP.



Tab. 29. Wpływ zaplanowanych wskaźników gospodarczych na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody w nadleśnictwie gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE wg danych projektu PUL.

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
GATUNKI PTAKÓW WYMIENIONE W ZAŁĄCZNIKU I DYREKTYWY PTASIEJ– LĘGOWE PTAKI KRAJOBRAZU LEŚNEGO I ZWIĄZANE Z KRAJOBRAZEM LEŚNYM									
Bocian czarny	Ch. N2000	Gatunek wykazany w sdf i POP Wyznaczone strefy ochronne	Stare drzewostany w pobliżu zbiorników wodnych	ochrona strefowa	Ochrona mokradeł	0	0	+	Korzystny. Zaplanowane zabiegi ze względu na potencjalną możliwość powrotu ptaka należy wykonać poza okresem między 1 marca a 31 sierpnia. Zapis o potrzebie pozostawiania ekotonów na styku między lasami a terenem otwartym. W przypadku zauważenia nowego gniazda, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk
Kania czarna	Ch. N2000	Gatunek wykazany w sdf i POP Wyznaczone strefy ochronne	Gatunek preferuje obrzeża terenów leśnych, w pobliżu wód z obecnością starszych drzewostanów liściastych i mieszanych. W miejscach takich mogły być planowane zabiegi gospodarcze	ochrona strefowa, zachowanie starodrzewi na terenach zalewowych oraz innych starodrzewi przywodnych	zachowanie nie zabudowanych i nie przekształconych dolin rzek i obrzeży zbiorników wodnych	0	0	+	Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk. W strefie ochrony całorocznej nie zaplanowano żadnych zabiegów. Zabiegi zaplanowane w strefie ochrony częściowej należy wykonać poza okresem lęgowym ptaków.
Kania ruda	Ch. N2000	Gatunek wykazany w sdf i POP Wyznaczone strefy ochronne	Gatunek preferuje lasy w sąsiedztwie otwartych pól, często w sąsiedztwie rzek czy stawów, ale gniazduje również z dala od wody	ochrona strefowa	zachowanie ekstensywnie użytkowanego krajobrazu rolniczego	0	0	+	Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk. W strefie ochrony całorocznej nie zaplanowano żadnych zabiegów. Zabiegi zaplanowane w strefie ochrony częściowej należy wykonać poza okresem lęgowym ptaków.



Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
Orlik krzykliwy	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP Wyznaczone strefy ochronne	Zwarte, stare i rozległe lasy, przeważnie mieszane i liściaste, w pobliżu pól uprawnych, łąk i pastwisk, na obszarach obfitujących w tereny podmokłe i jeziora. W granicach strefy ochrony całorocznej nie zaprojektowano żadnych zabiegów.	ochrona strefowa	zachowanie zróżnicowanego krajobrazu zawierającego podmokłe obszary otwarte, których nie należy zalesiać	0	+	+	Korzystny. Zaplanowane zabiegi ze względu na potencjalną możliwość powrotu można wykonać poza okresem między 1 marca a 31 sierpnia. Zapis o potrzebie pozostawiania ekotonów na styku między lasami a terenem otwartym. W przypadku zauważenia nowego gniazda, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk
Bielik	Ch. N2000	Gatunek wykazany w sdf i POP Wyznaczone strefy ochronne	Gatunek różnorodnych krajobrazów, w których występują starodrzewia w pobliżu dużych, otwartych zbiorników wodnych	Ochrona strefowa	zachowanie zbiorników wodnych i mokradeł	0	+	+	Korzystny. Zaplanowane zabiegi ze względu na potencjalną możliwość powrotu można wykonać poza okresem między 1 marca a 31 sierpnia. Zapis o potrzebie pozostawiania ekotonów na styku między lasami a terenem otwartym. W przypadku zauważenia nowego gniazda, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk
Żuraw	Ch. N2000	Gatunek wykazany w sdf i POP	Gatunek rozległych bagien wśród lasów, torfowiska, wrzosowiska, nad jeziorami i starorzeczami	zachowanie mokradeł i śródleśnych terenów otwartych		-	0	+	Konieczne miejscowe powstrzymanie zaprojektowanych zabiegów w przypadku stwierdzenia gniazdowania. Zabiegi wykonywać w okresie zimowym, Wpływ korzystny ze względu na ochronę mokradeł i stref ekotonowych wokół nich.
Dzięciół czarny	Ch. N2000	Gatunek wykazany w sdf i POP	Gatunek zamieszkuje wysokopiennie bory i lasy mieszane. Różnego rodzaju zabiegi: rębnie i zabiegi pielęgnacyjne wykonywane m.in. w starszych drzewostanach grądów i łąg	zachowanie starodrzewi		-	0	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych, oraz zachowanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych. Pozytywny wpływ ze względu na utrzymanie powierzchni drzewostanów starszych od 80 lat w wyższej pow. ogólnej i ochronę starodrzewi na grądach.



Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
Muchołówka mała	Ch. N2000	Gatunek wykazany w sdf i POP	Gatunek preferuje rozległe płaty starych drzewostanów liściastych – zacienione grądy i buczyny	Zachowanie starodrzewi		-	0	+	Zachowanie większych płatów starodrzewi
Lerka	Ch. N2000	Gatunek wykazany w sdf i POP	Gatunek zamieszkuje obrzeża suchych borów, zręby i uprawy leśne. Zręby pełne, pielęgnacje młodników i upraw	Zagospodarowanie borów zrębami zupełnymi		+	+	-	Gatunek wymagający tworzenia śródleśnych otwartych powierzchni, zrębów, upraw. Zaplanowano powierzchnie zrębów zupełnych
Dzięciół średni	Ch. N2000	Gatunek wykazany w sdf i POP	Gatunek zamieszkuje stare drzewostany liściaste (powyżej 80 lat) z dominacją Db, ale również stare buczyny i lasy mieszane z dominacją gatunków liściastych	zachowanie starodrzewi		0	+	+	Zachowanie starodrzewi liściastych różnorodnych gatunkowo, o budowie wielopiętrowej oraz drzew dziuplastych, bliznowatych, zasiedlonych przez grzyby
Gąsiorek	Ch. N2000	Gatunek wykazany w sdf i POP	Gatunek zamieszkuje brzozy lasów, młodniki i otwarte przestrzenie z pojedynczymi skupieniami krzewów.	Zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego. Gatunek wymagający tworzenia stref ekotonowych		0	0	+	Wpływ projektu Planu pozytywny ze względu na tworzenie stref ekotonowych



Tab. 30. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody w nadleśnictwie gatunki zwierząt z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43 EWG.

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania i zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
GATUNKI ZWIERZĄT Z ZAŁĄCZNIKA II DYREKTYWY RADY 92/43 EWG związane z ekosystemami leśnymi								
Nocek duży	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDFi POP	Związany z terenami leśnymi	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych*, pozostawianie części osik, oraz pozostawianie stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków. Zapis w Programie ochrony przyrody	0	+	0	Pozytywny wpływ ze względu utrzymanie powierzchni drzewostanów starszych powyżej 80 lat. Powierzchnie z gatunkiem włączono do ostoi zwierząt.
Mopek	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDFi POP	Związany z terenami leśnymi	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych*, pozostawianie części osik, oraz pozostawianie stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków. Zapis w Programie ochrony przyrody	0	+	0	Pozytywny wpływ ze względu utrzymanie powierzchni drzewostanów starszych powyżej 80 lat
Wilk	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP	Jest gatunkiem terytorialnym występuje w lasach, na równinach, pustyniach, w terenach górskich i bagiennych.	Gospodarka leśna nie jest bezpośrednim zagrożeniem dla populacji wilków. W Planie zapisano konieczność ustalenia strefy ochrony okresowej - w promieniu do 500 m od nory, funkcjonującej w okresie od 1 kwietnia do 31 sierpnia, jeżeli miejsce rozrodu zostanie odnalezione.	0	0	0	W projekcie zapisano konieczność ustalenia strefy ochrony okresowej - w promieniu do 500 m od nory, funkcjonującej w okresie od 1 kwietnia do 31 sierpnia, jeżeli miejsce rozrodu zostanie odnalezione.



Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania i zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
Wydra	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP i SDF	Związana ze środowiskiem wodnym. nad brzegami rzek, potoków, stawów i jezior. Brak zabiegów w odniesieniu do środowiska występowania wydry	Wydra jest gatunkiem związanym ze środowiskiem wodnym, na który zabiegi gospodarcze nie mają bezpośredniego wpływu	+	0	0	Pozostawić ekoton przy środowisku bytowania. Nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację.
Bóbr europejski	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP	Związany brzegami wolno płynących rzek oraz jezior w pobliżu lasów liściastych Brak zabiegów w odniesieniu do środowiska występowania	Bóbr jest gatunkiem bardzo mało wrażliwym na gospodarkę, również leśną. Populacja wg pracowników ALP stabilna	+	+	0	W projekcie Planu zapisano potrzebę pozostawienia ekotonów wzdłuż zbiorników wodnych i nie ingerowania w działalność bobrów, które w sposób sobie właściwy i potrzebny potrafią modyfikować siedlisko. Zalecane jest również wykorzystanie działalności bobrów w systemie małej retencji.
Kumak nizinny	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP i SDF	Gatunek siedlisk wodnych	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+	+	+	Korzystny wpływ ze względu na pozostawianie stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków.
Traszka grzebieniasta	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP	Gatunek siedlisk wodnych	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+	+	+	Korzystny wpływ ze względu na pozostawianie stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków.
Pachnica dębowa	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP	Preferuje dobrze nasłonecznione, ponad 80-letnie drzewa, rosnące pojedynczo lub w niewielkich skupiskach. Lubi stare, dobrze prześwietlone dąbrowy, lipy aleje przydrożne.	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych*, oraz zachowanie właściwego stanu siedlisk grądowych i łęgowych. Pozostawienie starodrzewi.	+	+	+	Pozytywny wpływ ze względu na utrzymanie powierzchni drzewostanów starszych powyżej 80 lat. Pozytywny wpływ ze względu na przesiedlanie osobników gatunku z wycinanych drzew alejowych przy drogach publicznych na tereny leśne nadleśnictwa



Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania i zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
Strzebla błotna	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP	Gatunek siedlisk wodnych	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+	+	+	Korzystny wpływ ze względu na pozostawianie stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków

Tab. 31. Zestawienie zabiegów gospodarczych projektowanych do wykonania w strefach ochrony całorocznej i okresowej

Gatunek strefy	Rodzaj strefy	Pow. strefy	Brak zabiegu	Zabiegi									
				Odnowienia i zalesienia	Pielęgnacje i czyszczenia wczesne	Czyszczenia późne i trzebieże	Rb I	RbII	RbIII	RbIV	RbV	pozostałe	
Bielik	całoroczna	21,71	21,71										
	okresowa	78,38	55,80			22,58							
Bielik	całoroczna	11,84	11,84										
	okresowa	43,99	17,03			26,96							
Bielik	całoroczna	22,62	22,62										
	okresowa	46,28	18,91			27,37							
Bielik	całoroczna	11,47	11,47										
	okresowa	39,46	29,25			10,21							
Bielik	całoroczna	4,61	4,61										
	okresowa	29,70	29,70										
Bielik	całoroczna	11,16	11,16										
	okresowa	41,57	41,57										
Bielik	całoroczna	7,21	7,21										
	okresowa	25,69	3,42		0,95	21,32							
Bielik	całoroczna	13,01	13,01										
	okresowa	52,95	5,29			47,50							0,16
Bielik	całoroczna	22,15	22,15										
	okresowa	37,83	9,28			27,80							0,75
Bocian czarny	całoroczna	4,28	4,28										
	okresowa	35,20	5,44		3,70	20,77							5,29
Bocian czarny, orlik krzykliwy	całoroczna	7,75	7,75										
	okresowa	50,97	28,61			21,91							0,45



Gatunek strefy	Rodzaj strefy	Pow. strefy	Brak zabiegu	Zabiegi								
				Odnowienia i zalesienia	Pielęgnacje i czyszczenia wczesne	Czyszczenia późne i trzebieże	Rb I	RbII	RbIII	RbIV	RbV	pozostałe
Kania czarna	całoroczna	6,35	6,35									
	okresowa	23,00	2,52			18,69						1,79
Kania ruda	całoroczna	6,15	6,15									
	okresowa	20,10	0,31			19,79						
Orlik krzykliwy	okresowa	13,56	13,56									
	całoroczna	9,18	9,18									
Orlik krzykliwy	całoroczna	13,13	13,13									
	okresowa	26,96	10,58			16,38						
Orlik krzykliwy	całoroczna	10,70	10,70									
	okresowa	14,47				13,75						0,72
Orlik krzykliwy	całoroczna	3,81	3,81									
	okresowa	16,27	6,97			4,66						4,64
Orlik krzykliwy	całoroczna	3,75	3,75									
	okresowa	21,37	9,23			12,14						
Orlik krzykliwy	całoroczna	4,69	4,69									
	okresowa	31,01	21,15			9,86						
Orlik krzykliwy	całoroczna	3,40	3,40									
	okresowa	21,01	9,38	1,00	2,00	8,63						
Orlik krzykliwy	całoroczna	2,06	2,06									
	okresowa	27,08	25,66			1,42						
Orlik krzykliwy	całoroczna	6,16	6,16									
	okresowa	30,76	25,58			5,18						
Orlik krzykliwy	całoroczna	3,74	3,74									
	okresowa	25,41	0,70			24,71						
Orlik krzykliwy	całoroczna	3,86	3,86									
	okresowa	45,26	3,34			36,63						5,29
Orlik krzykliwy	całoroczna	4,75	4,75									
	okresowa	15,71	7,55			5,31	1,53	1,32				
Orlik krzykliwy, bocian czarny, bielik	całoroczna	22,74	22,74									
	okresowa	35,75	25,92			9,83						
Orlik krzykliwy, bocian czarny	całoroczna	9,14	9,14									
	okresowa	22,23	18,33			2,45						1,45
Razem		1 123,39	676,50	1,00	6,65	415,85	1,53	1,32				20,54



Na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie 2 gatunków roślin z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43 EWG (oznaczenie IID w tabeli). Poniżej umieszczono zestawienie roślin chronionych zinwentaryzowanych podczas prac taksacyjnych oraz przez pracowników ALP.

Tab. 32. Wpływ zaplanowanych wskaźników gospodarczych na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody w nadleśnictwie gatunki roślin znajdujących się pod ochroną gatunkową.

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
bagno zwyczajne	częściowa	60	Ochrona istniejących płatów brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
bielistka siwa (IID)	częściowa		Ochrona istniejących płatów brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
bobrek trójlistkowy	częściowa	3	Ochrona istniejących płatów brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
brodaczka	ściśła		Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
cis pospolity	częściowa		Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
chrobotki - rodzaj	częściowa	59	Ochrona istniejących płatów brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
mąkla tarniowa	częściowa		Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
płucnica islandzka	częściowa		Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
odnożyca jesionowa	ściśła		Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
włóknośzek ukośny	częściowa		Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
siedzuń (rodzaj)	częściowa		Ochrona istniejących płatów brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
gnieźnik leśny	częściowa	1	Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
grzybienie białe	częściowa	12	Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
jarząb brekina	ściśła	3	Ochrona istniejących płatów podczas prowadzonych zabiegów np. poprzez pozostawianie biogrup drzew na zrębach	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji



Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
kocanki piaskowe	częściowa	5	Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
kruszczyk szerokolistny	częściowa		Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
kukułka krwista	częściowa		Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
lilia złotogłów	ściśła	8	Ochrona istniejących płatów podczas prowadzonych zabiegów np. poprzez pozostawianie biogrup drzew na zrębach	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
listera jajowata	częściowa		Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
ostnica jana	ściśła	2	Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
płonnik - rodzaj	częściowa	3	Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
podkolan biały	częściowa	10	Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
piórosz pierzasty	częściowa		Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
płonnik pospolity	częściowa		Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
rokiet - rodzaj	ściśła/ częściowa		Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
rokietnik pospolity	częściowa		Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
rokitnik zwyczajny	częściowa	6	Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
rosiczka okrągłolistna	ściśła	3	Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
rosiczki rodzaj	ściśła	5	Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
sasanka łąkowa	ściśła	1	Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
śnieżyczka przebiśnieg	częściowa	3	Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
torfowiec – rodzaj (IID)	ściśła/ częściowa	61	Ochrona istniejących płatów podczas prowadzonych zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
turzyca piaskowa	częściowa		Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
wawrzynek wilczelyko	częściowa	85	Ochrona istniejących płatów podczas prowadzonych zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
wielniana pochwowata	częściowa	2	Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
wężymord stepowy	ściśła		Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu
wiciokrzew pomorski	częściowa	1	Ochrona istniejących płatów podczas prowadzonych zabiegów	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
widłak goździsty	częściowa	1	Ochrona istniejących płatów podczas prowadzonych zabiegów np. poprzez pozostawianie biogrup drzew na zrębach	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
widłak jałowcowaty	częściowa	83	Ochrona istniejących płatów podczas prowadzonych zabiegów np. poprzez pozostawianie biogrup drzew na zrębach	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji



Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
widłakowate - rodzina	częściowa	36	Ochrona istniejących płatów podczas prowadzonych zabiegów np. poprzez pozostawianie biogrup drzew na zrębach	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
widłoząb miotłowy	częściowa		Ochrona istniejących stanowisk	0	0	0	Brak wpływu

Tab. 33. Wpływ zaplanowanych wskaźników gospodarczych na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody w nadleśnictwie gatunki płazów i gadów znajdujących się pod ochroną.

Gatunek	Status ochronny	Lokalizacja stanowisk	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
Kumak nizinny	ściśła	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+	+	+	Pozostawienie stref ekotonowych wokół cieków i zbiorników Wzrost ilości martwego drewna
Jaszczurka zwinka	ściśła	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+	+	+	Pozostawienie stref ekotonowych wokół cieków i zbiorników Wzrost ilości martwego drewna
Padalec zwyczajny	ściśła	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+	+	+	Pozostawienie stref ekotonowych wokół cieków i zbiorników Wzrost ilości martwego drewna
Traszka grzebieniasta	ściśła	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+	+	+	Pozostawienie stref ekotonowych wokół cieków i zbiorników Wzrost ilości martwego drewna
Traszka zwyczajna	ściśła	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+	+	+	Pozostawienie stref ekotonowych wokół cieków i zbiorników Wzrost ilości martwego drewna
Żmija zygzakowata	ściśła	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+	+	+	Pozostawienie stref ekotonowych wokół cieków i zbiorników Wzrost ilości martwego drewna
Ropucha szara	ściśła	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+	+	+	Pozostawienie stref ekotonowych wokół cieków i zbiorników Wzrost ilości martwego drewna
Ropucha zielona	ściśła	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+	+	+	Pozostawienie stref ekotonowych wokół cieków i zbiorników Wzrost ilości martwego drewna



Gatunek	Status ochronny	Lokalizacja stanowisk	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
			retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania				
Żaba trawna	ściśła	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+	+	+	Pozostawienie stref ekotonowych wokół cieków i zbiorników Wzrost ilości martwego drewna
Żaba moczarowa	ściśła	Teren Nadleśnictwa Kwidzyn	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+	+	+	Pozostawienie stref ekotonowych wokół cieków i zbiorników Wzrost ilości martwego drewna

Tab. 34. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na występujące w nadleśnictwie gatunki ptaków i ssaków.

Grupa ekologiczna	Status ochronny	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop i zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
					krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
Gatunki ptaków leśnych	chronione	Licznie występujące gatunki leśne w różnorodnych typach drzewostanów, na całym terenie Nadleśnictwa	Większość zaplanowanych zabiegów gospodarczych. Ponieważ generalne trendy zmian liczebnościowych gatunków ptaków leśnych nie wykazują silnych spadków przy zrównoważonej gospodarce leśnej	Planowanie urządzeń zmierzające do wzrostu zasobów drzewnych ograniczone jest poprzez szereg wytycznych i zasad sprzyjających wzrostowi bioróżnorodności. Technologia wykonania prac w leśnictwie powoduje, że są one wykonywane w różnych okresach czasu, co zapewnia zachowanie populacji tych gatunków we właściwej liczebności oraz utrzymanie ich siedlisk we właściwym stanie	-	0	+	Zachowanie drzew dziuplastych, fragmentów starych drzewostanów, wywieszanie budek lęgowych, zachowanie siedlisk i ciągłości trwałości lasów
Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi i zakrzaczaniami	chronione	Licznie na terenach otwartych (duży udział obszarów rolniczych w zasięgu adm. Nadleśnictwa)	Brak zabiegów	Pozostawianie ekotonów i zbiorowisk okrajkowych	0	0	+	Zapewnienie mozaikowości terenu
Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym	chronione	Brak danych	Gatunki typowe dla środowisk wodnych, trzcinowisk, łożowisk	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębnie w strefie okalającej zbiorniki wodne	0	0	0	Ochrona stref zalesionych wokół zbiorników wodnych



Grupa ekologiczna	Status ochronny	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop i zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
					krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
Pozostałe gatunki chronionych ssaków stwierdzone na terenie nadleśnictwa	chronione	Brak szczegółowych danych	Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populacje tych gatunków	brak	0	0	0	Zachowanie siedlisk i ciągłości trwałości lasów



6.2.4 Oddziaływanie na wodę

Niekorzystne oddziaływanie na wodę oznacza przede wszystkim zanieczyszczenie wód powierzchniowych lub podziemnych, zmianę trofii wód rzecznych i jeziornych lub ograniczenie retencji obszaru. Działalność gospodarcza nadleśnictwa wykonywana na podstawie projektu dotyczy zabiegów w drzewostanach. Nie ma to praktycznie żadnego wpływu na stan środowiska wodnego. Podczas prac leśnych, używany jest sprzęt mechaniczny (pilarki, kosy spalinowe, ciągniki itp.) i w przypadku jego awarii mogłoby nastąpić ewentualne zanieczyszczenie wód w pobliżu wykonywanych prac, jednakże nadleśnictwo jest zobowiązane do kontroli i nadzoru firm zewnętrznych wykonujących prace w lesie. Zapisy projektu nie przewidują sytuacji, w której mogłoby wystąpić wspomniane zagrożenie.

Lasy chroniące zasoby wód powierzchniowych i podziemnych na siedliskach wilgotnych i bagiennych, oraz lasy położone na terenach okresowo zalewanych wzdłuż rzek, potoków i zbiorników wodnych to tzw. lasy wodochronne. Zabiegi projektowane w projekcie mogą wpływać pośrednio lub bezpośrednio na funkcję, jaką one spełniają a które określono przez **„Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej”**.

Zmianę trofii wód mogłoby spowodować zaplanowanie i wykonanie cięć rębnych w drzewostanach bezpośrednio otaczających otwarte wody. Wpływ ten może być neutralny — jeżeli struktura zabiegów wskazuje na umiarkowane użytkowanie i trwałe pokrycie roślinnością obszaru w bezpośrednim sąsiedztwie cieków lub zbiorników. Ma to znaczenie dla zachowania we właściwym stanie ekosystemów higrofilnych oraz zabezpieczenie miejsc bytowania nadwodnej fauny i flory.

Zapisy projektu Planu dotyczą powierzchni znajdujących się w pobliżu ekosystemów mokradłowych, konieczne jest więc zapewnienie właściwej ochrony opisywanych struktur. W większości wydzieleń położonych nad wodami nie zlokalizowano żadnych zabiegów. W części wydzieleń wokół bagien i użytków ekologicznych planuje się pielęgnację lub trzebieże, ale są to zabiegi o niskim stopniu ingerencji w strukturę drzewostanu i warunki siedliskowe. Zabiegami, które krótkookresowo intensywnie wpływają na strukturę siedlisk są cięcia rębne. W Projekcie Planu zadbano jednak o pozostawienie stref ekotonowych zgodnie z zapisami w *Programie* jak i w wewnętrznych przepisach Lasów Państwowych (ZHL) oraz rozporządzeniu MŚ, które mówią, aby podczas prowadzenia cięć rębnych, pozostawić pasy drzewostanów nieużytkowanych o szerokości 1 wysokości drzewostanu, jako tzw.: ekotony. Dodatkowo należy wziąć pod uwagę fakt, że nadleśnictwo bardzo intensywnie działa w zakresie realizacji zadań z zakresu poprawy stanu retencji na obszarach leśnych, co również w znacznym stopniu przyczynia się do wzrostu zasobów wody w ekosystemach oraz jej jakości.

Podsumowanie: Zaplanowane zadania gospodarcze w oparciu o przytoczone powyżej przyjęte na etapie planowania wskazówki metodyczne w odniesieniu do ekosystemów chroniących wodę – skutkują pozytywnym – dodatnim krótko, średnio i długoterminowym wpływem projektu Planu na zasoby wody.



6.2.5 Oddziaływanie na powietrze

Przyjęte rozwiązania w projekcie – zabiegi gospodarcze nie mają wpływu na pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego. Wynika to z dużego rozproszenia czasowo – przestrzennego wprowadzania spalin z ciężkiego sprzętu (harwestery, forwordery, LKT, ciągniki rolnicze z zagregowanym sprzętem). Czas pracy i miejsce pracy tego typu sprzętu ogranicza się max do 2 tyg. w danym wydzieleniu leśnym, w przypadku prac hodowlanych jest to przeważnie kilka godzin. W trakcie jego użytkowania (eksploatacji) nie będzie żadnych stacjonarnych lub niestacjonarnych emitorów substancji mogących stanowić tzw. źródła emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Zadania gospodarcze ujęte w projekcie nie będą wiązały się z powstaniem żadnego nowego, stacjonarnego źródła emisji zanieczyszczeń gazowo-pyłowych. Nie będą również technologicznie ani w inny sposób związane z wykorzystaniem jakiegokolwiek już istniejącego źródła o tym charakterze.

Pozostałe prace związane z zabiegami gospodarczymi projektowanymi w projekcie ograniczają się do używania drobnego sprzętu spalinowego w postaci wykaszarek, pilarek i ewentualnie kos chemicznych.

Prace leśne wykonywane są przez podmioty gwarantujące i stosujące wymagany przepisami prawa poziom usług co do bezpieczeństwa, jakości, troski o środowisko i techniki prac. Kolejny punkt wymaga aby pracownicy znali procedury postępowania w razie wypadku, pożaru lub rozlania oleju.

Podsumowanie: Operowanie tego typu sprzętem ciężkim i drobnym zgodnie z przepisami, przy obowiązku stosowania olei biodegradowalnych, w opinii autora sporządzającego Prognozę nie będzie wpływać negatywnie na stan powietrza.

6.2.6 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Projektowane działania gospodarcze w projekcie z zakresu pozyskania i hodowli lasu mogą wpłynąć krótkotrwale negatywnie na powierzchnię ziemi w danym miejscu. W przypadku pozyskania drewna związane jest to z udziałem w tym procesie ciężkiego sprzętu oraz sposobem zrywki (definitywnie wykluczono w LP stosowanie tzw. zrywki wleczonej) półpodwieszanej, podwieszanej lub nasiębniernej. Wprowadzane są jednak elementy ograniczające ingerencję sprzętu w ekosystem w postaci szlaków technologicznych – zrywkowych, na których koncentruje się ruch pojazdów. Nowoczesne technologie wchodzące coraz intensywniej w tę gałąź gospodarki sprawiają, że nacisk jednostkowy na cm^2 powierzchni maszyny załadowanej jest niższy niż ten sam parametr u człowieka. Uciążliwość w takim przypadku przejawia się powtarzalnością procesu na szlaku technologicznym, co związane jest ze zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby i jej struktury. Pośredni wpływ projektu Planu na powierzchnie gleby, związany z zaspokojeniem popytu na drewno, związany jest z koniecznością zapewnienia szlaków transportowych tzw. dróg wywozowych dla samochodów transportujących drewno. Uciążliwość dla środowiska związana z tą działalnością, ogranicza się do szlaków komunikacyjnych przecinających zwarte kompleksy leśne. Na terenie Nadleśnictwo Kwidzyn rolę tę pełnią drogi gminne i powiatowe, i w związku z powyższym nie znajdują się w kompetencji LP. W przypadku inwestycji istnieje udokumentowana procedura przeprowadzania oceny wpływu na środowisko przed inwestycją prowadzoną na



terenach leśnych jak budowa nowych dróg, remont istniejących, eksploatacja torfu, żwiru, piasku, założenie szkółki leśnej.

Odrębną grupą oddziaływania na powierzchnię ziemi i glebę są planowane działania z zakresu hodowli lasu, przede wszystkim czynność zwana wyprzedzającym przygotowaniem gleby. W Zasadach Hodowli Lasu wymieniono wszystkie rodzaje i ich wpływ na strukturę i właściwości gleb. Jednak dominującym wskazaniem jest aby w miarę możliwości wybierać te sposoby przygotowania gleby, które przy najmniejszym naruszeniu profilu glebowego i procesów glebotwórczych, zapewnią powodzenie odnowienia lasu oraz poprawienie warunków siedliskowych. Taki efekt uzyskuje się przez dobór właściwego dla danych warunków sposobu uprawy gleby, powodującego możliwie najmniejsze zmiany w naturalnym profilu glebowym. Wybór lokalizacji szlaków technologicznych jak też czynności związane z hodowlą powinny w miarę możliwości omijać stanowiska chronionych roślin i grzybów.

Podsumowanie: W świetle tych założeń oraz w związku ze wskazaniami zawartymi w Projekcie Planu zgodnymi z obowiązującym ustawodawstwem i przepisami branżowymi, autor opracowujący Prognozę stwierdza, iż wskazania w Projekcie mają neutralny charakter dla powierzchni ziemi.

6.2.7 Oddziaływanie na krajobraz

Ocena jakości krajobrazu jest silnie zindywidualizowana. Każdy człowiek może zupełnie inaczej odbierać te same cechy krajobrazu. Dla pewnej grupy ludzi zręby zupełnie wpływają wybitnie negatywnie na krajobraz, dla innych wykonanie zrębu jest „otwarcie” szczelnego, monotonnego krajobrazu leśnego i zwiększenie różnorodności środowiska w lesie, a więc i poprawienie walorów krajobrazowych.

Tym niemniej w niniejszym opracowaniu przyjęto, że w przypadku Nadleśnictwa Kwidzyn, zabiegi, które kształtują krajobraz leśny to rębnie. Realizacja zabiegów rębnych wpływa na zróżnicowanie struktury wiekowo-przestrzennej lasu. Wykonywanie na terenie nadleśnictwa z urozmaiconym ukształtowaniem terenu, zrębów zupełnych może krótkoterminowo negatywnie oddziaływać na krajobraz. To nieznacznie negatywne oddziaływanie jest zredukowane przez odnowienia, które można potraktować, jako mające pozytywny wpływ na krajobraz, bioróżnorodność i powstawanie ciekawych zbiorowisk okrajkowych.

Zasady ochrony i kształtowania krajobrazu opisano w *Programie ochrony przyrody*, gdzie zamieszczono zadanie wzbogacanie struktury krajobrazu oraz niedopuszczenie do uproszczenia ekosystemów leśnych.

Podsumowanie: W świetle tych założeń oraz w związku ze wskazaniami zawartymi w projekcie Planu zespół autorski opracowujący prognozę stwierdza, iż mają one pozytywny wpływ na krajobraz.

6.2.8 Oddziaływanie na klimat

W przypadku projektu Planu dla Nadleśnictwa Kwidzyn nie przewiduje się znaczącego wpływu gospodarki leśnej na klimat w skali lokalnej. Większość zabiegów projektowanych podczas urządzania lasu dotyczy kształtowania struktury gatunkowo-wiekowej drzewostanów, ale w mikroskali. Tymczasem większość czynników klimatycznych może być rozpatrywana tylko w skali



makro, czyli co najmniej w skali regionów. Działania podejmowane w pojedynczych wydzieleniach nie mają wpływu na klimat. Elementem planowania zawartym w projekcie jest sposób prowadzenia gospodarki leśnej oraz rozmiar pozyskania i zmiany struktury wiekowej. Wniosek o nieznacznie pozytywnym oddziaływaniu realizacji zapisów Planu na klimat wysnuto na podstawie następujących przesłanek:

- Las jest środowiskiem, którego pozytywny wpływ na łagodzenie warunków klimatycznych jest powszechnie znany. Zapisy Planu nie naruszając ogólnej powierzchni lasów nie wpływają negatywnie na to zjawisko.

- Racjonalnie prowadzona gospodarka leśna, co jest podstawowym założeniem każdego planu urządzenia lasu, wpływa na powiększanie się zasobów drzewnych, wymusza odnawianie lasu po jego wycięciu oraz sprzyja przebudowie drzewostanów z monolitycznych na piętrowe i zróżnicowane gatunkowo i wiekowo.

- Wszystkie te elementy planowania mają istotne znaczenia w wiązaniu węgla z atmosfery, a więc ograniczaniu efektu cieplarnianego. Zwiększenie zasobów drzewnych jest wynikiem zwiększonej asymilacji dwutlenku węgla, powoduje jego wiązanie w drewnie i aparacie asymilacyjnym. Użytkowanie lasu (wycinka) powoduje usunięcie z lasu części biomasy, z której tylko niewielka część ulega spalaniu (i uwolnieniu węgla z powrotem do atmosfery). Większość drewna zostaje przetworzona np. w meble, papier, a więc czasowo przynajmniej związana w postaci produktów. Po użytkowaniu powstaje w lesie powierzchnia, na której sadi się młody las, który staje się kolejnym magazynem asymilowanego węgla na kolejne kilkadziesiąt lat.

- Zwiększanie ilości powierzchni biologicznie czynnej w lasach (kształtowanie II piętra, podsadzenia, odnowienia naturalne pod okapem itp.) powoduje zwiększenie asymilacji CO₂ na tej samej powierzchni.

Podsumowanie: W świetle tych założeń oraz w związku ze wskazaniem zawartymi w Projekcie PUL zespół autorski opracowujący prognozę stwierdza, iż zapisy projektu będą miały nieznacznie pozytywny wpływ na klimat.

6.2.9 Oddziaływanie na zasoby naturalne

Jako zasoby naturalne można rozumieć każdy element środowiska przyrodniczego. Ponieważ jednak wpływ projektu Planu na gatunki, klimat itp. omówiono wcześniej, w tym miejscu jako zasób naturalny, na który ustalenia projektu Planu mają najistotniejszy wpływ, traktujemy zasoby drzewne. Drewno jest surowcem szeroko wykorzystywanym, o olbrzymich możliwościach zastosowania a jednocześnie surowcem w miarę szybko odnawialnym i łatwo biodegradowalnym.

Projekt Planu w zasadniczy sposób wpływa na stan podstawowego surowca naturalnego, jakim są zasoby drzewne. Pozyskiwanie drewna odbywające się na podstawie PUL nie wyeksploatuje zasobów drzewnych. Zgodnie z przyjętymi zasadami projektuje się pozyskanie na poziomie 60-70% tego, co przyrasta, z koniecznością w cyklu 5-letnim odnowienia powierzchni. Późniejsza utylizacja (rozkład drewna, spalanie) poza wydzielaniem się dwutlenku węgla jest w zasadzie procesem neutralnym a często nawet pozytywnym dla środowiska (np. tworzenie zasobów martwego, rozkładającego się drewna powoduje powstanie wielu siedlisk dla różnych grup organizmów). Można więc powiedzieć, że w nowoczesnej, trwale zrównoważonej gospodarce drewno powinno być w jak największym stopniu wykorzystywane, bo jego alternatywą są



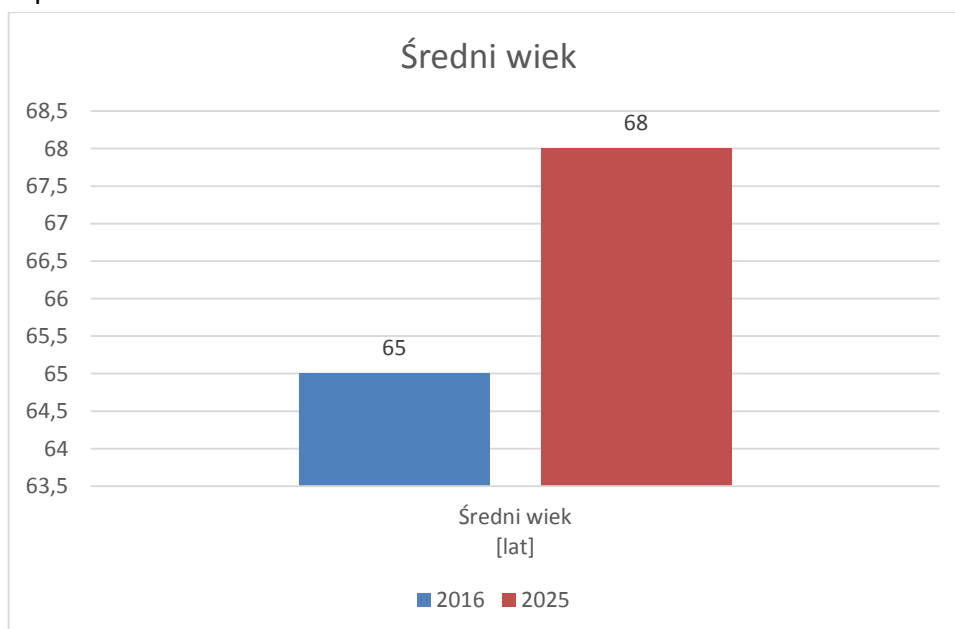
wyłącznie materiały sztucznego pochodzenia, których wytworzenie, eksploatawanie i utylizacja powodują zanieczyszczenie środowiska.

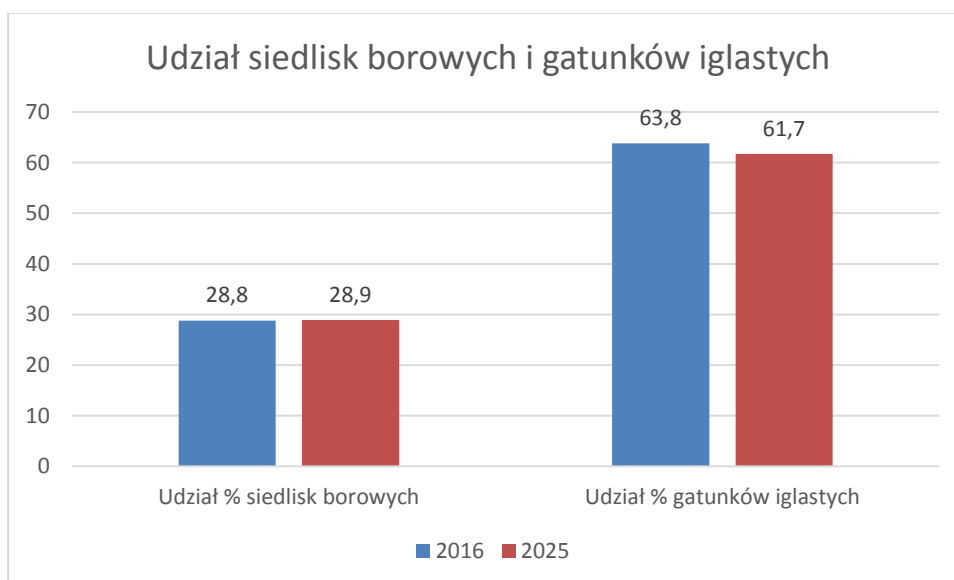
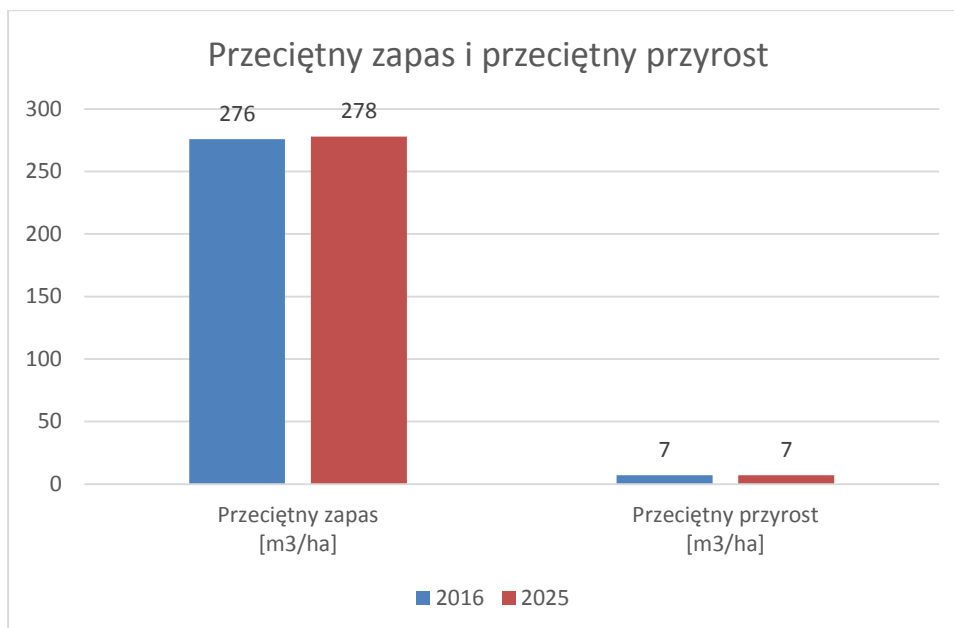
Powinno się zatem dążyć do takiego prowadzenia gospodarki leśnej, aby w możliwie maksymalny sposób korzystać z zasobów drzewnych, ale jednocześnie aby zapewnić ich wzrost lub co najmniej utrzymanie na tym samym poziomie.

Niniejszy projekt Planu ma na celu właśnie takie postępowanie. Przeprowadzona inwentaryzacja oraz cały cykl planowania i analiz doprowadził do ustalenia takiego rozmiaru użytkowania w nadleśnictwie, aby zapewnić wzrost zasobów drzewnych na końcu okresu objętego projektem oraz w dłuższej kilkudziesięcioletniej perspektywie czasu.

Poniżej przedstawiono kształtowanie się zapasu, zasobności i średniego wieku drzewostanów (powszechnie używanych parametrów zasobów naturalnych w postaci drewna), w kolejnych rewizjach urządzania lasu.

Po realizacji wszystkich zadań gospodarczych wyszczególnionych w projekcie, przewiduje się niewielki spadek zasobów.





6.2.10 Oddziaływanie na zabytki

Na gruntach pod zarządem nadleśnictwa jednym z elementów ochrony przyrody jest ochrona zabytków, miejsc pamięci - ich inwentaryzacja i zlokalizowanie. Na terenie nadleśnictwa miejsca zinwentaryzowane przedstawiono w POP. W pobliżu tych stanowisk zaprojektowano jedynie zabiegi o charakterze pielęgnacyjnym. Przyjęte zasady postępowania przez nadleśnictwo w obiektach wymienionych powyżej to:

- utrzymanie miejsca będącego w zarządzie nadleśnictwa w stanie uporządkowanym z wykorzystaniem pomocy społeczności lokalnych i młodzieży szkolnej,
- utrzymanie występujących zadrzewień w stanie niezmienionym (z wyjątkiem zagrożeń ze strony szkodliwych owadów i zagrożenia bezpieczeństwa ludzi),
- uniemożliwianie prób dewastacji pozostałości cmentarzy.

Wszystkie dobra kultury materialnej oraz zabytki w zasięgu administracyjnego działania nadleśnictwa znajdują się w POP. Zabiegi zaprojektowane w Planie należy przeprowadzić z



ominięciem wyznaczonych obiektów po uprzednim ich oznaczeniu i poinstruowaniu wykonawcy cięć. Podejmowanie tak przygotowanych czynności nie będzie miało wpływu negatywnego na opisywane strefy.

Podsumowanie: W związku z inwentaryzacją dokonywaną podczas prac urządzeniowych oraz otoczeniem szczególną troską zabytków i miejsc pamięci (wyłączenie z użytkowania) w ocenie zespołu autorskiego wykonującego Prognozę Projekt będzie obojętnie wpływał na zabytki.

6.2.11 Oddziaływanie na dobra kultury materialnej

Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (możliwe tylko w oparciu o PUL) zapewnia pracę, oraz dochód wielu grupom zawodowym (m.in. zarządzającym, wykonującym bezpośrednio czynności gospodarcze – Zakładom Usług Leśnych, przewoźnikom). Zachowanie trwałości lasów umożliwia też dodatkowe dochody zbieraczom runa leśnego.

Gospodarka leśna prowadzi do efektywnego wykorzystania powierzchni lasów tak, aby zapewnić dobrą kondycję ekonomiczną oraz korzyści środowiskowe i społeczne. Gospodarowanie lasami przyczynia się do długotrwałego dobrobytu społecznego i ekonomicznego społeczeństwa. Gospodarka prowadzona w oparciu o PUL jasno określa i definiuje, dokumentuje i uznaje normy prawne i zwyczajowe ludności rdzennej do posiadania, użytkowania oraz gospodarowania własnością leśną.

Podsumowanie: Realizacja projektu Planu przynosi wymierne dochody dla Skarbu Państwa, zapewniając pracę, miejscowej ludności, wpływ przy każdym rodzaju zabiegu w opinii zespołu autorskiego uznać należy za pozytywny.



7 ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU

7.1 PRZEWDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Podstawowe założenia w zakresie zrównoważonej gospodarki to: zachowanie całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowania ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego z uwzględnieniem kierunków ewolucji w przyrodzie, odtworzenie zbiorowisk zdegradowanych i zniekształconych metodami hodowli i ochrony lasu przy wykorzystaniu w miarę możliwości sukcesji naturalnej, utrzymanie i wzmocnienie produkcyjnych funkcji lasów (użytkowanie główne i uboczne), ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin, zwierząt i mikroorganizmów, utrzymanie i wzmocnienie funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (zwłaszcza ochrony gleby i wody), utrzymanie zdrowotności i witalności ekosystemów leśnych.

W celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego gospodarka leśna dzięki wprowadzeniu PUL prowadzona będzie w oparciu o wytyczne w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i obowiązujące ustawodawstwo.

Podstawowe wytyczne i zasady prowadzenia gospodarki leśnej wynikające z wyżej wymienionych dokumentów można przedstawić w następujących punktach:

a) zachowanie, w miarę możliwości ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego poprzez:

- zaniechanie cięć schematycznych na korzyść cięć o charakterze przekształceniowym – renaturalizującym;

b) restytucja zdegradowanych i zniekształconych zbiorowisk metodami hodowli i ochrony lasu poprzez:

- wykorzystanie w miarę możliwości sukcesji naturalnej,
- zastosowanie rębni złożonej przy przebudowie drzewostanów,
- używanie do przebudowy i odnowień najwartościowszych miejscowych ekotypów drzew z przestrzeganiem zasad regionalizacji,
- protegowanie odnowienia naturalnego;

c) utrzymanie i wzmocnienie produkcyjnych funkcji lasu poprzez racjonalne użytkowanie główne;

d) ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego dziko żyjących roślin i zwierząt poprzez:

- zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak: bagienka, moczary, torfowiska, wrzosowiska, wydmy czy wychodnie skalne oraz łąk, polan,
- pozostawianie drewna martwego i drzewostanów bez planowanych zabiegów do rozpadu naturalnego,

- zachowanie w dolinach rzek lasów łęgowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych, jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt;

e) utrzymanie i wzmocnienie funkcji ochronnych lasów, mimo funkcji specjalnej, w szczególności funkcji wodochronnych;

f) utrzymanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych poprzez:



- zróżnicowane traktowanie drzewostanów pod względem wymogów higieny lasu (tam gdzie nie stanowi to zagrożenia należy pozostawiać w lesie drewno martwe tzw. posusz jałowy, aby powstrzymać proces degradacji gleby i przyspieszyć obieg materii),
 - możliwie wczesne stosowanie zabiegów pielęgnacyjnych,
 - dostosowywanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych (przy odnowieniach wykorzystać należy zmienność warunków siedliskowych w wydzieleniu),
 - zróżnicowanie wiekowe i gatunkowe (pozostawianie kęp starodrzewia, stosowanie domieszek produkcyjnych i biocenotycznych),
- g) stosowanie przyjaznych dla środowiska technologii i metod użytkowania lasu takich jak:
 - sortymentowa metoda pozyskania drewna ze zrywki ciągnikami nasiębiernymi po odpowiednio zaplanowanych i wykonanych szlakach zrywkowych,
 - takie ustalanie terminów pozyskania i zrywki, aby pozwalały uniknąć dużych zniszczeń runa, ściółki i gleby i jednocześnie były dostosowane do okresów najmniejszego zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych, nie powodując zagrożenia dla awifauny,
 - techniczne środki zabezpieczające pozostałe na zrębie i wokół niego drzewa przed uszkodzeniami od zrywki,
 - stosowanie w maszynach bioolei itp.

Strefy ekotonowe (granica lasu, ściany ochronne drzewostanów, obrzeża drzewostanów, brzeżne partie (pasy) drzewostanów, otuliny drzewostanów, otuliny zbiorników i rzek) są to w specyficzny sposób ukształtowane i zbudowane partie drzewostanów, znajdujące się na przejściu pomiędzy lasem i krajobrazem otwartym (*zewnętrzne strefy ekotonowe*), lub na przejściu pomiędzy różnymi drzewostanami we wnętrzu kompleksów leśnych (*wewnętrzne strefy ekotonowe*) (prof. B. Brzeziecki „Zasady zakładania i pielęgnowania leśnych stref ekotonowych” Warszawa 2001).

Charakterystyczną cechą stref ekotonowych jest z reguły bogaty zestaw różnych gatunków drzew i krzewów, a także występowanie kilku pasów roślinności, różniących się wysokością (zewnętrzne strefy ekotonowe). Na tym polega główna różnica między strefą ekotonową i położonym za nią właściwym drzewostanem. Strefa ekotonowa ma charakter szerokiej strefy granicznej o charakterze przejściowym i tym odróżnia się od ostrej linii granicznej, oddzielającej drzewostany, w których nie zadbano o wytworzenie łagodnych stref o charakterze przejściowym.

Strefy ekotonowe należy zakładać jednocześnie z drzewostanem, na którego obrzeżu mają występować. Ze względu na rozliczne dodatnie cechy stref ekotonowych, należy chronić je wszędzie tam, gdzie one występują, a także dążyć do ich wytworzenia w miejscach, w których ich aktualnie brakuje. Strefy ekotonowe stanowią istotną część zdrowych i stabilnych drzewostanów, dlatego zakładaniu i pielęgnowaniu prawidłowo ukształtowanych stref ekotonowych należałoby poświęcać wiele uwagi i wysiłku.

Podsumowanie

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra określającym działania, których realizacja może znacząco negatywnie wpłynąć na środowisko lub obszar Natura 2000, w tym w szczególności na cele ochrony tego obszaru omawiany projekt Planu nie zawiera takich zadań.

Jednakże niektóre zapisy projektu Planu, w przypadku jego realizacji, mogą spowodować powstanie nieznacznie negatywnego, krótkoterminowego oddziaływania na wybrane elementy środowiska. Jakkolwiek nie stwierdzono, aby wskutek realizacji projektu Planu nastąpiło znacząco



negatywne oddziaływania na cele ochrony obszaru Natura 2000 oraz na inne elementy środowiska przyrodniczego, w celu ograniczenia nieznacznie negatywnych potencjalnych oddziaływań poniżej **przedstawiono dodatkowe zalecenia i wskazania dokonania pewnych modyfikacji zapisów projektu Planu**. Modyfikacje te mogą być przeprowadzone na etapie wykonywania poszczególnych zabiegów i wewnętrznego planowania w Nadleśnictwie Kwidzyn oraz będą stosownie do poziomu ujęte w projekcie Planu i w Programie Ochrony Przyrody.

Z tego względu wprowadzono w projekcie Planu następujące zapisy:

Kształtowanie stosunków wodnych

Działania w ubiegłym okresie w zakresie małej retencji pozwoliły odtworzyć w kilku obiektach stosunki wodne zmienione w wyniku wcześniejszej działalności człowieka. Lasy na siedliskach wilgotnych i bagiennych oraz wokół jezior ujęto w planie urządzenia lasu jako lasy ochronne (lasz wodochronne).

Kształtowanie granicy polno-leśnej

W bieżącym okresie gospodarczym ze względu na niewielką powierzchnię do zalesień regulacja granicy polno-leśnej nastąpi w minimalnym zakresie. Ze względu na udział w powierzchni przewidzianej do zalesienia gruntów, łąk, pastwisk w obszarowych formach ochrony przyrody poddane zostaną osobnej procedurze oceny na środowisko.

Kształtowanie strefy ekotonowej

W lasach nadleśnictwa występują już ukształtowane w ubiegłym okresie strefy ekotonowe, co jest wynikiem zasad gospodarowania w ubiegłym okresie, a także skutek długiego okresu jej naturalnego kształtowania się.

Na etapie planowania urządzeniowego zaprojektowano ekotony w sąsiedztwie wybranych dróg, bagien, wzdłuż użytków rolnych oraz cieków wodnych, zbiorników itp.

Ponadto na etapie realizacji planu urządzenia lasu nadleśnictwo pozostawiać będzie strefy ekotonowe wokół nie wyłączonych bagien śródleśnych, oczek wodnych itp. jako np. siedliska płazów.

Zabiegi ochronne w szczególnie cennych obiektach przyrodniczych

Najwyższą formą ochrony przyrody na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kwidzyn są rezerwaty przyrody.

Zadania ochronne w rezerwach przyrody należy wykonywać zgodnie z zatwierdzonymi planami ochrony a na obszarach Natura 2000, dla których ustanowiono plany zadań ochronnych - zgodnie z planami zadań ochronnych w porozumieniu z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Gdańsku.

Należy zweryfikować nie istniejące pomniki przyrody oraz powierzchnię użytków ekologicznych - zgodnie z wykazami.

W trakcie wykonywania zabiegów gospodarczo-leśnych należy zwracać szczególną uwagę na cenne stanowiska roślin i zwierząt podlegających ochronie prawnej oraz rzadkich w skali regionu, siedliska chronione itp.

Ochrona różnorodności biologicznej

W celu zachowania bioróżnorodności w omawianych lasach sformułować można następujące zalecenia ogólne dotyczące wykonywania zabiegów gospodarczo-leśnych, ochrony siedlisk przyrodniczych oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt:

- wykonywanie zabiegów gospodarczo-leśnych utrzymujących właściwy stan siedlisk,



-
- dla zachowania różnorodności genowej należy dążyć, by pozyskiwany materiał siewny pochodził z jak największej liczby osobników oraz różnych miejsc nadleśnictwa,
 - inicjowanie odporności biologicznej drzewostanów na etapie szkółkarstwa,
 - dla zachowania różnorodności gatunkowej w lasach należy zwracać szczególną uwagę na skład gatunkowy zakładanych upraw (z ogniskami biocenotycznymi z liściastymi gatunkami owocodajnymi). W tym celu należy dążyć do stosowania zalecanych składów odnowieniowych upraw, zgodnych z typami drzewostanów w tym na obszarach Natura 2000. Należy m.in. dążyć do stworzenia warunków dla rozwoju wszystkich warstw ekosystemu leśnego,
 - w celu zachowania różnorodności ekosystemowej należy jak najszerzej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki, pozostawiać do naturalnej sukcesji małe powierzchnie na gruntach zabagnionych lub okresowo zalewanych, pozostawiać kępy starodrzewu, także pojedyncze stare drzewa na zrębach itp.,
 - w celu zachowania bogactwa i różnorodności krajobrazowej należy pozostawiać nieużytkowane śródleśne łąki, bagna, nieużytki, drobne zbiorniki wodne i inne otwarte powierzchnie,
 - zapobieganie niepożądanego sukcesji roślinnej np. poprzez wykaszanie, wycinanie w celu zachowania stanowisk zagrożonych gatunków roślin (dotyczy np. chronionych nieleśnych siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000) wykorzystując jako finansowanie PROW.
 - ochrona leśnych siedlisk przyrodniczych poprzez wykonywanie zabiegów pielęgnacyjno-ochronnych prowadzących do eliminacji gatunków obcych ekologicznie, odnowienia gatunków zgodnie ze składami gatunkowymi podanymi w projekcie Planu oraz wykonywanie tych zabiegów w okresie zimowym na siedliskach higrofilnych przy pokrywie śnieżnej w celu minimalizacji uszkodzenia runa i pokrywy,
 - ochrona nieleśnych siedlisk przyrodniczych poprzez ekstensywne użytkowanie zapobiegające np. ich zakrzaczeniu,
 - ochrona przed przypadkowym zniszczeniem stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt,
 - zapobieganie przypadkowemu zniszczeniu bagienek, oczek wodnych w trakcie prac gospodarczo-leśnych.

W przypadku zweryfikowania stanowisk lub grup gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną prawną nieznaną na dzień zatwierdzania planu urządzenia lasu w celu minimalizacji ewentualnego negatywnego oddziaływania planu na środowisko w bieżącej realizacji zadań gospodarczych należy uwzględnić następujące wytyczne:

- w celu minimalizacji szkód w awifaunie (niszczenie gniazd, płoszenie itp.) przed przystąpieniem do realizacji zadań w zakresie użytkowania rębego w okresie lęgów ptaków, w miejscach planowanych cięć zupełnych, należy odpowiednio wcześniej przygotować powierzchnię, a melioracje agrotechniczne (usunięcie podszytów) należy wykonać wyłącznie w okresie jesienno-zimowym,
- na podstawie przeprowadzonej lustracji starodrzewu przeznaczonego do cięcia rębego należy zdecydować, które zręby mogą być wykonywane w okresie lęgowym, a które poza nim; wykonanie zabiegu cięć rębnych na pozycjach ze stwierdzonymi czynnymi gniazdami przełożyć poza okres lęgowy na rzecz pozycji, gdzie tych gniazd nie zinwentaryzowano,



- jeżeli cięcia rębne wykonywane są w okresie lęgowym ptaków, bezpośrednio przed rozpoczęciem prac, należy ponownie zlustrować drzewostan pod kątem obecności w nim zasiedlonych pojedynczych gniazd; cięcia we fragmentach drzewostanu, w których występują takie gniazda należy przesunąć w czasie i wykonać je po zakończonym okresie lęgowym,

- we fragmentach, w których sąsiedztwie po wykonanej rębni zupełnej brakować będzie starodrzewu (np. ostatnie kulisy zrębowe) jako kompensację należy wywieszać budki lęgowe dla ptaków w drzewostanach przyległych do powierzchni zrębu,

- w trakcie wyznaczania drzew do wycinki w ramach trzebieży należy pozostawić drzewa dziuplaste oraz te, na których występują gniazda ptaków,

- w drzewostanach, w których planowane są cięcia trzebieżowe w czasie lęgów ptaków, w okresie jesienno-zimowym należy oczyścić szlaki zrębowe poprzez usunięcie podszytów,

- bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania trzebieży jak i w trakcie jej realizacji w danym drzewostanie, odbywającej się w okresie lęgowym ptaków, należy zlustrować drzewostan pod kątem obecności w nim zasiedlonych gniazd; cięcia we fragmentach drzewostanu, w których występują takie gniazda należy przesunąć w czasie i wykonać je po zakończonym okresie lęgowym,

- czyszczenia późne (CP) na powierzchniach o bogatej roślinności runa leśnego, jak i bogatych składach gatunkowych wykonywać zasadniczo poza sezonem wegetacyjnym, a wybór terminu wykonania przyjąć w zależności od: fazy rozwojowej, warunków pogodowych oraz zagęszczenia,

- pielęgnowanie gleby w uprawach oraz CW i CP w okresie lęgowym ptaków wykonywać po dokonanej lustracji; fragmenty ze zlokalizowanymi gniazdami pozostawić bez zabiegu.

Monitoring gatunków ptaków objętych ochroną prowadzony jest przez nadleśnictwo na bieżąco (liczebność, areal występowania i in.), co jest zgodne z zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej i kryteriami certyfikacji FSC.

Ogólne wytyczne wykonywania czynności pielęgnacyjno – ochronnych na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn.

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
1.	Zaprojektowano siedliska do naturalnej sukcesji	Poddać weryfikacji fitosocjologicznej ustalając odrębny tok postępowania, finansowanie ze źródeł zewnętrznych
2.	Zaprojektowano zabiegi gospodarcze w przedmiotach ochrony obszarów Natura 200	Postępować zgodnie z PZO lub do momentu ukazania się PZO zgodnie z zapisami POP, a po uprawomocnieniu się PZO po pozytywnym zaopiniowaniu przez RDLP i nadleśnictwo zgodnie z zapisami PZO
3.	W składzie odnowieniowym występują gat. obce w myśl ustawy o ochronie przyrody	Na obszarach siedliskowych Natura 2000 zminimalizować udział gat. obcych w myśl ustawy o ochronie przyrody
4.	Udział drewna martwego stanowi 1,82% miąższości drzewostanów pow. lesnej	Stosownie do udziału i typu siedlisk utrzymać omawiany parametr, szczególnie na siedliskach lasowych i siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania A i B zgodnie z wymaganiami tych siedlisk.
5.	Zaprojektowano cięcia w strefach ochrony ptaków	Postępować zgodnie z wytycznymi rozdz. 6.2.3 POOŚ
6.	Siedliska nieleśne –w tym stanowiące przedmiot ochrony ostoi siedliskowych na terenie zarządzanym przez nadleśnictwo	Propozycja wykorzystania pakietów rolno środowiskowych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie.
7.	Uszkodzenie pomników przyrody podczas prac (w wydz zaplanowano zabiegi)	Podczas wykonywania zabiegów gospodarczych wykazać szczególną ostrożność, odpowiednio daleko (zakaz manewrowania ciężkim sprzętem 2 m powyżej obrysu rzutu pionowego koron drzew) planując szlaki zrywkowe i kierunek obalania
8.	Użytki ekologiczne – i występujące siedliska przyrodnicze narażenie na sukcesję lub niewłaściwe rolnicze zagospodarowanie	Poddanie weryfikacji fitosocjologicznej oraz podjęcie i realizację programu rolno środowiskowego – po dostosowaniu odpowiedniego wariantu pakietu 4 lub 5 do potrzeb ochrony siedliska
9.	Płoszenie wilka w okresie rozrodczym	W Planie zapisano konieczność ustalenia strefy ochrony okresowej - w promieniu do 500 m od nory, funkcjonującej w okresie od 1 kwietnia do 31 sierpnia, jeżeli miejsce rozrodu zostanie odnalezione



Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
10.	Zaprojektowane cięcia pielęgnacyjne na siedlisku 9190, 9160, 91D0	Ze względu na mały współczynnik zwarcia i zadrzewienia wskazany w opisach taksacyjnych cięcia pielęgnacyjne przeprowadzić pod koniec obowiązywania projektu nie dopuszczając do nadmiernego prześwietlenia.
11.	Zaprojektowane cięcia pielęgnacyjne na siedlisku 9170	Cięcia przeprowadzić o charakterze renaturalizującym
12.	Zaprojektowane odnowienie na siedlisku 9170	Dostosować skład gatunkowy odnowienia do wymogów siedliska, dla utrzymania ciągłości jego istnienia
13.	Zaprojektowane cięcia pielęgnacyjne na siedlisku 91F0	Ze względu na priorytetowy charakter siedliska przeprowadzić zaplanowane cięcia o charakterze renaturalizującym z pozostawieniem drewna martwego
14.	Zaprojektowano zręby zupełne na siedlisku przyrodniczym poza obszarami Natura 200	Mimo niekorzystnego wpływu, ze względu na brak możliwości technicznych, pozostawić tę formę rębni wykorzystując skład odnowieniowy podany w projekcie PUL
15.	Zanik najcenniejszych przyrodniczo obszarów leśnych	Rezygnacja z zabiegów gospodarczych w drzewostanach wyznaczonych, jako lasy stanowiące ostoje zagrożonych i ginących gatunków
16.	Cięcia rębne i pielęgnacyjne w pobliżu stanowisk bobra i wydry	Ustalić z RDOŚ optymalną ilość populacji dostosowaną do warunków. W projekcie zapisano potrzebę pozostawienia ekotonów wzdłuż zbiorników wodnych i nie ingerowania w działalność bobrów, które w sposób sobie właściwy i potrzebny potrafią modyfikować siedlisko, Zalecane jest również wykorzystanie działalności bobrów w systemie małej retencji.
17.	Zanik siedlisk nietoperzy w tym mopka i nocka	W konsultacji z hiropterologiem powywieszać budki lęgowe dostosowane do gatunków w drzewostanach sosnowych.
18.	Wzrost udziału gatunków obcych w runie	Zrezygnować z metod sprzyjających rozwojowi gat. obcych przy odnawianiu powierzchni trudnych i innych pracach hodowlanych. Podjąć aktywną walkę z gat. obcymi szczególnie wykorzystując fundusze zewnętrzne np. NFOŚiGW
19.	Uszkodzenie runa i pokrywy na siedliskach higrofilnych podczas wykonywania zabiegów rębni oraz trzebieży	Wykonywanie zabiegów na siedliskach 91D0, 91F0, 91E0, 7110 przy pokrywie śnieżnej oraz przy ujemnej temperaturze powietrza.
20.	Przypadkowe zniszczenie stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin podczas prac leśnych	W oddz. wymienionych w rozdz. 6.2.3. wykonanie zaplanowanych zabiegów w okresie zimowym. Ochrona istniejących płatów podczas zabiegów, prowadzenie szlaków technologicznych obok miejsc występowania, w miarę możliwości pozostawianie biogrup i ekotonów.
21.	Zaprojektowane cięcia rębne w obszarach Natura 2000	Ze względu na zachowanie siedliska w miarę możliwości przeprowadzić cięcia w okresie zimowym, używając do odnowienia rodzimych, lokalnych gat. Zgodnie ze składem podanym dla siedlisk przyrodniczych.
22.	Zaplanowano cięcia pielęgnacyjne i rębne wokół bagien i wód płynących	Podczas prowadzenia zabiegów na powierzchni znajdujących się w pobliżu ekosystemów mokradłowych, konieczne jest więc zapewnienie właściwej ochrony opisywanych struktur i pozostawienie stref ekotonowych zgodnie z zapisami ZHL.
23.	Zanik siedlisk przyrodniczych, siedlisk fauny, roślin rzadkich i chronionych na terenach nieleśnych w zarządzie nadleśnictwa	Propozycja wykorzystania pakietów rolno środowiskowych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie. Ochrona czynna z wykorzystaniem zewnętrznych źródeł finansowania.
24.	Przypadkowe zniszczenie oczek wodnych – stanowiska rozrodu kumaka i traszki – w trakcie prac leśnych	Zapewnienie nadzoru przy wykonywaniu prac gospodarczych (ścinka i zrywka) w pobliżu oczek wodnych, w których stwierdzono obecność kumaków i traszek, pozostawić, jako ekoton drzewostan wokół o szerokości 1 wys. drzewostanu.
25.	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych, płożenie ptaków w okresie lęgowym	Konieczność przeprowadzenia lustracji terenowej przed wykonaniem zabiegu w sezonie lęgowym, pozostawianie odpowiedniej liczby starych drzew w drzewostanach – biogrupach (zgodnie z ZHL i wytycznymi jednostek certyfikujących), pozostawianie gatunków o miękkim drewnie (osika), wywieszanie budek lęgowych, wstrzymanie zabiegu w przypadku stwierdzenia gniazdowania, pozostawianie i kształtowanie ekotonów. Pozostawianie drzew dziuplastych.
26.	Zmiana stosunków wodnych na siedlisku 6510, 6430, 3150, 3160, 7110, 7120, 7140, 91D0, 91E0, 91F0 w wyniku prowadzenia w pobliżu zabiegów	W przypadku stwierdzenia potrzeby wykonania zabiegów należy zostawić strefę ekotonową o szerokości 1 wysokości drzewostanu, oraz zaniechać konserwacji rowów odwadniających.
27.	Zmniejszenie różnicowania genetycznego w efekcie prowadzenia cięć pielęgnacyjnych	Pozostawianie w lesie podczas wykonywania czyszczeń, trzebieży i cięć rębnych osobników o ciekawych, nietypowych kształtach, jako rezerwuaru genetycznego
28.	Ubytek odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew, fragmentów starodrzewu użytkowanego wydzielenia (zgodnie z ZHL i wytycznymi jednostek certyfikujących), pozostawianie fragmentów lasów nieobjętych gospodarowaniem, utrzymanie powierzchni w nadleśnictwie drzewostanów ponad 100-letnich
29.	Zanik siedlisk saproksylobintów	Pozostawić w biogrupach martwe drzewa. W Polsce przyjęto, że na jednym hektarze starszego lasu (pow.100 lat) powinno się znajdować 3-5 sztuk kłód o grubości > 50 cm i długości powyżej 3 m.
30.	Zanik siedlisk płązów, gadów, ssaków i owadów	Pozostawianie i kształtowanie ekotonów, w tym wokół zbiorników wodnych i miejsc podmokłych. Pozostawianie biogrup ukształtowanych zgodnie z ZHL na powierzchniach zrębowych; utrzymanie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w nadleśnictwie.



7.2 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZASTOSOWANYCH W PROJEKCIE

Sporządzanie projektu Planu podlega wariantowaniu już na etapie ustalania wytycznych do wykonania prac urządzeniowych. Pierwszy etap wariantowania to jest tzw. Komisja Założeń Projekt Planu (KZP), której zadaniem jest wypracowanie „Założeń do sporządzenia Projekt Planu ul.” wraz z POP i prognozą oddziaływania tego projektu Planu na środowisko. W trakcie KZP, na podstawie referatu nadleśniczego oraz koreferatu naczelnika RDLP właściwego w sprawach urządzania lasu, uwzględniającego stanowiska wydziałów merytorycznych RDLP, ustala się w szczególności wytyczne w sprawach:

- wymienionych w §126-127 cz. I. IUL, Warszawa 2003,
- składników prognozy oddziaływania na środowisko na podstawie przyjętych uzgodnień.
- założeń do wykonania mapy przeglądowej na potrzeby projektu prognozy oddziaływania.

Polega to na wyborze dla ustalonych typów lasu (siedliskowe typy lasu, planowany cel hodowlany) sposobów zagospodarowania, składów gatunkowych upraw, gospodarczych typów drzewostanów. Wybór ten został dokonany na etapie I KZP w procesie dyskusji z udziałem społeczeństwa, której wyniki zostały zapisane w protokole z KZP zamieszczonym w elaboracie.

Wariantowanie projektu Planu może się odbywać poprzez rozpatrywanie możliwości lokalizacji zabiegów, ich czasowego wykonania oraz technicznych sposobów wykonywania.

Wariantowanie czasowe ma zastosowanie w projekcie tylko w ograniczony sposób, ponieważ planowanie urządzeniowe w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonywania poszczególnych zabiegów zarówno w ramach pory roku jak i w ramach 10.letnia. Miejscowy Nadleśniczy – wykonawca zapisów projektu Planu decyduje o momencie zaplanowanego na 10-lecie zabiegu na podstawie zawartych w Planie wytycznych i dostępnej wiedzy o terenie, regulując tym samym termin, porę roku i technologię zabiegu.

Jednakże zasada przezorności nakazuje upewnienie się, czy nie zachodzą przesłanki, że ustalenia projektu Planu mogą wpłynąć negatywnie na środowisko. Ponieważ wykonanie pewnych zabiegów w nieodpowiedniej porze może powodować taki negatywny wpływ, przyjęto zasadę, że w projekcie zamieszcza się wskazania dotyczące optymalnego terminu wykonania cięć, nie przyporządkowując tego terminu do konkretnej pozycji w Planie cięć, ale jako ogólne zalecenia zamieszczone w programie ochrony przyrody. Zalecenia te zapisane są w odniesieniu do grup wydzieleń, dla których stwierdzono taką potrzebę (np. ochrona wokół miejsc gniazdowania gatunków strefowych, stanowiska cennych roślin itp.).

Kolejnym sposobem wariantowania jest ustalanie rozmiaru cięć. Sporządzanie planu cięć jest cyklem procesów, w trakcie których następuje ustalenie dominujących celów i funkcji w każdym drzewostanie oraz zaproponowanie najwłaściwszego postępowania gospodarczego, uwzględniającego m.in. ustalenia z KZP, o których wspomniano wcześniej. Pierwszy taki zarys planu cięć jest następnie weryfikowany poprzez uzgodnienie zaplanowanych wstępnie zabiegów z wymogami ochrony przyrody, oczekiwaniami społecznymi a także zasadami planowania. Kolejne przybliżenia i wybory wariantów planu cięć doprowadziły ostatecznie do uzyskania takiej jego wersji, która w sposób optymalny uwzględnia wymogi różnych grup społecznych, środowiska, gospodarcze w odniesieniu do ustalonych funkcji lasu i celów projektu Planu.

Wariantowanie projektu pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia Programu Ochrony Przyrody. W opracowaniu tym zamieszczono zapisy



modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej, których to zapisów ze względów technicznych (ograniczenia możliwości bazy danych SILP) nie dało się umieścić w zasadniczej treści planów cięć, planów użytkowania przedrębnych, planów hodowli itp.

W Programie Ochrony Przyrody zamieszczono szczegółowy opis obiektów cennych przyrodniczo i kulturowo na terenie nadleśnictwa oraz propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogą wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenie te zostały opisane przy omawianiu poszczególnych typów obiektów. Są to również sposoby wariantowania technicznego, polegające np. na stosowaniu odpowiednich sposobów przygotowania, modyfikacji terminu wykonania zabiegu itp.

7.3 PROGNOZA ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU

Prowadzenie gospodarki leśnej w Lasach Państwowych opiera się o przygotowane indywidualnie dla każdego nadleśnictwa Plany Urządzenia Lasu. Zgodnie z Ustawą o lasach z 28 września 1991 r. (wraz z późniejszymi zmianami) jest to wymóg prawny. Nie można więc zaniechać ani sporządzania Planu urządzenia lasu, ani zaprzestać realizacji. Nie ma możliwości odstąpienia od realizacji Planu.

Brak realizacji planów urządzenia lasu spowoduje:

- działanie wbrew prawu - prowadzenie gospodarki leśnej przy braku realizacji planów u.l.,
- utrata pracy dla bezpośrednich wykonawców przez ograniczenie rynku pracy,
- straty w gospodarce narodowej, w której udział rynku drzewnego jest dość duży,
- plany u.l. między innymi zawierają część inwentaryzacyjną - opis taksacyjny, w którym znajduje się szczegółowy opis stanu lasu oraz odpowiednio opracowane mapy gospodarcze i przeglądowe - bez tych dokumentów trudno określić, co gdzie i w jakim w stanie znajduje się w poszczególnych nadleśnictwach,

- brak realizacji planów u.l. spowoduje utratę kontroli nad stanem lasu i procesami w nim zachodzącymi,

- w przypadku znacznych ograniczeń w pozyskiwaniu drewna, spodziewać się należy wzrostu popytu na inne surowce np. materiały sztuczne, plastyki, metale w meblarstwie, czy węgiel w domowych kotłowniach. Szersze wykorzystanie tworzyw sztucznych niesie ze sobą groźne konsekwencje w postaci zanieczyszczeń powietrza emitowanych podczas ich produkcji i przetwórstwa oraz problemów związanych z ich późniejszą utylizacją,

- w przypadku znacznych ograniczeń w pozyskiwaniu drewna, spodziewać się należy znacznego wzrost cen na drewno,

- obniżone pozyskanie w lasach należących do Skarbu Państwa skutkować będzie zwiększonym pozyskaniem w lasach prywatnych prowadzącym do rabunkowej gospodarki (przykład wielu prywatnych lasów, które w wieku przedrębnym zostały pozyskane gdy PGL LP nie były w stanie zaspokoić popytu na drewno)

- 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, brak planów u.l. to brak powyższych informacji,



- ograniczenie ingerencji w naturalne procesy zachodzące w przyrodzie. Dla wielu gatunków i siedlisk jest to oczywiście efekt pożądany, natomiast dla innych zdecydowanie negatywny. Część siedlisk (światliste dąbrowy, większość siedlisk nieleśnych) i niektóre gatunki zwierząt i roślin dla zachowania ich typowych biotopów wymagają ingerencji człowieka, często w formie gospodarczego użytkowania,

- brak realizacji planów u.l. to również w wielu przypadkach niemożność ochrony wielu obiektów i przedmiotów ochrony, ponieważ właśnie w planach u.l. znajdują się szczegółowe informacje o chronionych obszarach, siedliskach, roślinach i zwierzętach, o ich dokładnym położeniu i formie ochrony,

- brak realizacji planów u.l. to starzenie się drzewostanów, pogorszenie ich stanu sanitarnego i zdrowotnego,

- brak realizacji PUL oznacza brak środków na czynną ochronę przyrody, edukację przyrodniczą i turystykę (w tym brak środków na sprzątanie lasu)

- brak realizacji planów u.l. to brak poprawy stabilności i bioróżnorodności lasów,

- lasy dostarczają produktów, półproduktów i możliwości zaspokajania potrzeb materialnych całego społeczeństwa,

- plany u.l. opierają się na wielopokoleniowej wiedzy leśników i przyrodników - same w sobie stanowią źródło specjalistycznej wiedzy udostępnionej wielu instytucjom, przedsiębiorstwom i społeczeństwu,

- brak planów to ubożenie dostępności do nietypowej wiedzy.

7.4 TRUDNOŚCI NAPOTKANE PODCZAS SPORZĄDZANIA PROGNOZY

Do najważniejszych i zasługujących na omówienie trudności przy sporządzaniu prognozy dla PUL należą:

- Niedostosowanie metodyki inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych wykonanej w PGL LP w latach 2006/2007 do metodyki, jaką te siedliska będą w przyszłości oceniane wg GIOŚ.

-Brak planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, stanowiących utrudnienie zarówno w planowaniu jak i realizacji projektu Planu urządzenia lasu,

-Brak szczegółowych i oficjalnych wytycznych dotyczących sposobów ochrony poszczególnych gatunków lub typów siedlisk w postaci programów ochrony zatwierdzanych przez Ministra Środowiska,

- Brak dokładnej wiedzy o występowaniu chronionych gatunków roślin i zwierząt,

- Brak opracowania fitosocjologicznego dla Nadleśnictwa Kwidzyn



8 WNIOSKI

Gospodarka leśna w lasach Nadleśnictwa Kwidzyn prowadzona na podstawie Planu urządzenia lasu, poddanej procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, której elementem jest niniejsza prognoza, zapewnia trwałą i zrównoważony rozwój zasobów leśnych oraz zachowanie właściwego stanu przyrody i środowiska.

Zapisy analizowanego w niniejszym opracowaniu projektu Planu urządzenia lasu nie zawierają zaleceń, których realizacja może znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko i poszczególne jego elementy (różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta i rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra kultury materialnej) lub obszary Natura 2000, w tym w szczególności na cele i przedmioty ochrony tych obszarów. Czynności gospodarcze zawarte w planie uwzględniają zapisy ustawy o ochronie przyrody (w szczególności zapisy art. 52a) i nie zawierają działań, które mogą pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz wpłynąć negatywnie na gatunki roślin i zwierząt chronionych lub przewidzianych do ochrony w ramach sieci Natura 2000.

Projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kwidzyn może zostać przedłożony do zatwierdzenia przez Ministra Środowiska, gdyż w opinii autora sporządzającego prognozę nie stwierdzono jego negatywnego oddziaływania na środowisko (obszary Natura 2000).

Łączne oddziaływanie Planu urządzenia lasu na środowisko przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa Kwidzyn określone w bliższej i dalszej perspektywie czasu ocenione zostało jako pozytywne. Rodzaj i charakter zabiegów gospodarczych wynikających z Planu urządzenia lasu nie wpływa negatywnie na środowisko. Realizacja Planu nie zaburzy czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych. Wprowadzenie w nadleśnictwie procedur w postaci zaleceń prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej ograniczający negatywne oddziaływanie zabiegów wynikających z zaplanowanych zadań w projekcie planu UL.

Gospodarka leśna w tym w lasach certyfikowanych, zgodnie z wymogami FSC i PEFC chroni różnorodność biologiczną i wartości z nią związane, zasoby wodne, gleby, rzadkie i nietrwałe ekosystemy, oraz walory krajobrazowe, prowadzi do efektywnego wykorzystania różnorodnych produktów i usług leśnych tak, aby zapewnić dobrą kondycję ekonomiczną oraz korzyści środowiskowe i społeczne, co w rezultacie pozwoli utrzymywać funkcje ekologiczne lasu oraz integralność lasu ze środowiskiem.



9 LITERATURA

1. Bloch-Orłowska J., Żółkoś K., Markowski R. 2010. Szata roślinna terenu rezerwatu „Parów Węgry” (Pojezierze Iławskie) i jej ochrona. – *Acta Bot. Cassub.* 7-9: 79-97.
2. Chodyński A. R. „Malbork”, Warszawa 1988, s. 6
3. Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.). *Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Biblioteka Monitoringu Środowiska.* 2015.
4. Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J. 2004. Czerwona lista porostów wymarłych i zagrożonych w Polsce. *Monographiae Botanicae* 91.
5. Cyzman. W 2007 *Metodyka wyznaczania zbiorowisk leśnych o znaczeniu wspólnotowym*
6. Czarnecki Z., Dobrowolski K. A., Jabłoński B. i in. 1982. *Ptaki Europy. Przewodnik terenowy.* PWN, Warszawa.
7. Czubiński Z., Gawłowska J., Zabierowski K. (współpraca Bieniek M., Gawłowska M.), 1977. *Rezerwaty przyrody w Polsce. Studia Naturalne, ser. B, 27,* Warszawa-Kraków.
8. Faliński J.B., 1990. *Kartografia geobotaniczna.* PPWK Warszawa-Wrocław.
9. Fałtynowicz W. i inni (1997) – *Dynamika i ochrona roślinności Pomorza – Bogucki Wydawnictwo Naukowe – Gdańsk-Poznań;*
10. Fałtynowicz W., Kukwa M. 2006. *Lista porostów i grzybów naporostowych Pomorza Gdańskiego.*
11. Gawroński A., Gawrońska A. *Plan ochrony rezerwatu przyrody Kwidzyńskie Ostnice.* FRUGILE – Poznań. 2013.
12. Głowaciński Z. 1992. *Polska Czerwona Księga Zwierząt.* PWRiL. Warszawa.
13. Główny Urząd Statystyczny w Warszawie (2014) – *Leśnictwo 2014.*
14. Główny Urząd Statystyczny w Warszawie (2014) – *Ochrona środowiska 2014.*
15. Główny Urząd Statystyczny. *Leśnictwo 2014.* Warszawa.
16. Gromadzki (red.). 2004. *Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 -podręcznik metodyczny.* Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I). T. 8 (część II).
17. Głowaciński Z. (red.). 2002. *Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce.* Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
18. Herbich J. (red.). 2004. *Lasy i Bory. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 -podręcznik metodyczny.* Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5.,
19. Hoszowski S., „*Lustracja województw malborskiego i chełmińskiego 1961*”, GTN, Gdańsk 1961
20. *Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie (1996);*
21. *Instrukcja Urządzania Lasu 2004 i 2011*
22. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. 1983. *Podział hydrograficzny Polski.* Warszawa.
23. Jaworski A. 1995. *Charakterystyka hodowlana drzew leśnych.* Kraków
24. Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. 2014. *Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Polish Red Data Book of Plants. Pteridophytes and flowering plants.* Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
25. Kondracki J., 1994. *Geografia Polski, Mezoregiony fizyczno-geograficzne,* PWN. Warszawa.
26. Lewczuk M. (kier. Zespołu). *Projekt planu ochrony rezerwatu przyrody Jezioro Liwieniec.* Gdynia. 2011.
27. Makomaska – Juchiewicz M., Baran. P. (red.). *Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Cz. III. Biblioteka Monitoringu Środowiska.* Warszawa. 2012.
28. *Mapa zasobów i potrzeb ekologicznych powiatu kwidzyńskiego.* 2007. Stowarzyszenie Eko-Inicjatywa. Kwidzyn.
29. Matuszkiewicz J. M. (1993) – *Atlas Rzeczypospolitej* Wydawnictwo PPWK;
30. Matuszkiewicz J. M. 2008. *Zespoły leśne Polski.* Wydawnictwo Naukowe. PWN. Warszawa. „*Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski*”
31. Matuszkiewicz J., 1988. *Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Bory mieszane i acidofilne dąbrowy.* fragm. *Flor. Geobot.*, 33.
32. Matuszkiewicz J.M. 1993. *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski.* PAN. Instytut Geografii Przestrzennego Zagospodarowania. *Prace geograficzne nr 158.* Zakład Narodowy im. Ossolińskich. Wydawnictwo PAN. Wrocław, Warszawa, Kraków.



33. Matuszkiewicz W. (2001) – Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski – PWN – Warszawa;
34. Mieńko W., Błażuk J. (praca zbiorowa). Plan ochrony rezerwatu przyrody Biała Góra. Gdańsk. 2001.
35. Mieńko W., Błażuk J., Ciechanowski M., Kowalczyk J. K., Herbich J., Markowski M., Buliński M. Rezerwat florystyczny Biała Góra. Plan ochrony na lata 2002-2021.
36. Mikusek R. 2012. Ochrona strefowa ptaków. Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych. Kraków.
37. Ministerstwo Środowiska. 20011. Informacja o stanie lasów oraz o realizacji "Krajowego programu zwiększenia lesistości w 2010 r." Warszawa.
38. Mroza W. (red). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Cz. II. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Warszawa. 2012.
39. Mroza W. (red). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Cz. III. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Warszawa. 2012.
40. Pawlaczyk P. (red.) Natura 2000 -Nezbędnik leśnika 2. 2011. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin.
41. Piękoś-Mirkowa H., Mirek Z. 2004. Atlas roślin chronionych. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
42. Praca zbiorowa - przewodniczący A. Wakar „Kwidzyn. Z dziejów miasta i okolic” s. 33, 36.
43. Preuss H., „Die pontischen Pflanzenbestände im Weichselgebiet“ Beitr. Z Naturdenkmalpflege, 2, 1912r.
44. Program Ochrony Województwa Pomorskiego na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy 2011 – 2014. Zarząd Województwa Pomorskiego. 2007.
45. PRO-LAS Wermijewicz i wspólnicy. Plan ochrony rezerwatu Las Mątawski na lata 2008-2027. Białystok.
46. Pucek Z., Raczyński J. (red.) 1983. Atlas rozmieszczenia ssaków Polski T. I i II. PWN. Warszawa.
47. Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. 2010 Warszawa.
48. Romanow E. (red.) 2007. Zielony skarbiec powiatu kwidzyńskiego. Stowarzyszenie Eko-Inicjatywa. Kwidzyn.
49. Rychling A., Solor J.(1996) – Ekologia krajobrazu – PWN – Warszawa;
50. Siedliskowe Podstawy Hodowli Lasu
51. Standardowe Formularze Danych – dla obszarów omawianych w POP.
52. Strategia ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce wraz z planem działań na lata 2006-2014, zatwierdzonej przez Ministra Środowiska w 2006 r.;
53. Strategia rozwoju województwa pomorskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego (aktualizacja 2011)
54. Sudnik-Wójcikowska B., Werblan-Jakubiec H. (red.)-2004. Gatunki roślin. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 -podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 9.
55. Szafer W., 1997. Zasięgi geograficzne drzew oraz ważniejszych krzewów i krzewinek w Polsce: Szafer W., Zarzycki K., Szata roślinna Polski t.2. PWN, Warszawa.
56. Trzeciak A. (kier. Zespołu). Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 w województwach pomorskim i kujawsko-pomorskim. Gdańsk. 2014.
57. Trzeciak A. (kier. Zespołu). Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033 w województwach pomorskim i kujawsko-pomorskim. Gdańsk. 2014.
58. Tyszko – Chmielowiec P. (red.). Aleje skarbnice przyrody. Drogi dla Natury. Wrocław. 2012.
59. Tyszko – Chmielowiec P., Witkoś K. (red.). Aleje podręcznik użytkownika. Drogi dla Natury. Wrocław. 2012.
60. Urząd Statystyczny w Gdańsku (2014) – Turystyka w województwie pomorskim w 2013 roku.
61. Wermijewicz i wspólnicy sp.j. PRO-LAS. Plan ochrony rezerwatu przyrody Las Mątawski na okres 2008 - 2027. Białystok.
62. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku (2013) – Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2012 roku.
63. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku (2014) – Ocena jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2013.
64. Wójciak H. 2004. Flora Polski. Porosty, mszaki, paprotniki. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
65. Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2013 roku. BULiGL. Sękocin Stary. 2014.
66. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 (Dz. Urz. Woj. Pom. 2015 Poz. 1163).



-
67. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 (Dz. U. Woj. Pom. 2015 Poz. 1162).
 68. Zasady Hodowli Lasu 2004 i 2011,
 69. Zielony R. (1995) – Kierunki ochrony przyrody w lasach zagospodarowanych – Fundacja Rozwój SGGW - Warszawa
 70. Zielony R., 1997. Ochrona przyrody w nadleśnictwie – program i jego realizacja. Referat na konferencję naukowo-techniczną z okazji 40-lecia BULiGL, Katedra Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej SGGW, Warszawa.
 71. Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.



10 WNIOSKI I UWAGI DO PROGNOZY