

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000**

**PLANU URZĄDZENIA LASU  
NADLEŚNICTWA DUROWO**

na okres od 1 stycznia 2022 r. do 31 grudnia 2031 r.

Opracował:

**inż. Paweł Walczewski**

Akceptuję  
Dyrektor Oddziału

.....  
***mgr inż. Zbigniew Cykowiak***



Poznań 2021



## SPIS TREŚCI

|                                                                                                                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. WSTĘP .....</b>                                                                                                                                 | <b>7</b>  |
| <b>2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>                                                                                             | <b>8</b>  |
| <b>3. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I SYMBOLI .....</b>                                                                                                   | <b>14</b> |
| 3.1 Skróty i symbole zastosowane w tekście .....                                                                                                      | 14        |
| 3.2 Symbole gatunków drzew .....                                                                                                                      | 15        |
| 3.3 Typy siedliskowe lasu .....                                                                                                                       | 15        |
| 3.4 Słownik terminów leśnych .....                                                                                                                    | 16        |
| <b>4. UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W PROCESIE TWORZENIA PROJEKTU PLANU<br/>URZĄDZENIA LASU .....</b>                                                          | <b>19</b> |
| <b>5. INFORMACJE OGÓLNE .....</b>                                                                                                                     | <b>20</b> |
| 5.1 Podstawa prawna prognozy oddziaływania na środowisko .....                                                                                        | 20        |
| 5.2 Zakres dokumentu .....                                                                                                                            | 22        |
| 5.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko .....                                                                   | 22        |
| 5.4 Zawartość planu urządzenia lasu .....                                                                                                             | 23        |
| 5.5 Główne cele planu urządzenia lasu .....                                                                                                           | 25        |
| 5.6 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i<br>krajowym istotne z punktu widzenia planu urządzenia lasu ..... | 26        |
| 5.7 Powiązania planu urządzenia lasu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których<br>zostały sporządzone strategiczne oceny .....             | 29        |
| 5.8 Metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej<br>przeprowadzenia .....                                               | 31        |
| 5.9 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....                                                                           | 32        |
| <b>6. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA .....</b>                                                                                                | <b>33</b> |
| 6.1 Położenie oraz budowa geologiczna .....                                                                                                           | 33        |
| 6.2 Charakterystyka drzewostanów i ekologiczna ocena stanu lasu .....                                                                                 | 34        |
| 6.3 Siedliska przyrodnicze .....                                                                                                                      | 36        |
| 6.4 Walory kulturowe .....                                                                                                                            | 38        |
| 6.4.1. Żnin, Wągrowiec, Potulice – trzy Pałuk stolice .....                                                                                           | 38        |
| 6.4.2. Grodziska i cmentarzyska .....                                                                                                                 | 38        |
| 6.4.3. Nieczynne cmentarze ewangelicko-augsburskie, grobowce .....                                                                                    | 41        |
| 6.4.4. Miejsca pamięci .....                                                                                                                          | 42        |
| 6.4.5. Zabytkowe parki podworskie .....                                                                                                               | 42        |

|                                                                                                                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.4.6. Drzewostany o charakterze parkowym.....                                                                                                                | 44        |
| 6.4.7. Zabytki kultury materialnej na gruntach nadleśnictwa.....                                                                                              | 45        |
| 6.4.8. Ważniejsze obiekty kultury materialnej w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.....                                                                       | 46        |
| 6.4.9. Muzea.....                                                                                                                                             | 49        |
| <b>6.5 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....</b>                                                                 | <b>51</b> |
| 6.5.1 Rezerwat przyrody „Dębina”.....                                                                                                                         | 51        |
| 6.5.2. Obszar chronionego krajobrazu „Dolina Wełny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka”.....                                                                       | 56        |
| 6.5.3 Obszary Natura 2000 .....                                                                                                                               | 57        |
| 6.5.4 Użytki ekologiczne .....                                                                                                                                | 63        |
| 6.5.5 Pomniki przyrody .....                                                                                                                                  | 64        |
| 6.5.6 Ochrona gatunkowa .....                                                                                                                                 | 65        |
| <b>6.6 Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną .....</b>                                                   | <b>65</b> |
| <b>6.7 Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.....</b>                              | <b>66</b> |
| <b>6.8 Potencjalne skutki braku realizacji planu urządzenia lasu .....</b>                                                                                    | <b>74</b> |
| <b>7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000 .....</b>                                                                          | <b>76</b> |
| 7.1 Przewidywanie oddziaływanie planu na środowisko .....                                                                                                     | 76        |
| 7.2 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną .....                                                                                                           | 76        |
| 7.3 Oddziaływanie na ludzi.....                                                                                                                               | 77        |
| 7.4 Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione .....                                                                          | 78        |
| 7.4.1 Rośliny .....                                                                                                                                           | 78        |
| 7.4.2 Zwierzęta.....                                                                                                                                          | 85        |
| 7.5 Oddziaływanie na wodę .....                                                                                                                               | 92        |
| 7.6 Oddziaływanie na powietrze .....                                                                                                                          | 92        |
| 7.7 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi .....                                                                                                                 | 93        |
| 7.8 Oddziaływanie na krajobraz .....                                                                                                                          | 93        |
| 7.9 Oddziaływanie na klimat .....                                                                                                                             | 94        |
| 7.10 Oddziaływanie na zasoby naturalne .....                                                                                                                  | 94        |
| 7.11 Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej .....                                                                                               | 94        |
| 7.12 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony rezerwatu przyrody „Dębina”.....                                                   | 95        |
| 7.13 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Wełny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka” ..... | 95        |
| 7.14 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony użytków ekologicznych .....                                                        | 95        |
| 7.15 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na specjalne obszary ochrony siedlisk....                                                                   | 95        |
| 7.15.1 Dolina Wełny PLH300043 .....                                                                                                                           | 96        |
| 7.15.2 Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem PLB300006 .....                                                                                                       | 97        |

|                                                                                                                                                  |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.15.3 Jezioro Kaliszańskie PLH 300044 .....                                                                                                     | 97         |
| 7.15.4 Stawy Kiszewskie PLH 300050.....                                                                                                          | 98         |
| <b>7.16 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze znajdujące się poza granicami obszarów ochrony siedlisk .....</b> | <b>98</b>  |
| <b>7.17 Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów Natura 2000.....</b>                                                                 | <b>105</b> |
| <b>8. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANU NA ŚRODOWISKO .....</b>                  | <b>106</b> |
| <b>9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PLANIE.....</b>                                                                      | <b>107</b> |
| <b>10. WYKONAWCY PRAC .....</b>                                                                                                                  | <b>108</b> |
| <b>11. LITERATURA I MATERIAŁY POMOCNICZE .....</b>                                                                                               | <b>109</b> |



## 1. Wstęp

Od wielu lat panuje w Polsce trend zmieniający ogólne spojrzenie na las i jego zasoby. Dzieje się to poprzez rosnące zainteresowanie powszechną ochroną przyrody oraz przede wszystkim wprowadzeniem w Polsce sieci Natura 2000. Konsekwencją tych działań są nowe zasady postępowania wobec leśnych zasobów, podparte uregulowaniami prawnymi m.in. Ustawą 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.

Gospodarka leśna w Polsce oparta jest na wytycznych zawartych w planie urządzenia lasu (Ustawa o lasach, Dz.U. 2021 poz. 1275 t.j.). Wszelkie zabiegi, czyli wytyczne planu przeprowadzane w lasach mogą w mniejszym lub większym stopniu wpływać na środowisko. Zgodnie z ustawą OOS organy opracowujące projekty wymienione w art. 46 tej ustawy, są zobligowane do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania danego projektu na środowisko. Ustawa ta zobowiązuje zatem Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe do posiadania dokumentu strategicznej oceny oddziaływania planu dla danego nadleśnictwa, dla którego wykonano plan u.l.

## 2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Podstawą prawną niniejszej prognozy jest 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 (tekst jednolity: Dz.U. 2021 poz. 247 ze zm.). Zakres i treść prognozy wynika bezpośrednio z art. 51 ustawy.

Celem prognozy jest określenie wpływu zaprojektowanych w planie urządzenia lasu zabiegów na środowisko, obszary Natura 2000 oraz inne obszary chronione leżące w zasięgu działania nadleśnictwa.

Dane potrzebne do sporządzenia niniejszej prognozy zaczerpnięto głównie z następujących źródeł:

- Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Durowo (zawiera spis gatunków chronionych oraz zagrożonych);
- Powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, (przeprowadzona na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r.) zweryfikowana w zakresie siedlisk przyrodniczych w 2019 r;
- Plan ochrony rezerwatu przyrody „Dębina”;
- Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 (określają szczegółowo przedmioty ochrony obszarów programu Natura 2000).

Plan urządzenia lasu składa się z następujących elementów:

- opisu taksacyjnego lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia;
- tabel powierzchni i miąższości drzewostanów;
- zestawień powierzchni lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia;
- mapy gospodarczej lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia;
- ogólnego opisu lasów i gruntów urządzanego obiektu;
- zestawień powierzchni według czynności gospodarczych;
- programu ochrony przyrody;

- opisu celów i zasad trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej wraz z przewidywanymi sposobami ich realizacji i wynikającymi stąd zadaniami.

Projekt planu urządzenia lasu podlega zatwierdzeniu przez Ministra właściwego ds. środowiska.

Konieczność sporządzenia planu urządzenia lasu wynika z Ustawy o lasach (Ustawa o lasach, Dz.U. 2021 poz. 1275 t.j.). Sporządza się go dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat. Działanie nadleśnictw w oparciu o plany urządzenia lasu ma służyć prowadzeniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Elementy planu, które mogą wywierać najsilniejszy wpływ na środowisko to przyjęte w nim składy gatunkowe odnowień oraz zaprojektowane zabiegi: rębnie zupełne, cięcia pielęgnacyjne, odnowienia lasu oraz zalesienia.

Jako metody analizy skutków realizacji zapisów planu urządzenia lasu zaproponowano monitoring obejmujący m. in. następujące elementy: zgodność składów gatunkowych drzewostanów z potencjalnym typem lasu na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000; stan hydrogenicznym siedlisk przyrodniczych, występowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie; zasoby martwego drewna; udział powierzchniowy starodrzewi; stan wykształcenia i zachowania siedlisk przyrodniczych.

W prognozie przeanalizowano możliwość transgranicznego oddziaływania zapisów planu. Ustalono, że ze względu na położenie Nadleśnictwa Durowo oddziaływanie transgraniczne nie zachodzi.

W części ogólnej prognozy opisano stan środowiska z terenu nadleśnictwa. Omówiono jego położenie, klimat, wody i charakterystykę drzewostanów. Szczególną uwagę zwrócono na wartości przyrodnicze. Podano wyniki przeprowadzonej w 2019 roku w nadleśnictwie weryfikacji siedlisk i gatunków Natura 2000, podczas której stwierdzono występowanie 13 typów siedlisk przyrodniczych, na łącznej powierzchni **2 352,06** ha.

W dalszej części omówiono stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Analizowane obszary chronione położone w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa to rezerwat przyrody „Dębina”, obszar chronionego krajobrazu Dolina Wełny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka oraz trzy użytki ekologiczne. W tej części prognozy omówione zostały przedmioty i cele ochrony ww. obszarów chronionych.

Na gruntach Nadleśnictwa Durowo znajduje się jeden obszar programu Natura 2000 Dolina Wełny PLH300043, którego krótka charakterystyka została opisane w kolejnym podrozdziale prognozy.

W podrozdziale wymienia się też obszary Natura 2000: Stawy Kiskowskie PLH300050; Jezioro Kaliszańskie PLH300044; Dolina Małej Wełny pod Kiskowem PLB300006 znajdujące się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jednak poza gruntami przez nie zarządzanymi.

Ogólnie opisano pomniki przyrody oraz rośliny, grzyby i zwierzęta objęte ochroną gatunkową z terenu nadleśnictwa.

W prognozie określono potencjalne miejsca konfliktu między wymogami ochrony przyrody, a zawartością planu urządzenia lasu. Niezgodności mogą dotyczyć tu w szczególności: realizacji składów gatunkowych przyjętych w elaboracie a naturalnych składów gatunkowych drzewostanów siedlisk przyrodniczych, stosowania rębni zupełnej a zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, problemu braku określenia terminów niektórych zabiegów w planie a ochrony ptaków (ryzyko wykonywania zabiegów w okresie lęgowym), wymogi ochrony lasu a konieczność pozostawiania martwego drewna w lesie.

Ogólnie omówiono problemy ochrony przyrody mogące mieć znaczenie dla realizacji planu urządzenia lasu. Chodzi tu głównie o zagrożenia związane z deficytem wody, stan zanieczyszczeń środowiska, zagrożenie pożarowe lasów, niedostosowanie składów gatunkowych drzewostanów do siedlisk przyrodniczych, zagrożenia powodowane przez niektóre gatunki owadów i grzybów.

Prognoza omawia skutki braku zrealizowania zapisów planu urządzenia lasu nadleśnictwa. Wskazuje się tu przede wszystkim na konieczność prowadzenia gospodarki leśnej w oparciu o plany urządzenia lasu (obowiązek ustawowy). Brak realizacji planu spowodowałby zaburzenie cyklu produkcji drewna, co miałyby niekorzystne skutki społeczne i ekonomiczne. Inne najważniejsze skutki braku realizacji planu to zwiększenie zagrożenia pożarowego lasów, wydłużenie okresu przebudowy składu gatunkowego drzewostanów niezgodnych z siedliskowym typem lasu, nadmierne starzenie się drzewostanów i deprecjacja surowca drzewnego, pogorszenie warunków dla rozwoju młodego pokolenia drzew, a tym samym zagrożenie trwałości zespołów roślinnych.

W dalszej części prognozy przeprowadzono szczegółową analizę wpływu planu na środowisko oraz obszary Natura 2000. Przeanalizowano wpływ planu na różnorodność biologiczną, ludzi, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra kultury materialnej. Nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania

planu urządzenia lasu na wymienione elementy środowiska. Stwierdzono, że w niektórych przypadkach wpływ ten może być pozytywny.

Analizie poddano także wpływ planu na chronione i zagrożone gatunki roślin i zwierząt. Szczegółowiej omówiono gatunki, w przypadku, których znana jest dokładna lokalizacja stanowisk. W rozdziale przytacza się zalecenia zawarte w planie, których celem jest ochrona gatunków podczas zabiegów gospodarczych m. in. ochrona stanowisk roślin podczas cięć i zrywki w trakcie wykonywania trzebieży i czyszczeń, pozostawianie kęp drzewostanu podczas wykonywania rębni.

W następnych rozdziałach prognozy przeanalizowano wpływ zabiegów zaprojektowanych w p.u.l. na cele ochrony rezerwatu przyrody „Dębina”, obszar chronionego krajobrazu „Dolina Wełny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka” oraz użytki ekologiczne. Nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania planu na wymienione obszary chronione.

W dalszej części prognozy poddano szczegółowej analizie wpływ zapisów planu na obszary Natura 2000. W granicach obszaru Natura 2000 Dolina Wełny PLH300043 znajdują się dwa pododdziały Nadleśnictwa Durowo: 257a, b. W pododdziałach tych nie planuje się zabiegów gospodarczych. Pododdział 257a został zaliczony do ekosystemów referencyjnych i jest trwale wyłączony z gospodarki leśnej. Pozostałe obszary Natura 2000 położone w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie obejmują gruntów Nadleśnictwa Durowo, zapisy planu nie będą wpływały negatywnie na te obszary chronione.

W prognozie opisano też wpływ zapisów planu na siedliska przyrodnicze znajdujące się na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo Durowo i położonych poza granicami obszarów siedliskowych Natura 2000 – 3150, 6410, 6430, 6510, 7140, 9110, 9130, 9170, 9190, 91D0, 91E0, 91F0, 91T0.

Przeprowadzono analizę zgodności zaprojektowanych w planie składów gatunkowych odnowień dla siedlisk przyrodniczych z naturalnymi składami gatunkowymi siedlisk Natura 2000 – nie stwierdzono niezgodności.

Wskazano na pozytywny wpływ trzebieży w płatach siedlisk leśnych (regulacja składów gatunkowych drzewostanów). Oceniono areał siedlisk podlegający cięciom zupełnym, który dla żadnego siedliska przyrodniczego nie przekroczył 1% powierzchni siedliska. Powołano się na zapisy planu ograniczające średniookresowo negatywny wpływ rębni zupełnych na stan siedlisk leśnych, polegające na pozostawianiu na zrębach kęp drzewostanu obejmujących punktowe stanowiska siedlisk oraz pozostawianiu drzew z niższych pięter. Nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania.

W końcowej części prognozy przedstawiono zawarte w planie rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań planu na środowisko oraz rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w planie. W żadnej z przeprowadzonych analiz nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu. Jednak w pojedynczych przypadkach zaprojektowane w planie zabiegi potencjalnie mogą wywierać niekorzystny wpływ na gatunki uznane za cenne na terenie nadleśnictwa. Dla takich sytuacji w planie przewidziano szereg rozwiązań, które będą negatywny wpływ niwelować np.:

- chronić stanowiska rzadkich i chronionych gatunków roślin podczas zabiegów gospodarczych;
- w przypadku rębni zupełnej na stanowiskach rzadkich i chronionych roślin pozostawiać kępy drzewostanu;
- nadleśnictwo jest zobligowane do zgłaszania stwierdzonych nowych siedlisk lęgowych gatunków ptaków strefowych do RDOŚ;
- w przypadku stwierdzenia nowych stanowisk lęgowych gatunków strefowych, przed powołaniem dla nich strefy ochrony należy prowadzić prace gospodarcze zgodnie z wymaganiami strefy okresowej i całorocznej;
- przed przystąpieniem do wykonywania zabiegów gospodarczych w danym wydzieleniu należy dokonać oględzin w zakresie występowania chronionych gatunków;
- przed przystąpieniem do zabiegów gospodarczych w wydzieleniach, gdzie zostały stwierdzone stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, należy poinstruować wykonawców robót leśnych w zakresie przeprowadzenia robót w sposób jak najmniej szkodliwy dla stwierdzonych gatunków;
- informacja o występowaniu stanowisk gatunków chronionych i ich siedliskach powinna być umieszczana i na bieżąco aktualizowana np. w kronice Programu Ochrony Przyrody oraz SILP;
- prowadzić fachowe szkolenia pracowników terenowych (leśniczowie i podleśniczowie) oraz kadry inżyniersko-technicznej z zakresu praktycznej znajomości chronionych gatunków flory i fauny występujących na terenie nadleśnictwa;
- podczas prac postępować zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej..

W zakresie ochrony ptaków proponuje się następujące rozwiązania:

- przed rozpoczęciem prac gospodarczych w danym pododdziale należy wykonać wizję terenową, polegającą na przeglądzie wnętrza drzewostanu pod kątem występowania drzew dziuplastych i gniazd ptaków;
- zidentyfikowane drzewa dziuplaste oraz drzewa z gniazdami o średnicy co najmniej 25 cm (użytkowane wiele lat) należy pozostawić w stanie nienaruszonym;
- gniazda użytkowane jednorazowo należy pozostawić w stanie nienaruszonym do zakończenia lęgu;
- w miarę możliwości, drzewa dziuplaste lub drzewa z widocznym, użytkowanym przez wiele lat gniazdem, należy ujmować w ramach kęp starodrzewu na etapie projektowania cięć rębnych;
- w przypadku prac prowadzonych w okresie od 15 marca do 15 lipca wizja terenowa powinna być wykonana najdalej 7 dni przed rozpoczęciem zabiegu;
- w dokumencie zlecenia pracy należy jasno określić stwierdzenie stanowisk ptaków, bądź ich brak;
- drzewa dziuplaste i inne stanowiska lęgowe należy oznakować w sposób widoczny dla wykonawców prac gospodarczych;
- w przypadku stwierdzenia dużej liczby dziupli/gniazd należy rozważyć wykonanie prac w innym terminie – po zakończeniu lęgów.

Z powodu nie stwierdzenia w żadnej z analiz prognozy znacząco negatywnego oddziaływania zapisów planu, nie zaprojektowano rozwiązań alternatywnych. Rozwiązania takie zawarte są już w planie. Zaliczyć tu można np. zamieszczone w programie ochrony przyrody zalecenie stosowania specjalnych składów gatunkowych podczas odnowień w miejscu występowania siedlisk przyrodniczych

### 3. Wykaz stosowanych skrótów i symboli

#### 3.1 Skróty i symbole zastosowane w tekście

BULiGL – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

d-stan – drzewostan

DP – Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa

DS – Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory

TD – typ drzewostanu

GZWP – główne zbiorniki wód podziemnych

IUL – Instrukcja Urządzania Lasu

KDO – klasa do odnowienia

KO – klasa odnowienia

NTG – Narada Techniczno-Gospodarcza

n-ctwo – nadleśnictwo

oddz. – oddział

OOŚ – ocena oddziaływania na środowisko

OZW – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty

PGL LP – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

POP – Program Ochrony Przyrody

PEP – Polityka Ekologiczna Państwa

p.u.l. (plan u.l.) – plan urządzenia lasu

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

ustawa OOŚ – Ustawą 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

Rb. - rębnia

TP – trzebież późna

TSL – typ siedliskowy lasu

TW – trzebież wczesna

Ip – pierwsze piętro drzewostanu

IIp – drugie piętro drzewostanu

### 3.2 Symbole gatunków drzew

Bk – buk zwyczajny

Brz – brzoza

Db – dąb

Db.s – dąb szypułkowy

Db.c – dąb czerwony

Db.b – dąb bezszypułkowy

Dg – daglezwia zielona

Gb – grab

Kl – klon zwyczajny

Jd – jodła pospolita

Js – jesion

Jw – klon jawor

Md – modrzew

Ol – olsza czarna

So – sosna zwyczajna

Św – świerk pospolity

Wz – wiąz pospolity

Wz.s – wiąz szypułkowy

### 3.3 Typy siedliskowe lasu

Bśw – bór świeży

Bw – bór wilgotny

Bb – bór bagienny

BMśw – bór mieszany świeży

BMwyżśw – bór mieszany wyżynny świeży

BMw – bór mieszany wilgotny

BMwyżw – bór mieszany wyżynny wilgotny

BMb – bór mieszany bagienny

LMśw – las mieszany świeży

LMwyżśw – las mieszany wyżynny świeży

LMw – las mieszany wilgotny

LMwyżw – las mieszany wyżynny wilgotny

LMb – las mieszany bagienny

Lśw – las świeży

Lwyżśw – las wyżynny świeży

Lw – las wilgotny

Lwyżw – las wyżynny wilgotny

Lł – las łęgowy

Ol – ols

OlJ – ols jesionowy

### 3.4 Słownik terminów leśnych

Czyszczenia wczesne – zabiegi pielęgnacyjne prowadzone w młodych drzewostanach zwykle przed osiągnięciem przez nie zwarcia. Głównym celem czyszczeń wczesnych jest regulacja składu gatunkowego drzewostanu i usunięcie drzew wadliwych. Dokonuje się wtedy selekcji negatywnej polegającej na usuwaniu drzew niepożądanych w drzewostanie. Czyszczenia wczesne są zabiegiem pielęgnacyjnym bez pozyskania drewna.

Czyszczenia późne – zabiegi pielęgnacyjne prowadzone w młodych drzewostanach po osiągnięciu przez nie zwarcia i zróżnicowaniu pozycji biosocjalnych drzew, mają charakter selekcji negatywnej. Celem czyszczeń późnych jest rozluźnienie drzewostanu i usunięcie drzew niepożądanych w drzewostanie (drzewa wadliwe, rozpieracze), w trakcie czyszczeń późnych może następować pierwsze pozyskanie drewna z drzewostanu.

Typ drzewostanu (TD) – typ drzewostanu przyjmuje się podczas KZP w formie docelowego zestawu pożądanych gatunków drzew, spodziewanego do uzyskania w wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia. Odpowiednio do funkcji lasu typ drzewostanu może przyjmować kierunek gospodarczy (dominacja funkcji produkcyjnej z uwzględnieniem podziału na grupy mezoregionów przyrodniczoleśnych oraz typy siedliskowe lasu) lub ochronny (dominacja funkcji ekologicznych z uwzględnieniem potrzeb ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych).

Gospodarstwa – w ramach obrębu leśnego tworzy się, dla celów planowania urzędniowego, jednostki regulacyjne nazywane gospodarstwami. Gospodarstwa tworzy się na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy, a także przyjętych celów gospodarowania (z uwzględnieniem możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych).

Gospodarstwo specjalne – zalicza się tu drzewostany pełniące funkcje specyficzne, niezależnie od głównego podziału gospodarczego. Są to np.: rezerваты przyrody wraz z otulinami, projektowane rezerваты przyrody, wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (w tym na siedliskach

łęgowych i bagiennych), wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze, lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową.

KDO – klasa do odnowienia – drzewostan użytkowany w ubiegłym dziesięcioleciu rębnią częściową lub gniazdową, w którym powierzchnia odnowiona stanowi mniej niż 50% powierzchni manipulacyjnej (powierzchni działki zrębowej) lub mniej niż 30% w przypadku rębni gniazdowej i w którym nadal przewiduje się stosować (w nadchodzącym 10-leciu) ten sam sposób użytkowania (odnowienia).

KO – klasa odnowienia – drzewostany z reguły rębne i przeszlórębne, podlegające równocześnie użytkowaniu i odnowieniu pod osłoną, w których co najmniej 50% powierzchni, a w drzewostanach użytkowanych rębniami gniazdowymi i stopniowymi, – co najmniej 30% powierzchni, zostało odnowione (naturalnie lub sztucznie) gatunkami głównymi o pełnej przydatności hodowlanej i które nadal wymagają stosowania rębni złożonych ze względu na konieczność odślaniania (po upływie określonego czasu) młodego pokolenia dla zapewnienia mu właściwych warunków rozwojowych. Do drzewostanów w klasie odnowienia mogą być zaliczane także drzewostany bliskorębne i młodszych klas wieku o niskim zadrzewieniu, przedplonowe lub położone w strefach uszkodzeń, wymagające przebudowy rębniami złożonymi, spełniające wyżej określone warunki procentowe i jakościowe istniejącego odnowienia (Więcko 1996).

Klasy wieku – w leśnictwie wiek drzewostanu zestawia się w klasy obejmujące okresy dwudziestoletnie i zapisywane cyframi rzymskimi (I, II, III itd.). Klasy od I do V dzieli się dodatkowo na 10 letnie podklasy wieku, oznaczając je w ramach klasy, literami: a, b (np. Ia, IIa, itp.) (Instrukcja urządzania lasu 2011 część 1 "Instrukcja sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa" § 32).

Odnowienie – wprowadzanie nowego pokolenia lasu sztucznie lub naturalnie na miejsce dotychczasowych drzewostanów usuniętych w toku użytkowania lub zniszczonych przez klęski żywiołowe bądź na skutek starości drzewostanu (Więcko 1996).

Pielęgnowanie lasu – polega na harmonijnym godzeniu procesów naturalnych z potrzebami wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Obejmuje całość czynności gospodarczych związanych z pielęgnowaniem drzewostanu i siedliska, dla utrzymania lub poprawy stabilności mechanicznej drzewostanu i sprawności siedliska, uzyskania wysokiej produkcji surowca drzewnego możliwie najlepszej jakości, przy zachowaniu naturalnej różnorodności biologicznej lasu i jego pozaprodukcyjnych funkcji (Zasady hodowli lasu 2012).

Rębnia – zespół czynności mający na celu stopniową przemianę pokoleń w lesie w sposób zapewniający równoczesne usuwanie drzew lub drzewostanów, tworzenie najkorzystniejszych warunków dla zainicjowania i rozwoju nowego pokolenia drzew pożądanych gatunków, kształtowanie odpowiedniej budowy drzewostanu, zapewnienie naturalnej różnorodności biologicznej i trwałości w zmieniających się warunkach środowiska (Zasady hodowli lasu 2012).

Rębnie złożone – wyróżnione ze względu na sposób cięcia, stwarzający różne możliwości osłony odnowienia przez starodrzew. Do rębni złożonych zalicza się rębnie: częściowe, gniazdowe, stopniowe i przerębne (Zasady hodowli lasu 2012).

Rębnia zupełna = rębnia całkowita – zalecana dla gatunków światłożądnych – odznacza się jednorazowym usunięciem całego drzewostanu z określonej powierzchni z ewentualnym pozostawieniem nasienników, przestojów lub biogrup drzewostanu rębnego. Na otwartej powierzchni zrębowej w wyniku przeważnie sztucznego odnowienia gatunków światłożądnych powstają przestrzennie rozgraniczone uprawy równowiekowe (Zasady hodowli lasu 2012).

Trzebież późna – zabieg, którego celem jest pielęgnacja drzewostanu, zaś produktem ubocznym jest pozyskiwanie drewna; w trzebieżach późnych pozyskuje się drewno mało- i wielkowymiarowe.

Trzebież wczesna – zabieg, którego celem jest pielęgnacja drzewostanu, zaś produktem ubocznym jest pozyskiwanie drewna; w trzebieżach wczesnych pozyskuje się drewno mało i średniowymiarowe.

Zalesianie – wprowadzanie lasu na grunty nieleśne, dotychczas użytkowane rolniczo lub stanowiące nieużytki czasowe (Więcko 1996).

Zasięg terytorialny nadleśnictwa – umowna granica działania nadleśnictwa. W zasięgu terytorialnym znajdują się zarówno grunty administrowane przez PGL LP, jak i grunty innych form własności, do których p.u.l. się nie odnosi.

#### 4. Udział społeczeństwa w procesie tworzenia projektu planu urządzenia lasu

Potwierdzeniem przeprowadzenia konsultacji społecznych na poszczególnych etapach opracowania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Durowo są następujące dokumenty:

- kopie zaproszeń na posiedzenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej;
- kopie list obecności uczestników posiedzeń Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej;
- kopie ogłoszeń w prasie o wyłożeniu projektu planu urządzenia lasu do wglądu w siedzibie nadleśnictwa.

## 5. Informacje ogólne

### 5.1 Podstawa prawna prognozy oddziaływania na środowisko

Podstawą prawną opracowania prognozy jest 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 (tekst jednolity: Dz. U. 2021 poz. 247 ze zm.).

Przy sporządzaniu prognozy wzięto też pod uwagę zapisy następujących aktów prawnych ustaw:

- *Ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach tekst jednolity (Dz. U. z 2021 r. poz. 1275);*
- *Ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych tekst jednolity (Dz. U. 2021 poz. 1326);*
- *Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska tekst jednolity (Dz. U. 2020 poz. 1219);*
- *Ustawę z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie tekst jednolity (Dz. U. 2021 poz. 586);*
- *Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody tekst jednolity (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098);*
- *Ustawę z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie tekst jednolity (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187);*

rozporządzeń:

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 Nr 0, poz. 2183 z późn. zm.);*

- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko tekst jednolity (Dz. U. 2019, poz. 1839);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. 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 tekst jednolity (Dz. U. 2014 poz. 1713);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 sierpnia 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. 2012 poz. 1302);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 1383);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 Nr 25, poz. 133 z późn. zm.);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. 2017, poz. 2408);*

Dodatkowo uwzględnia się prawo wspólnotowe:

- *Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;*
- *Dyrektywę 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.);*
- *Dyrektywę Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;*
- *Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny oddziaływania na środowisko pewnych planów i programów;*
- *Dyrektywę 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu.*

oraz prawo międzynarodowe:

- *Konwencję o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r.;*
- *Konwencję o ochronie europejskiej dzikiej fauny i flory oraz siedlisk przyrodniczych sporządzona w Bernie dnia 19 października 1979 r.;*
- *Konwencję o ochronie różnorodności biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r.*

## 5.2 Zakres dokumentu

Prognoza oddziaływania na środowisko oparta jest na wytycznych ustawy OOS zawartych w art. 51. pkt. 2.1. Celem prognozy OOS jest określenie wpływu zaprojektowanych działań na środowisko i obszary Natura 2000. Zakres prognozy uzgodniony został między RDLP w Pile a RDOŚ w Poznaniu. Zakres prognozy uzgodniony został też z Wielkopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu.

## 5.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko

Prognoza oddziaływania planu u.l. na środowisko jest to dokument powstały w oparciu o kompleksowy zbiór informacji dotyczących obszarów i gatunków chronionych na terenie nadleśnictwa. W celu jak najdokładniejszego opracowania zagadnień związanych z prognozą korzystano z dostępnych materiałów. Wśród najważniejszych znalazły się:

- *Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Durowo (zawiera spis gatunków chronionych oraz cennych roślin i zwierząt na terenie nadleśnictwa);*
- *Powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, (przeprowadzona na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r.);*
- *Sprawozdanie z weryfikacji bazy siedlisk przyrodniczych (wg stanu na 01.01.2019);*
- *Plan ochrony rezerwatu przyrody „Dębina”;*

- *Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000* (określają szczegółowo przedmioty ochrony obszarów programu Natura 2000).

## 5.4 Zawartość planu urządzenia lasu

Strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko wprowadzono m.in. w celu wspierania trwale zrównoważonej gospodarki leśnej prowadzonej w lasach na podstawie ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Określone w ww. ustawie zasady zobowiązują właścicieli lasów do ich zachowania oraz do szeroko rozumianej ochrony leśnych zasobów. Niniejsza ustawa określa również, że prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej ma odbywać się według p.u.l. lub uproszczonego planu urządzenia lasu, które to dokumenty sporządza się na okres 10 lat (Art. 4.18). Przedmiotem planu urządzenia lasu są lasy w rozumieniu art. 3 ustawy o lasach oraz grunty przeznaczone do zalesienia. W PGL LP plany realizowane są w obrębie nadleśnictw.

Zawartość planu u.l. określa Instrukcja Urządzania Lasu z 2011 r. W skład p.u.l. wchodzi:

1) opis taksacyjny lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia, według stanu na dzień 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania sporządzanego projektu planu urządzenia lasu, a w nim:

a) dokładna lokalizacja drzewostanu (adres leśny i administracyjny) oraz rodzaj użytku gruntowego i jego powierzchnia;

b) opis siedliska leśnego z uwzględnieniem informacji o terenie, glebie, pokrywie gleby i runie leśnym;

c) funkcja lasu i cele gospodarowania: typ drzewostanu (o kierunku gospodarczym lub ochronnym odpowiednio do funkcji lasu) oraz wiek dojrzałości rębnej drzewostanu;

d) opis drzewostanu wraz z liczbowymi elementami jego charakterystyki (średnie wymiary drzew, klasa bonitacji drzewostanu, miąższość grubizny, przyrost miąższości);

e) planowane czynności gospodarcze;

2) tabele powierzchni i miąższości drzewostanów według klas wieku oraz:

a) gatunków drzew w drzewostanie;

b) typów siedliskowych lasu;

c) klas bonitacji drzewostanów;

d) funkcji lasów;

3) zestawienie powierzchni lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia według rodzajów użytków gruntowych z podziałem na województwa, powiaty i gminy;

- 4) mapa gospodarcza lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia; przy przyjętej technologii leśnej mapy numerycznej, zwanej dalej LMN, obowiązuje na niej zakres informacji odpowiedni dla skali 1: 5000 lub większej;
- 5) ogólny opis lasów i gruntów urządzanego obiektu z uwzględnieniem położenia geograficznego, analizy dotychczasowej gospodarki leśnej (wraz z oceną tej gospodarki dokonaną przez dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych), opisu stanu lasu i analizy stanu zasobów drzewnych oraz opisu warunków przyrodniczych i warunków ekonomicznych produkcji leśnej; w praktyce w ogólnym opisie zamieszcza się również cały rozdział dotyczący gospodarki przyszłej, w tym m.in. zagadnienia, o których mowa w kolejnych punktach (6, 7 i 8), a także protokoły ustaleń Komisji Założeń Planu, Narady Techniczno-Gospodarczej oraz Komisji Projektu Planu;
- 6) zestawienia powierzchni według czynności gospodarczych, zagregowane z opisów taksacyjnych lub wykazów zadań;
- 7) program ochrony przyrody;
- 8) opis celów i zasad trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej wraz z przewidywanymi sposobami ich realizacji i wynikającymi stąd zadaniami dotyczącymi:
  - a) maksymalnej ilości drewna przewidzianej do pozyskania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu, zwanej etatem cięć;
  - b) pielęgnowania upraw, młodników i drzewostanów średnich klas wieku (do rozpoczęcia w nich procesu odnowienia z zastosowaniem rębni);
  - c) zalesień i odnowień;
  - d) ukierunkowań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej wraz z odpowiednimi mapami przeglądowymi;
  - e) ukierunkowań z zakresu gospodarki łowieckiej wraz z odpowiednią mapą przeglądową;
  - f) ukierunkowań z zakresu ubocznego użytkowania lasu;
  - g) potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej, w szczególności z zakresu turystyki i rekreacji.

Projekt planu u.l. podlega zatwierdzeniu przez Ministra ds. Środowiska. Przedmiotem decyzji zatwierdzającej są:

- opis lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia;
- analiza gospodarki leśnej w minionym okresie;
- POP;

- określenie zadań gospodarczych (etat miąższościowy użytków głównych, projektowana powierzchnia do zalesień, odnowień i pielęgnacji, zadania dotyczące ochrony lasu, gospodarki łowieckiej oraz infrastruktury technicznej).

Tabela 1. Elementy p.u.l. mogące oddziaływać na środowisko lub obszary Natura 2000

| Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie                           | Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu | Możliwe negatywne oddziaływania                                                                                                                | Opis                                                                                                                                                                        | Skala (% powierzchni lasów nadleśnictwa) |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Zalesianie                                                   | Do konkretnego wydzielenia                                 | Znacząco negatywne w przypadku zalesiania siedlisk nieleśnych z załącznika I DS                                                                | W planie nie zaprojektowano zalesień.                                                                                                                                       | -                                        |
| Odnowienia                                                   | Do konkretnego wydzielenia                                 | Negatywne w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z typem lasu                                                         | Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń Komisji Założeń Planu i protokołu NTG.<br>Odnowienia zaplanowano na powierzchni 1204,67 ha                                           | 7,92%                                    |
| Rębnia I                                                     | Do konkretnego wydzielenia                                 | Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk                                                    | Sposób gospodarowania przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu, TD oraz aktualny skład gatunkowy. Zaplanowano na pow. 370,10 ha                                          | 2,43%                                    |
| Składy gatunkowe upraw                                       | Do typów siedliskowych lasu w ramach TD                    | Negatywne w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu                                                                  | Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP i NTG. TD zapisano w elaboracie. Specjalne składy odnowień dla wydzieleni ze stanowiskami siedlisk przyrodniczych zapisano w POP | —                                        |
| Etat cięć użytków głównych (rębnych i przedrębnych)          | Dla całego nadleśnictwa                                    | Oddziaływanie negatywne w przypadku przyjęcia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów                              | Określa maksymalną, możliwą do pozyskania miąższość drzewostanów w okresie obowiązywania planu                                                                              | 77,63% <sup>1</sup>                      |
| Zalecenie usuwania drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne | Ogólny zapis dotyczący całego nadleśnictwa                 | Negatywne, jeżeli usuwany jest cały posusz (zmniejszenie zasobów martwego drewna) lub usuwane drzewa są miejscem występowania cennych gatunków | W planie wyznaczono ekosystemy referencyjne, na których nie wykonuje się zabiegów gospodarczych                                                                             | 99,51% <sup>2</sup>                      |

<sup>1</sup> – obliczone jako procent sumy powierzchni użytków rębnych i przedrębnych w stosunku do powierzchni leśnej nadleśnictwa

<sup>2</sup> – powierzchnia leśna pomniejszona o powierzchnię leśną zaliczoną do ekosystemów referencyjnych w stosunku do powierzchni leśnej nadleśnictwa

## 5.5 Główne cele planu urządzenia lasu

Zgodnie z zapisami ustawy OOS „Proгноza zawiera informacje o (...) głównych celach projektowanego dokumentu ” (art.51.1).

Plan u.l. ma za zadanie wprowadzenie ogólnokrajowych zasad opracowanych w celach zapewnienia istnienia i prawidłowego funkcjonowania lasów na poziom lokalny, w postaci średniookresowych celów gospodarowania określanych dla nadleśnictwa.

Główne cele urządzania lasu, na których oparty jest plan u.l. zawarte są w Instrukcji Urządzania Lasu, która jest załącznikiem do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu. IUL jest oparta na obowiązujących aktach prawnych oraz stanowi podstawę planowania gospodarowania w lasach. Do głównych założeń (celów) urządzania zalicza się:

- inwentaryzację i ocenę stanu lasu, w tym gleb, siedlisk i drzewostanów;
- rozpoznanie walorów przyrodniczych;
- określenie i podział lasu wg pełnionych funkcji;
- projektowanie zabiegów gospodarczych dostosowanych do wieku, struktury i składu gatunkowego;
- określenie stopnia uszkodzenia drzewostanów oraz zadań z zakresu hodowli, ochrony i gospodarki łowieckiej;
- ustalenie etatów cięć użytkowania rębного i przedrębного.

## 5.6 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia planu urządzania lasu

Przy sporządzaniu planu urządzania lasu dla Nadleśnictwa Durowo oraz w późniejszej analizie wyznaczonych zadań, czyli w ocenie oddziaływania p.u.l. na środowisko, wzięto pod uwagę, obok prawa krajowego, dokumenty o znaczeniu międzynarodowym. Obowiązujące konwencje i dyrektywy mają obecnie ogromne znaczenie w niemal każdej dziedzinie gospodarki, jednak największe odzwierciedlenie znajdują w dziedzinach bezpośrednio związanych z przyrodą, m.in. w leśnictwie.

Cele dotyczące ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia p.u.l. znajdują się m.in. w przedstawionych niżej dokumentach.

### Polityka leśna państwa z 1997 r.

„Nadrzędnym celem polityki leśnej jest wyznaczenie kompleksu działań kształtujących stosunek człowieka do lasu, zmierzających do zachowania, w zmieniającej się rzeczywistości przyrodniczej i społeczno-gospodarczej, warunków do trwałej w nieograniczonej perspektywie czasowej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami społeczeństwa” (rozdział III, 1.).

### Krajowy program zwiększania lesistości.

Zakłada zwiększenie lesistości kraju do 30% w 2020 roku i 33% w połowie XXI wieku.

### Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa).

Dyrektywa stanowi jedną z podstaw europejskiego programu ochrony przyrody – Natura 2000. Określa ważne, w skali europejskiej, gatunki roślin i zwierząt oraz typy siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których, kraje członkowskie zobowiązane są powołać obszary Natura 2000. Dyrektywa jest wiążąca dla wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej, które muszą wprowadzić jej postanowienia do prawa krajowego.

### Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa; (Dyrektywa Ptasia).

Podstawowym celem DP jest ochrona przed wyginięciem populacji ptaków występujących w stanie dzikim na terenie Unii Europejskiej. Drugim celem dyrektywy jest prawne uregulowanie zasad handlu i odłowu ptaków oraz przeciwdziałanie bezprawnemu zabijaniu ptaków.

### Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r. (Konwencja Ramsarska).

Ochrona obszarów wodno-błotnych wprowadzana jest głównie ze względu na ochronę środowiska życia zamieszkującego te tereny ptactwa wodnego.

### Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, sporządzona w Paryżu dnia 16 listopada 1972 roku.

Konwencja ta jest podstawowym instrumentem, kształtującym politykę poszczególnych państw w zakresie dziedzictwa kulturowego.

### Konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 29 czerwca 1979 roku (Konwencja Bońska).

Celem konwencji jest ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego.

Konwencja o ochronie europejskiej dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych sporządzona w Bernie dnia 19 października 1979 r. (Konwencja Berneńska).

Dotyczy ochrony gatunków zagrożonych i ginących oraz rzadkich siedlisk przyrodniczych, zwłaszcza na terenie Wspólnoty Europejskiej.

Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Konwencja z Rio).

W świetle tego dokumentu, działalność związana z ochroną bioróżnorodności oraz jej zrównoważonym użytkowaniem ściśle się ze sobą łączy i uzupełnia. Konieczność korzystania z zasobów niesie za sobą potrzebę ich ochrony. Konwencja wprowadza pojęcia: zrównoważonego leśnictwa i rolnictwa, zrównoważonej eksploatacji zasobów przyrody oraz pojęcie ekorozwoju.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej.

Dokument wymienia szereg działań mających minimalizować możliwość wystąpienia szkód podczas prowadzenia prac leśnych.

Sposoby realizacji celów ochrony środowiska zawartych w wyżej wymienionych dokumentach to m.in.:

- przyjęcie etatów użytkowania przedrębного i rębного na poziomie zabezpieczającym zasadę trwałości i wielofunkcyjności lasu;
- realizację zasady kompleksowej ochrony ekosystemów leśnych poprzez wyróżnienie i uwzględnienie pełnionych przez nie funkcji ochronnych, optymalne dostosowanie wieków rębności poszczególnych gatunków drzew do istniejących warunków przyrodniczych oraz pełnionych funkcji produkcyjnych i ochronnych;
- możliwość stosowania składów gatunkowych upraw dostosowanych do naturalnych składów gatunkowych siedlisk leśnych;
- możliwość unaturalniania drzewostanów antropogenicznie zniekształconych poprzez projektowanie ich przebudowy;
- respektowanie konieczności ochrony strefowej chronionych gatunków ptaków zgodnie z zaleceniem Dyrektywy Ptasiej;
- wyznaczanie ostoi ksylobiontów;

- stosowanie zasad proekologicznych, bezpiecznych sposobów użytkowania lasu (biooleje, okresowe szkolenia, bezpieczne technologie, wyznaczanie szlaków zrywkowych);
- realizacja działań w zakresie szeroko pojętej edukacji leśnej społeczeństwa, w tym opracowywanie programów ochrony przyrody i prognoz oddziaływania planu u.l. na środowisko.

## 5.7 Powiązania planu urządzenia lasu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały sporządzone strategiczne oceny

Zapisy planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Durowo uwzględniają wytyczne zawarte w dokumentach planistycznych opracowanych dla tego obszaru. Wśród najważniejszych znajdują się:

- Plan ochrony rezerwatu przyrody Dębina;
- Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do roku 2020;
- Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do roku 2030;
- Regionalny program operacyjny na lata 2014-2020 z 27 stycznia 2015 r.;
- Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego z 25.03.2019 r.;
- Strategia rozwoju powiatu wągrowieckiego na lata 2001-2020;
- Strategia rozwoju powiatu gnieźnieńskiego na lata 2014-2020;
- Program ochrony środowiska powiatu wągrowieckiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018;
- Program ochrony środowiska powiatu gnieźnieńskiego na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016;
- Program ochrony środowiska powiatu chodzieskiego na lata 2017-2020;
- Strategia rozwoju miasta Wągrowca do 2020 roku;
- Strategia rozwoju miasta i gminy Skoki na lata 2014-2020;

- Program ochrony środowiska dla miasta Wągrowca na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024;
- Program ochrony środowiska dla gminy Wągrowiec na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019;
- Program ochrony środowiska dla miasta i gminy skoki na lata 2017-2020;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Wągrowca;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wągrowiec;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Skoki;
- Strategia rozwoju gminy Mieścisko na lata 2015-2020;
- Strategia rozwoju miasta i gminy Gołańcz na lata 2008-2022;
- Strategia rozwoju gminy Damasławek na lata 2015-2020;
- Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Gołańcz na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2025;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mieścisko;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gołańcz;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Damasławek;
- Strategia rozwoju gminy Rogoźno na lata 2016-2022;
- Strategia rozwoju gminy Kłecko na lata 2016-2020;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wapno;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rogoźno;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kłecko;
- Strategia rozwoju gminy Mieleszyn na lata 2014-2022;

- Program ochrony środowiska dla gminy Mieleszyn na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024;
- Program ochrony środowiska gminy Kiskowo na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mieleszyn;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kiskowo;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Budzyń;
- Strategia rozwoju gminy Margonin na lata 2016-2020;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Margonin.

## 5.8 Metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia

Do czasu wypracowania szczegółowej metodyki analizy skutków postanowień planu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia przyjąć następujący sposób postępowania.

Do analizy skutków realizacji postanowień planu przyjąć wskaźniki:

- procentowe zaawansowanie wykonania zadań gospodarczych i ochronnych w obszarach Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu;
- skład gatunkowy drzewostanów (w tym nowozakładanych upraw) w kontekście potencjalnego typu lasu na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000;
- występowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie na terenie siedlisk przyrodniczych;
- występowanie drewna martwego stojącego i leżącego na terenie siedlisk przyrodniczych;
- powierzchnia uznanych odnowień naturalnych w obrębie siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000;

- udział powierzchniowy starodrzewi (drzewostanów VI, VII, VIII i starszych klas wieku) na siedliskach przyrodniczych w obszarze Natura 2000;
- stan wykształcenia i zachowania siedlisk przyrodniczych (np. według kryteriów inwentaryzacji z lat 2006 – 2007: kategorie A, B, C);
- stan oraz liczba przedmiotów ochrony na terenie nadleśnictwa, według Ustawy o ochronie przyrody;
- przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie, obrębach leśnych oraz obszarach Natura 2000.

Monitoring skutków realizacji postanowień planu urządzenia lasu przeprowadzić jednokrotnie podczas rewizji p.u.l..

## 5.9 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Ze względu na położenie Nadleśnictwa Durowo (ponad 100 km w linii prostej od najbliższej granicy państwa) nie przewiduje się sytuacji, w których mogłoby wystąpić oddziaływanie transgraniczne.

## 6. Opis, analiza i ocena stanu środowiska

### 6.1 Położenie oraz budowa geologiczna

Nadleśnictwo położone jest w północnej części województwa wielkopolskiego. Jest jednym z 20 nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile.

Według podziału na regiony geobotaniczne J. M. Matuszkiewicza (2008) nadleśnictwo położone jest w:

- Obszar Europejskich Lasów Liściastych i Mieszanych;
- Prowincja Środkowoeuropejska;
- Podprowincja Środkowoeuropejska Właściwa;
- Dział Brandenbursko-Wielkopolski (B);
- Kraina Notecko-Lubuska (B.1);
  - Okręg Chodzieski (B.1.3);
    - Podokręg Ryczywolsko-Chodzieski (B.1.3.d);
    - Podokręg Szamocińsko-Budzyński (B.1.3.e);
  - Okręg Poznański (B.1.6);
    - Podokręg Gośliński (B.1.6.j);
    - Podokręg Zielonecki (B.1.6.k);
- Kraina Środkowowielkopolska (B.2);
  - Okręg Pojezierza Gnieźnieńskiego (B.2.1);
    - Podokręg Wągrowiecki (B.2.1.a);
    - Podokręg Żniński (B.2.1.b);
    - Podokręg Klecki (B.2.1.m).

Położenie nadleśnictwa w ramach regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony, Kliczkowska 2012) przedstawia się następująco:

- Kraina Wielkopolsko-Pomorska (III);
  - Mezuregion Pojezierzy Wielkopolskich (III-20).

Położenie nadleśnictwa według podziału Polski na regiony fizyczno-geograficzne w układzie dziesiętnym (Kondracki 2000) przedstawia się następująco:

- Obszar – Europa Zachodnia (1-924);
- Podobszar – Pozaalpejska Europa Zachodnia (1-924.3);
- Prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31);
- Podprowincja – Pojezierza Południowobałtyckie (315);
- Makroregion – Pojezierze Wielkopolskie (315.5);
  - Mezoregion – Pojezierze Chodzieskie (315.53);
  - Mezoregion – Pojezierze Gnieźnieńskie (315.54).

Pojezierze Chodzieskie położone jest pomiędzy doliną Noteci (Pradolina Toruńsko-Eberswaldzką) a doliną Wełny. Znajduje się tutaj najwyższe wzniesienie morenowe Pojezierza Wielkopolskiego – Gontyniec 192 m n.p.m. (w okolicy Chodzieży). Na obszarze mezoregionu występują liczne jeziora, których największe zgrupowanie znajduje się w południowej części, koło Wągrowca. Tereny leśne Nadleśnictwa Durowo leżące na Pojezierzu Chodzieskim znajdują się na północ od rzeki Wełny.

Powierzchnia terenu Pojezierza Gnieźnieńskiego zbudowana jest przeważnie z glin morenowych, w mniejszym stopniu z piasków wodnolodowcowych. Mezoregion jest dobrze zagospodarowaną krainą rolniczą, powierzchnie leśne występują w niezbyt dużych kompleksach, zajmując na ogół mniej żyzne gleby. Występują tu dość liczne jeziora, a krajobraz jest bardziej urozmaicony występowaniem terenów falistych

## 6.2 Charakterystyka drzewostanów i ekologiczna ocena stanu lasu

W nadleśnictwie udział drzewostanów jednogatunkowych i dwugatunkowych jest zbliżony i wynosi odpowiednio 29,8 i 28,2%. Nadleśnictwo Durowo wyróżnia znaczny stopień zróżnicowania bogactwa gatunkowego drzewostanów. Wielogatunkowość (trzy i więcej gatunków) stwierdzono łącznie na 42,1% powierzchni drzewostanów; uwidacznia się ona zwłaszcza w drzewostanach młodszych i średnich klas wieku (do 80 lat).

Wśród drzewostanów nadleśnictwa zdecydowanie dominują jednopiętrowe zajmujące 89,1% powierzchni leśnej. Drzewostany wielopiętrowe oraz o budowie przerębowej nie występują. Drzewostany dwupiętrowe stanowią 3,9% powierzchni leśnej.

Zdecydowana większość drzewostanów nadleśnictwa pochodzi z odnowień sztucznych – stanowią one 99,5% powierzchni leśnej. Odnowienia naturalne z samosiewu wykazano na 0,5% powierzchni leśnej (drzewostany z samosiewu i odroślowe).

Znaczna część siedlisk nadleśnictwa nie wykazuje cech zniekształcenia – drzewostany naturalne i zbliżone do naturalnych zajmują łącznie 52,9% powierzchni, siedliska zniekształcone zajmują 47,1% powierzchni leśnej. Największe powierzchnie siedlisk zniekształconych stwierdzono w grupie lasów mieszanych i lasów. Pozytywnym zjawiskiem jest brak siedlisk zdegradowanych, silnie zdegradowanych oraz przekształconych i zdewastowanych.

Jedną z form degeneracji lasu spotykaną w nadleśnictwie jest borowacenie (określa się ją dla drzewostanów na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów). Ta forma zniekształcenia występuje na 70,3% powierzchni. Najczęstsze jest borowacenie słabe obejmujące 41,1% powierzchni.

Neofityzacja w drzewostanach nadleśnictwa związana jest z obecnością 6 gatunków obcego pochodzenia. Największy udział powierzchniowy ma czeremcha amerykańska (późna) występująca na powierzchni 7 218,68 ha, gatunek ten tworzy podszyty i drugie piętra drzewostanów.

Drugim, pod względem udziału powierzchniowego gatunkiem jest robinia akacjowa z arealem 16,21 ha (wg rzeczywistego udziału w drzewostanie – tabela VA). Sosna czarna zajmuje powierzchnię 22,42 ha, dąb czerwony 12,13 ha, daglezwia zielona 9,66 ha (wg rzeczywistego udziału w drzewostanie – tabela VA). Pozostałe gatunki zajmują znikome powierzchnie.

W 2019 Nadleśnictwo Durowo na podstawie decyzji *Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych z dnia 18 czerwca 2019 w sprawie przeprowadzenia inwentaryzacji występowania inwazyjnych gatunków obcych roślin i zwierząt, na gruntach pozostających w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe* przeprowadziło inwentaryzację obcych gatunków inwazyjnych. Na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie następujących neofitów: niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* – spotykanego masowo na żyznych siedliskach lasowych, gigantycznych barszczy: *Heracleum mantegazzianum* i *Heracleum sosnowskyi* oraz inwazyjnego pnącza: kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*.

Podczas prac taksacyjnych na terenie nadleśnictwa stwierdzono także występowanie uczepu amerykańskiego *Bidens frondosa*, częstego szczególnie na przesuszonych olsach

i olsach jesionowych, nawłoci kanadyjskiej *Solidago canadensis* i nawłoci olbrzymiej *Solidago gigantea* występujących na siedliskach ruderalnych, przydrożach, aluwialach, skrajach wilgotnych lasów i brzegach rowów oraz erechtytesa jastrzębcowatego *Erechtites hieracifolia* często spotykanego na zrębach, oraz lilaka *Syringa vulgaris* i śnieguliczki białej *Symphoricarpos albus* spotykanych w sąsiedztwie osad, na starych cmentarzach i parkach.

### 6.3 Siedliska przyrodnicze

W latach 2006 i 2007, na terenach Lasów Państwowych przeprowadzono inwentaryzację wybranych siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt. Podstawy prawne tej inwentaryzacji stanowiły:

- Zarządzenie nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 roku w sprawie ustalenia systemu okresowej powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt, innych organizmów i siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasów oraz prognozowaniu zmian w ekosystemach leśnych (znak sprawy: ZO – 732 – 2 – 18/2006),
- Decyzja nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25 lipca 2006 roku w sprawie przeprowadzenia w latach 2006 i 2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory – o których mowa w Dyrektywach Rady: Nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory i 92/62/WE z dnia 27 października 1997 r. w sprawie dostosowania do postępu naukowo-technicznego dyrektywy 93/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także w sprawie uzupełnienia inwentaryzacji bociana czarnego, bielika, orlika krzykliwego, puchacza, żurawia i cietrzewia (znak sprawy: ZO-732-2-19/2006).

Prace inwentaryzacyjne siedlisk leśnych i nieleśnych wykonał zespół inwentaryzacyjny Klubu Przyrodników ze Świebodzina. W 2010 roku część siedlisk leśnych (około 800 ha) została zweryfikowana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

W 2018 r. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu wykonało weryfikację terenową pól siedlisk przyrodniczych. Podczas prac terenowych przeprowadzono ocenę występowania siedliska, ocenę stanu, weryfikację lokalizacji oraz określono przyczyny zniekształceń (BULiGL Oddział Poznań 2018).

Podczas prac nad aktualnym planem urządzenia lasu wykonano dostosowanie warstwy siedlisk do aktualnych wydzielen oraz ortofotomapy. Rozliczono także powierzchnię.

Tabela 2 Siedliska przyrodnicze Nadleśnictwa Durowo

| L p.                                                                   | Nazwa siedliska leśnego                                                                                                                                                                                                     | Kod siedliska Natura 2000 | Dolina Wełny PLH300043 | Pow. [ha] poza obszarami OZW | Pow. razem [ha] |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------|
| 1.                                                                     | Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>                                                                                                                  | 3150                      | -                      | -                            | 32,69           |
| 2.                                                                     | Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )                                                                                                                                                                        | 6410                      | -                      | -                            | 2,22            |
| 3.                                                                     | Ziołorośla górskie ( <i>Adenostylion alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )                                                                                                              | 6430                      | -                      | -                            | 1,47            |
| 4.                                                                     | Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )                                                                                                                                    | 6510                      | -                      | -                            | 23,02           |
| 5.                                                                     | Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> )                                                                                                                           | 7140                      | -                      | -                            | 2,77            |
| 6.                                                                     | Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )                                                                                                                                                                                    | 9110                      | -                      | 0,92                         | 0,92            |
| 7.                                                                     | Żyzne buczyny ( <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i> )                                                                                                                                      | 9130                      | -                      | 7,98                         | 7,98            |
| 8.                                                                     | Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )                                                                                                                            | 9170                      | -                      | 1 300,76                     | 1 300,76        |
| 9.                                                                     | Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robur-petraeae</i> )                                                                                                                                                                           | 9190                      | -                      | 37,62                        | 37,62           |
| 10.                                                                    | Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)* | 91D0                      | -                      | 1,54                         | 1,54            |
| 11.                                                                    | Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)*                                                            | 91E0                      | -                      | 490,96                       | 490,96          |
| 12.                                                                    | Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )                                                                                                                                                             | 91F0                      | 4,10                   | 445,60                       | 449,70          |
| 13.                                                                    | Sosnowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i> )                                                                                                                           | 91T0                      | -                      | 0,41                         | 0,41            |
| Ogółem leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 w Nadleśnictwie Durowo |                                                                                                                                                                                                                             |                           | 4,10                   | 2 285,79                     | 2 352,06        |

\*siedlisko priorytetowe

## 6.4 Walory kulturowe

### 6.4.1. Żnin, Wągrowiec, Potulice – trzy Pałuk stolice

Teren Nadleśnictwa Durowo leży w zachodniej części Pałuk. Jest to region polodowcowych jezior i pofałdowanej równiny; jest to także kraina historyczno-etnograficzna na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej, kolebka polskiej państwowości. Pałuki są regionem zarówno w sensie historycznym, jak i geograficznym; w przybliżeniu ich obszar pokrywa się z terenem powiatu kcyńskiego, który istniał tu w XV-XVIII wieku. Pałuki zajmują obszar o powierzchni około 2 156 km<sup>2</sup>.

Nazwa Pałuk pochodzi od pałukowatego kształtu wzniesień, które są tu charakterystycznym elementem krajobrazu, albo też od wyrazu łuk (łęk), oznaczającego trawiastą nizinę między gruntami ornymi.

Jan Długosz w swoich „Kronikach słynnego Królestwa Polskiego” (1455) pisał: *Pałuki (terra Palucacensis) to część północno-wschodnia Wielkopolski, położona między rzeką Welną od jej źródeł do miasta Rogoźna, a rzeką Notecią od Rynarzewa do Ujścia. Rzeką Welną od wypływu z jeziora Rogowskiego Wielkopolskę od Pałuk oddziela...*

Pałuczanie byli jednym z sześciu plemion, które utworzyło państwo Polan. Mimo zmian politycznych i administracyjnych Pałuki zachowały jedność kulturową, a Pałuczanie nigdy nie opuściło poczucie wspólnoty regionalnej i przeszłości z Polską. Pałuki to specyficzny folklor: wiersze i poematy, sztuka ludowa, hafty, wycinanki, słomkarstwo i pająki, wiechy i palmy, obyczaje i zwyczaje. Gwarę pałucką można usłyszeć jedynie na wsi i tylko u starszych ludzi.

Według etnografów północną granicą Pałuk jest rzeka Noteć, zachodnią granicę stanowi rzeczek Margoninka oraz Rudka z Tymienicą (Dymicą) uchodzące do Welny, która stanowi granicę południową. Przy opisie granic wschodnich Pałuk podaje się Puszczę Miradzką na pograniczu Kujaw Zagoplańskich lub górny odcinek Noteci.

### 6.4.2. Grodziska i cmentarzyska

Historia bytności człowieka na terenie obecnego Nadleśnictwa Durowo tworzyła się na przestrzeni minionych wieków. Swoje początki ma ona w zamierzchłych czasach prehistorycznych i wiąże się z pierwszymi śladami odkrywanymi podczas prac archeologicznych i wykopaliskowych. Obraz osadnictwa pradziejowego, średniowiecznego i nowożytnego w świetle źródeł archeologicznych prezentuje się dość okazale.

Na terenie omawianego nadleśnictwa zlokalizowane są dwa cmentarzyska historyczne (oba na terenie gminy Mieścisko) i jedno grodzisko.

Gmina Mieścisko należy do grupy kilku terytoriów, wyróżnionych w obrębie województwa wielkopolskiego, o największej koncentracji stanowisk archeologicznych (800-1 000 stanowisk). O specyfice kulturowej tego obszaru zadecydowało położenie na pograniczu Pałuk, stanowiących obszar przejściowy między Wielkopolską, Kujawami i Pomorzem. W kształtowaniu wizerunku osadnictwa pradziejowego podstawowe znaczenie przypisać należy rzece Wełnie, w której dorzeczu rejestrowane są obecnie największe skupiska osadnicze regionu. Najstarsze przejawy zasiedlenia obszaru gminy Mieścisko (mezolit-neolit) stwierdzono w jej części północno-zachodniej, w okolicach Sarbii. Osadnictwo z epoki neolitu (kultura pucharów lejkowatych, kultura amfor kulistych, kultura ceramiki sznurowej) koncentruje się także w północnej części gminy, w okolicach Mirkowic, Żabiczyna i Zakrzewa. Mniej liczne stanowiska zlokalizowano w centralnej części – w rejonie Podlesia Kościelnego, Podlesia Wysokiego, Popowa Kościelnego, Mieściska, Gołaszewa i Gorzewa.

W okolicach Budziejewa, Nieświatowic i Piastowic zanotowano stanowiska datowane na okres schyłkowego neolitu i początki epoki brązu.

Rozwinięte epoki metali – brązu i żelaza (kultura łużycka, kultura przeworska) – reprezentują liczne stanowiska osadnicze rozlokowane wzdłuż doliny Wełny, na północ i wschód od Zbietki, na północ od Podlesia Kościelnego oraz w okolicach Mieściska, a także lokalizowane na terenach przynależących do Podlesia Wysokiego, Popowa Kościelnego, Gołaszewa, Gorzewa, Nieświatowic, Jaroszewa i Płaskowa. Z okresem tym związane są również cmentarzyska, zlokalizowane w północnej części terytorium Podlesia Kościelnego oraz w okolicach Mieściska i Płaskowa.

Osadnictwo wczesnośredniowieczne wiąże się z obszarami centralnej części gminy Mieścisko. Stanowiska z tego okresu odnotowano w miejscowościach Podlesie Wyokie, Budziejewo, Nieświatowice, Miłosławice, Jaworówko oraz na południowych obszarach w Płaskowie. Osadnictwo późnośredniowieczne oraz nowożytnie wystąpiło wokół Zakrzewa, Miłosławic, Jaworówka, Kłodzina i Płaskowa.

Pierwsze ze wspomnianych na początku rozdziału cmentarzysko znajduje się na terenie leśnictwa Rąbczyn, w oddziale 284a, b. Jest to cmentarzysko ciałopalne ludności kultury łużyckiej z epoki brązu. Stanowisko to o nazwie Mirkowice, stanowisko 1, AZP 44-32/1

zostało wpisane do rejestru w 1974 roku, pod numerem 1658/A. Cmentarzysko nie jest uwzględnione w aktualnym „Rejestrze zabytków nieruchomych woj. Wielkopolskiego”.

Drugie cmentarzysko znajduje się również na terenie leśnictwa Rąbczyn, w oddziale 385h, d. Jest to cmentarzysko ciałopalne z epoki neolitu środkowego. Odkryto tu groby skrzynkowe sprzed około 2 500 lat. Stanowisko to o nazwie Podlesie Kościelne, stanowisko 5, AZP 46-31/31 zostało wpisane do rejestru w 1974 roku, pod numerem 1657/A; w związku z reformą administracyjną państwa (1999), zmieniono nr rejestru jw. Stanowisko to wymaga przeprowadzenia weryfikacyjnych badań sondażowych w celu ustalenia stanu zachowania substancji zabytkowej. Zadecyduje to o konieczności zmiany sposobu użytkowania gruntu lub przeprowadzeniu badań ratowniczych na tym stanowisku. Cmentarzysko nie jest uwzględnione w aktualnym „Rejestrze zabytków nieruchomych woj. Wielkopolskiego”, było wpisane do rejestru WKZ w Poznaniu pod numerem 98/Wlkp/C.

Grodzisko wczesnośredniowieczne w Rąbczynie, gmina Wągrowiec (leśnictwo Rąbczyn, oddział 288f) to grodzisko pierścieniowate (wklęsłe) o powierzchni 0,48 ha, nizinne, w kształcie zbliżonym do podkowy, z zaokrąglonymi rogami o wymiarach 120 x 110 m, o wysokości wałów do 2 m i szerokości około 15 m. Zlokalizowane jest na skraju lasu, w wilgotnym terenie, porośnięte 49 letnim drzewostanem olchowo-jesionowym. Datowane na X-XII w.; wpisane do rejestru Wielkopolskiego Konserwatora Zabytków pod pozycją A-758 i 107/Wlkp/C. Grodzisko nie jest uwzględnione w aktualnym „Rejestrze zabytków nieruchomych woj. Wielkopolskiego”.

W Rąbczynie odkryto również srebrny skarb monet z XV wieku – były to monety polskie i krzyżackie.

W przypadku obiektów wpisanych do rejestru zabytków, objęte są one ochroną prawną z mocy Ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r., nr 162, poz. 1568 ze zm.).

W związku z tym wszystkie prace mogące prowadzić do naruszenia stanu funkcjonalnego wymagają uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Odnosi się to również do obiektów historycznych objętych ochroną konserwatorską, ujętych w gminnej ewidencji obiektów zabytkowych, lecz nie wpisanych do rejestru zabytków.

W przypadku planowania w strefach ochrony konserwatorskiej (OW) inwestycji lub prac związanych z przygotowaniem gleby pod odnowienia (orka zrębów, rabaty, wałki, placówki), należy każdorazowo uzyskiwać zgodę na ich wykonanie od Wielkopolskiego WKZ

(dotyczyć to może stanowiska w Mirkowicach). Stosowny wniosek należy przesłać do WKZ w terminie nie krótszym niż miesiąc od terminu rozpoczęcia planowanych prac.

#### 6.4.3. Nieczynne cmentarze ewangelicko-augsburskie, grobowce

Ważnym świadectwem dziedzictwa kulturowego są wiekowe, nieczynne cmentarze ewangelicko-augsburskie. Są to z reguły obiekty pozbawione należytej tym miejscom opieki – zniszczone i zdewastowane popadają nieuchronnie w zapomnienie – wymagają one pilnie zapewnienia właściwej opieki konserwatorskiej.

Na skraju lasu (leśnictwo Wągrowiec, oddział 118m), w sąsiedztwie jeziora Durowskiego i siedziby Nadleśnictwa Durowo znajduje się ogrodzony, niewielki cmentarz rodowy o powierzchni 0,14 ha z grobowcem rodziny Keglów. Była to rodzina pochodzenia szwedzkiego, przybyła do Polski w 1620 roku, za czasów Zygmunta III. Na odnowionym grobowcu, ozdobionym dwuwierszem autorstwa Adama Asnyka („Nie depczcie przeszłości ołtarzy, choć macie sami doskonalsze wznieść...”), umieszczono kilkanaście żeliwnych tablic epitafijnych członków rodu Keglów. Są wśród nich tacy, którzy zginęli m.in. podczas niemieckiej okupacji, polegli z bronią w ręku walcząc w Powstaniu Warszawskim; pochowano tu także ostatniego, polskiego burmistrza Wągrowca – Konstantyna Kęgla. Jako ciekawostkę można tu przytoczyć fakt, że generał Franciszek Kleeberg, dowódca Samodzielnej Grupy Operacyjnej „Polesie”, bohaterski uczestnik kampanii wrześniowej, wywodził się również z rodziny Keglów. Zasłużona dla naszego kraju i dla Wielkopolski rodzina Keglów nadal istnieje i choć trwa w niej żywa pamięć skąd się ona wywodzi, jej członkowie uważają się za Polaków. To właśnie z upaństwowionego majątku Durowo, którego właścicielami byli Kęglowie, powstało około 1900 roku Nadleśnictwo Durowo jako samodzielna jednostka administracyjna.

Grobowiec rodziny Keglów wpisany został do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu dnia 1 lutego 1983 roku pod pozycją A-430.

Poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo znajduje się kirkut – poniżej wsi Miłosławice zachował się dawny cmentarz żydowski położony przy oddziale 528b, leśnictwo Gołaszewo. Drugi (odrestaurowany w 2001 roku) kirkut wraz ze zbiorem dobrze zachowanych kamiennych macew (tablic nagrobnych) znajduje się na południowym brzegu jeziora Durowskiego, przy ulicy Kościuszki. Na terenie przedwojennego cmentarza żydowskiego odsłonięto granitową płytę z napisem w językach niemieckim, hebrajskim i polskim: „Żydom polskim, przez wieki współtworzącym to miasto”. Stanowi to rzadki przykład zrozumienia przez lokalną społeczność trudnej historii minionych lat. Kolejne

miejsce upamiętniające zniszczony przez hitlerowców żydowski kirkut (1940 r.) znajduje się w Gołańczy, przy ulicy Cmentarnej – uporządkowano tam teren dawnej nekropolii i ustawiono tablicę pamiątkową.

Utrwaleniu elementów historycznego dziedzictwa kulturowego sprzyjać może realizowane stopniowo, w miarę posiadanych środków finansowych, sukcesywne porządkowanie zaniedbanych cmentarzy obcych wyznań położonych na gruntach administrowanych przez nadleśnictwo.

#### 6.4.4. Miejsca pamięci

Na gruntach Nadleśnictwa Durowo znajduje się kilka miejsc pamięci – większość z nich dotyczy okresu Powstania Wielkopolskiego (1918/19) oraz okresu II wojny światowej:

- leśnictwo Wągrowiec, oddział 67f – ogrodzony kamienny obelisk – miejsce straceń o powierzchni 0,15 ha;
- leśnictwo Olszyna, oddział 251n – miejsce straceń z okresu II wojny 5 Polaków we wrześniu 1939 roku, o powierzchni 0,05 ha;
- leśnictwo Owczegłowy, oddział 481g – miejsce pamięci – pomnik pomordowanych Polaków z okresu II wojny światowej, o powierzchni 0,05 ha; pod opieką harcerzy;
- leśnictwo Olszyna, oddział 250h – miejsce pamięci – tablica poświęcona pamięci 2 Polaków zamordowanych w okresie II wojny światowej; pod opieką harcerzy.

Osobną kategorię pomników stanowią głazy upamiętniające miejscowych leśników. Pierwszy z nich znajduje się na terenie oddziału 112b – jest to granitowy głaz upamiętniający Jerzego Kotulskiego, leśniczego leśnictwa Żelice w latach 1984-1988 zmarłego podczas pełnienia obowiązków służbowych. Drugi z granitowych głazów poświęcono pamięci nadleśniczego Nadleśnictwa Durowo inż. Tadeusza Hawlickiego – ustawiono go w miejscu jego nagłej śmierci (26 września 1986 roku) – w oddziale 318i, leśnictwo Rąbczyn.

#### 6.4.5. Zabytkowe parki podworskie

Skupiskami wielu wiekowych drzew (w tym – gatunków egzotycznych) są parki podworskie. Parki stanowiły niegdyś stały element towarzyszący pałacom, dworom i folwarkom. Część z nich ulega silnej dewastacji i zapomnieniu, inne – po przeprowadzeniu gruntownej konserwacji, cieszą wzrok zadbanym wyglądem. Parki wpływają korzystnie na estetykę wsi, łagodzą lokalny klimat, spełniając również funkcje edukacyjne.

Na gruntach Nadleśnictwa Durowo znajduje się obiekt wpisany do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Jest to park dworski z 1780 roku w Siernikach z licznymi drzewami pomnikowymi (daglezje, świerki, lipy, kasztanowce, dęby szypułkowe – w tym jedenaście 260 letnich pomników przyrody, graby, wiązy, jawory i olsze).

W skład zespołu pałacowego wchodzi zabytkowy, odrestaurowany pałac, cztery oficyny oraz park krajobrazowy.

Układ parku, pomimo upływu ponad dwóch wieków zachował się w swym pierwotnym stanie. Zachowała się sieć głównych dróg, drózek i ścieżek, a także większość kompozycji ogrodowych.

Pałac w Siernikach uznawany jest za najwybitniejszą realizację architektury rezydencjonalnej w Wielkopolsce został zbudowany w latach 1786-1789 według projektu znanego architekta króla Stanisława Augusta Poniatowskiego – Jana Christiana Kamsetzera dla Katarzyny z Raczyńskich, wdowy po Józefie Radolińskim, podkomorzym wschowskim, spowinowaconej z rodem Raczyńskich z Rogalina.

Kompozycja założenia jest tradycyjna. Na osi wytyczono aleję dojazdową, doprowadzającą na honorowy dziedziniec przed pałacem, ujęty po bokach dwoma tak samo ukształtowanymi oficynami. Centralne miejsce zajął pałac, usytuowany na niewielkim wzniesieniu, przez co (widziany od strony dojazdu) sprawiał wrażenie monumentalnego. Za pałacem rozplanowano krajobrazowy park, przechodzący w dalszej części w park leśny, z wytyczonym na osi elewacji tylnej kanałem wodnym.

Pałac powstał jako klasycystyczna budowla o zwartej, dwukondygnacyjnej, podpiwniczonej bryle, nakrytej niewysokim, czterospadowym dachem. Założony był na rzucie prostokąta z okazałym portykiem od frontu oraz trójbocznym ryzalitem w osi elewacji tylnej. Elewacje pokryte tynkiem i wsparte na wysokim cokole uzyskały bardzo skromną dekorację, ograniczającą się do boniowania lub pilastrów akcentujących naroża, obramień okien oraz profilowanych gzymsów z antycznym motywem ząbkowania. Okna na reprezentacyjnym parterze są prostokątne i znacznie większe niż na piętrze, gdzie mają kształt zbliżony do kwadratu.

O wyrazie dziewięcioosiowej elewacji frontowej, a tym samym całego budynku, zdecydowało opracowanie jej środkowej części. Znajduje się tam monumentalny portyk, poprzedzony szerokimi schodami prowadzącymi na wysoki parter. Cztery jońskie kolumny portyku wspierają trójkątny naczółek, obwiedziony profilowaniem i ząbkowaniem. W polu

naczółka umieszczona została prostokątna tablica z białego marmuru z napisem: SOBIE, SWOIM, PRZYJAŹNI, CZASOWI.

W elewacji tylnej (ogrodowej) dominującym akcentem jest trójboczny ryzalit, poprzedzony dwubiegowymi schodami z tarasem, ozdobiony pilastrami i zwieńczony płycinową attyką. W środkowej płycinie attyki umieszczony był niegdyś rzeźbiony kamienny kartusz, z monogramem CR w środkowym polu, zwieńczony niewielką tarczą z herbami – przypuszczalnie Leszczyc Radolińskich i Nałęcz Raczyńskich.

Wewnątrz pałacu zachowały się fragmenty oryginalnej dekoracji sztukatorskiej i malarskiej oraz wzorzyste posadzki. Obecnie pałac stanowi własność prywatną.

Powierzchnia parku pałacowego wynosi 21,48 ha, z czego w zarządzie Nadleśnictwa znajduje się kwatery nr III o powierzchni 5,97 ha – oddział 434a.

Park ten został wpisany do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków 12 marca 1982 roku pod numerem A-428.

Uwaga – wokół wszystkich zabytkowych parków należy zachować 100 metrową strefę ochrony konserwatorskiej, w której lokalizacja budynków i innych obiektów wymaga uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

#### 6.4.6. Drzewostany o charakterze parkowym

Na terenie Nadleśnictwa Durowo znajdują się dwa drzewostany o charakterze parkowym. Pierwszy z nich położony jest w sąsiedztwie założenia parkowego pałacu w Siernikach – oddział 434b, leśnictwo Owczegłowy. Jest to wielogatunkowy, liściasty drzewostan o powierzchni 4,17 ha, z panującym dębem szypułkowym w wieku 115 lat i 155 lat oraz współpanującym bukiem w wieku 115 lat; niższe piętro tworzy pięć kolejnych gatunków w wieku 55-90 lat. Najstarsze drzewo – 370 letni dąb szypułkowy został uznany za pomnik przyrody.

Drugi z drzewostanów o charakterze parkowym sąsiaduje z opisanym powyżej – oddział 434c, leśnictwo Owczegłowy, powierzchnia 4,61 ha. Dominuje tu 93 letni grab, przy współudziale 195 letniego dębu szypułkowego i 145 letniego buka; występują także warstwy nalotów i podrostów bukowych. W drzewostanie tym występują również pomniki przyrody – 270 letnie dęby szypułkowe (5 drzew) i 220 letnie buki (3 drzewa).

Oba drzewostany zaliczone zostały do kategorii lasów kluczowych dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności (HCVF 6); zostały one wyłączone z użytkowania.

Ciekawie prezentują się pozostałości założenia przestrzennego parkowo-dworskiego we wsi Rudnicze.

Pałucka wieś Rudnicze po raz pierwszy wzmiankowana została w 1398 roku. Około roku 1830 powstał tam majątek, w skład którego wchodził dwór, zabudowania gospodarcze ogród oraz park o łącznej powierzchni 4,98 ha. W parku, na przedłużeniu osi dworu znajdował się owalny staw zasilany rowem płynącym z północy; drogi parkowe biorące początek przy wschodnim i zachodnim szczycie dworu okalały staw. Od strony wschodniej park łączył się z ogrodem, zamknięty drogą dojazdową z szosy na dziedziniec.

Niekorzystne zmiany w układzie przestrzennym nastąpiły po upaństwowieniu majątku po 1945 roku; opuszczony dwór popadł w ruinę i ostatecznie został zburzony; do dzisiaj zachowały się jedynie rozbite, kamienne stropy, mury przyziemia oraz schody frontowe. W jedynym z zachowanych budynków gospodarczych urządzono cztery mieszkania pracownicze. Tym samym park zatracił dawne relacje kompozycyjne z architekturą.

W centralnej części parku zachowała się czytelna, obszerna polana – w jej północnej części wystawiono murowaną kapliczkę, przy której mieszkańcy wsi zbierają się corocznie na rytualne modlitwy „majowe”.

Wśród niepielęgowanego drzewostanu zachowanego parku wyróżniają się: pomnikowa lipa przy zbiegu zachodniej i wschodniej drogi parkowej, platan nad północnym brzegiem zarastającego stawu (sitowie, trzcina) oraz dwa dęby o obwodach ponad 330 cm.

Lokalizacja obiektu: oddział 135b, leśnictwo Żelice – drzewostan o charakterze parkowym (1,33 ha) oraz 135c – bagno o powierzchni 0,26 ha (silnie zarastający staw) w parku.

#### 6.4.7. Zabytki kultury materialnej na gruntach nadleśnictwa

Poniżej zamieszczono wykaz cmentarzy, miejsc pamięci i obiektów wpisanych do rejestru zabytków znajdujących się na gruntach nadleśnictwa.

Tabela 3 Zabytki kultury materialnej na gruntach nadleśnictwa

| Lp. | Leśnictwo | Lokalizacja | Obiekt                                               |
|-----|-----------|-------------|------------------------------------------------------|
| 1.  | Wągrowiec | 67a         | Cmentarz ewangelicki                                 |
| 2.  |           | 67f         | Miejsce straceń – kamienny obelisk                   |
| 3.  |           | 118s        | Symboliczny grób harcerza                            |
| 4.  |           | 118m        | Cmentarz, grobowiec rodziny Keglów A-430 z 1.02.1983 |
| 5.  | Orla      | 68c         | Cmentarz                                             |
| 6.  |           | 174g        | Cmentarz                                             |

| Lp. | Leśnictwo  | Lokalizacja | Obiekt                                                                                                |
|-----|------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.  | Żelice     | 112b        | Miejsce pamięci leśniczego Jerzego Kotulskiego                                                        |
| 8.  | Olszyna    | 229dx       | Cmentarz poniemiecki                                                                                  |
| 9.  |            | 250h        | Miejsce pamięci ofiar II wojny światowej                                                              |
| 10. |            | 251n        | Miejsce straceń                                                                                       |
| 11. | Rąbczyn    | 284a        | Cmentarzysko Mirkowice                                                                                |
| 12. |            | 284b        | Cmentarzysko Mirkowice, AZP 44-32/1, 96/Wlkp/C, 1658/A z 1974                                         |
| 13. |            | 288f        | Grodzisko Rąbczyn                                                                                     |
| 14. |            | 385d        | Cmentarzysko Podlesie Kościelne                                                                       |
| 15. |            | 385h        | Cmentarzysko Podlesie Kościelne                                                                       |
| 16. | Lechlinek  | 390p        | Pozostałość grobowca                                                                                  |
| 17. |            | 407h        | Cmentarz choleryczny                                                                                  |
| 18. |            | 408d        | Cmentarz choleryczny                                                                                  |
| 19. |            | 408h        | Cmentarz choleryczny                                                                                  |
| 20. |            | 451h        | Cmentarzysko kultury łużyckiej                                                                        |
| 21. |            | 509n        | Cmentarz poniemiecki                                                                                  |
| 22. | Owczegłowy | 457f        | Cmentarz                                                                                              |
| 23. |            | 434a        | Park podworski, grodzisko stożkowate                                                                  |
| 24. |            | 434a        | Figura Matki Boskiej                                                                                  |
| 25. |            | 481g        | Miejsce pamięci                                                                                       |
| 26. | Gołaszewo  | 534c        | Nieczynny, ogrodzony żerdziami, ewangelicki cmentarz przedwojennych, niemieckich mieszkańców Kłodzina |
| 27. | Antoniewo  | 559a        | Cmentarz                                                                                              |
| 28. |            | 560a        | Cmentarz                                                                                              |
| 29. | Karolewo   | 631g        | Cmentarz                                                                                              |

#### 6.4.8. Ważniejsze obiekty kultury materialnej w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

**Rogoźno.** Wzmiankowane w źródłach w 1248 roku jako ośrodek kasztelański, lokowane przez księcia Przemysła II w 1280 roku; od XV do XVIII w. siedziba starostwa niegrodowego. Po drugim rozbiorze zagrabione przez Prusy (z przerwą w okresie 1807-1815); oswobodzone przez powstańców wielkopolskich 1 stycznia 1919 roku. Ważniejsze zabytki to kościół pw. św. Wita (1526), murowany, częściowo tynkowany, trójnawowy, z wyposażeniem neogotyckim i późnobarokowym; kościół pw. św. Ducha (dawniej zbór ewangelicki z lat 1807-1817), murowany, późnoklasycystyczny z neoromańską fasadą.

**Budziszewko.** Wieś królewska wzmiankowana w 1365 roku, później szlachecka; znana z pobytu A. Mickiewicza (1831 r.) we dworze, u Łubieńskich. We wsi kościół drewniany (1755) o konstrukcji zrębowej (od przebudowy w 1960 r. częściowo konstrukcji żelaznej), z

wieżyczką, kryty blachą miedzianą z cennym wyposażeniem barokowym i rokokowym. Klasycystyczny pałac z pocz. XIX w i park z okazami starych drzew.

**Sierniki.** Wieś wzmiankowana w 1352 roku; zespół pałacowo-parkowy zaliczany do najcenniejszych zabytków dworskiej architektury rezydencjonalnej w Wielkopolsce (opisany w rozdziale 17.5).

**Golańcz.** Wzmiankowana w źródłach z 1222 roku., prawa miejskie w 1399 roku. Kościół pobernardyński (XV-XVI), przebudowany w XVII w. w stylu barokowym z wyposażeniem z XVIII w.; ruiny gotyckiego zamku rodu Pałuków z XIV w. zdobytego i spalonego przez Szwedów w 1656 roku – ceglana baszta z murami zachowana obecnie w stanie trwałej ruiny (prawdopodobnie własność prywatna), zlokalizowana nad jeziorem Smolary.

**Wapno.** Po raz pierwszy wzmiankowane w 1299 r. W latach 1911-17 powstała kopalnia soli, później w latach 1956-71 osiedle górnicze, Była to największa kopalnia soli w Wielkopolsce, która została zalana przez wody głębinowe podczas katastrofy górniczej w 1977 roku – zapadły się wówczas 23 domy mieszkalne, 19 budynków i torowisko kolejowe, ewakuowano 1 402 osoby.

Dzisiejszy widok nieczynnej kopalni sprawia przygnębiające wrażenie – niszczące, puste budynki i hale, wybite szyby, rdzewiejące pozostałości po urządzeniach wydobywczych, zatopione podziemne wyrobiska – wszystko to można zobaczyć na własne oczy (obiekt udostępniony do zwiedzania).

**Grylewo.** Późnobarokowy dwór patriotycznej rodziny Grabowskich herbu Zbiświcz (1789 r.), z rozległym parkiem krajobrazowym (w zachodniej części parku 13 dębów – pomników przyrody), położony na wysokiej skarpie jeziora Grylewskiego. Obecny właściciel dworu przeprowadził kompleksową restaurację obiektu, który zaspokaja obecne wymagania – możliwość organizowania korporacyjnych eventów i dłuższych pobytów; możliwość wypożyczenia żaglówki, łodzi i kajaków.

**Tarnowo Pałuckie.** Na niewielkim wzniesieniu morenowym, znajduje się drewniany kościół pw. św. Mikołaja, który od średniowiecza był pod patronem cystersów łekneńsko-wągrowieckich. Jest to prawdopodobnie najstarszy z zachowanych w podstawowej bryle drewnianych kościołów na ziemiach polskich (przed 1263 r., a następnie 1374 r.). Obecny obiekt powstał w ostatniej ćwierci XIV w. a jego wnętrze zdobi przepiękna późnorenesansowa polichromia.

**Łekno.** Na zachodnim brzegu jeziora Łeknieńskiego, w 1153 r. był fundowany klasztor cystersów w Łeknie, uważany za najstarsze opactwo na ziemiach polskich. Łekno posiadało prawa miejskie w latach 1370-1888. Po jego dawnej świetności zachowały się tylko kamienne relikty. Obecnie jest tu stanowisko archeologiczne tzw. Klasztorek. Można się tu zapoznać z odkrytymi relikami grodów: plemiennego i państwowego (od ok. IX do poł. XII w.), romańskiej rotundy (z poł. XI w.) i kaplicy cmentarnej (ok. poł. XV - k. XVI w.) oraz ze środowiskiem naturalnym niewiele zmienionym od średniowiecza.

**Potulice.** Wieś – gniazdo rodowe Potulickich, a następnie Biegańskich; zachował się zdewastowany parterowy dwór z parkiem romantyczno-krajobrazowym o powierzchni 7,60 ha z licznymi okazami starych dębów – pomników przyrody; w parku odrestaurowana kaplica pałacowa służąca za kostnicę. We wsi drewniany kościół (1728), kryty gontem i barokowym hełmem.

**Wągrowiec.** Klasztor cystersów łekneńskich został lokowany w Wągrowcu. Teren, na którym lokowano klasztor w Wągrowcu, został własnością cystersów łekneńskich w 1396 roku. O mieście możemy mówić od 1381 roku. W wyniku wykupu wójtostwa przez opata Gotfryda od wójta Michała (1451 r.), Wągrowiec stał się miastem klasztornym, a jego losy całkowicie splotły się z dziejami opactwa.

Każdorazowy opat wągrowiecki miał nad miastem prawo zwierzchności. Do opata należała ziemia, którą nadawał mieszczanom. Mieszczanie natomiast byli zobowiązani płacić z uprawianych gruntów odpowiednie daniny na rzecz klasztoru, podobnie jak rzemieślnicy działający w mieście. W okresie translokacji w klasztorze doszło do rozluźnienia dyscypliny zakonnej i różnych konfliktów, m.in. na tle stosunków narodowościowych i praw własności.

W czasie najazdu szwedzkiego w latach 1655-1656 Szwedzi stacjonując w Wągrowcu dokonali dużych spustoszeń. Na klasztor nałożyli kontrybucję, w wyniku której m.in. zakonnicy zastawili wszystkie srebra kościelne. W latach 1708 i 1717 miasto zostało zniszczone przez wojska moskiewskie. W roku 1747, w wyniku zaprószenia ognia w browarze, spłonął klasztor i całe zabudowania klasztorne.

W wyniku decyzji rządu pruskiego z 28 lipca 1796 roku dobra klasztorne zostały przejęte przez państwo. W roku 1816 zabroniono przyjmowania do klasztoru nowicjuszy; na przełomie 1835/1836 klasztor uległ sekularyzacji, a majątki skonfiskowano.

Po kasacji pomieszczenia opactwa przystosowano do różnych potrzeb. W skrzydle południowym znalazł się sąd powiatowy i więzienie. Kościół klasztorny przeznaczono na

kościół parafialny dla nowo utworzonej parafii łęgowsko-tarnowskiej. Zlikwidowano bibliotekę, która w momencie kasaty liczyła ponad 1 940 tomów.

Podczas II wojny światowej kościół i klasztor były zamknięte. Niemcy urządzili w nich magazyn sprzętu sanitarnego i lekarstw. W roku 1945, 20 stycznia, kościół i zabudowania klasztorne spłonęły podpalone przez uciekających Niemców. Odbudowano je w latach 1946–1968.

Obecnie obiekty klasztorne są rekonstruowaną budowlą późnobarokową wzniesioną częściowo na murach obiektu gotyckiego. Skrzydło północne i zachodnie pocysterskiego klasztoru w Wągrowcu należą do parafii poklasztornej, a skrzydło wschodnie i południowe zostały przeznaczone na inne cele. W sieni prowadzącej do karceru, znajduje się lapidarium – ekspozycja motywów architektonicznych.

Znaleźć tu można między innymi płyty nagrobne ozdobione motywem miecza, co oznaczało, że pod taką płytą spoczywa krzyżowiec. W centrum wirydarza znajduje się studnia o głębokości ponad 25 m. W krużgankach klasztoru pocysterskiego zorganizowana jest wystawa stała, na której prezentowane są dzieje opactwa łekneńsko-wągrowieckiego.

#### 6.4.9. Muzea

W zasięgu działania Nadleśnictwa Durowo znajdują się dwa muzea. Pierwsze z nich to Muzeum Regionalne w Wągrowcu. Mieści się ono w zabytkowym budynku z XVIII wieku, tzw. Opatówce – byłej siedzibie opata cystersów wągrowieckich, przy ulicy Opackiej 15.

Zbiory historyczne Muzeum obejmują dokumenty oraz realia. Do najcenniejszych należą dokumenty cechów rzemieślniczych z Wągrowca i Gołańczy od XVII do XX w., a wśród nich: dokument z 1658 roku potwierdzający przywileje cechowe dla mieszczan wągrowieckich, podpisany przez króla Jana Kazimierza; pierwsze wydanie Biblii w tłumaczeniu ks. Jakuba Wujka z 1599 roku, protokółarze, księga ewidencji członków cechu, świadectwa ukończenia nauki, listy wyzwolinowe. Zbiory etnograficzne obejmują przedmioty związane z życiem mieszkańców wsi i miasteczek na terenie powiatu wągrowieckiego, rzadziej z innych części Pałuk. Największym zbiorem z zakresu kultury materialnej jest sprzęt rybacki, który przez ponad 50 lat służył rybakowi Janowi Lewandowskiemu z Wągrowca. Prezentowany jest także kompletny strój cysterski oraz sztandar z herbem Wągrowca.

Muzeum zgromadziło oryginalną, liczącą około 280 obiektów kolekcję sztuki ludowej i amatorskiej o tematyce biblijnej. Obejmuje ona prace z zakresu rzeźby w drewnie,

malarstwa na szkło, malarstwa sztalugowego i grafiki, których autorami są współcześni twórcy nieprofesjonalni z całego kraju. Obok gromadzenia zbiorów i wystaw muzeum poświęca wiele uwagi popularyzacji postaci ks. Jakuba Wujka oraz dziejów cysterskiego opactwa łekneńsko-wągrowieckiego, organizując sesje naukowe oraz przygotowując opracowania i wydawnictwa. Organizuje też lekcje muzealne, pokazy dawnych rzemiosł, konkursy regionalne oraz imprezy plenerowe, w tym wągrowieckie festyny cysterskie i biesiady pałuckie.

Muzeum zapewnia przewodnika po pocysterskich zabytkach sakralnych miasta i okolic oraz innych obiektach zabytkowych.

Drugi obiekt to Muzeum Regionalne im. Wojciechy Dutkiewicz w Rogoźnie. Mieści się ono w zabytkowym, klasycystycznym budynku ratusza z I połowy XIX wieku, przy Placu Karola Marcinkowskiego 1.

Od 2000 roku muzeum weszło w skład Rogozińskiego Centrum Kultury. Część ekspozycyjna liczy ponad 350 m<sup>2</sup> i obejmuje wystawy trwałe: archeologiczno-historyczną, etnograficzną i przyrodniczą oraz salę wystaw czasowych.

W części archeologicznej wystawy eksponowane są narzędzia krzemienne (toporki, siekierki, skrobacze, grocik sercowaty), ceramika kultury pomorskiej oraz naszyjnik brązowy; rekonstrukcja grobu skrzynkowego z Owieczek oraz grób skrzynkowy, zawierający 8 popielnic, znaleziony w Parkowie. Kolejne eksponaty pochodzą z okresu rzymskiego (nożyce, ceramika) i średniowiecza (kopia miecza, topór, kabłączki skroniowe).

Na uwagę zasługuje też żelazny grot oszczepu wczesnośredniowieczny z IX w. znaleziony w Olsztynie koło Rogoźna. Wystawę uzupełniają tablice dydaktyczne: chronologiczna pradziejów oraz pradziejów Wielkopolski, wykaz stanowisk archeologicznych w mieście i gminie oraz fotografie niektórych stanowisk, w tym grodziska wczesnośredniowiecznego na Wójtostwie (Żydowska Góra). Ostatnim znaleziskiem archeologicznym, już z czasów nowożytnych jest łódź – dłubanka z Nieszawy, z 1570 roku.

Ekspozycja historyczna daje przegląd dziejów regionu od czasów najdawniejszych, ze szczególnym uwzględnieniem powstań narodowych XIX i XX wieku, dziejów cechów rzemieślniczych, organizacji gospodarczych i kulturalno-społecznych. Nie brakuje pamiątek ilustrujących dzieje oświaty, administracji oraz kościoła. Na wystawie eksponowane są także oryginalne, nieliczne rogozińskie judaica.

Na stałej wystawie etnograficznej prezentowane są eksponaty z zakresu kultury materialnej: drewniane i gliniane naczynia i sprzęty gospodarstwa domowego, sprzęty do

obróbki lnu i konopi, narzędzia rzemieślnicze, pszczelarskie oraz dzieła sztuki ludowej. Eksponowany jest również tradycyjny damski strój ludowy.

Stała wystawa przyrodnicza zawiera zbiory zoologiczne obejmujące okazy współczesnej fauny, reprezentowane przez kręgowce (ptaki i ssaki) eksponowane w układzie środowiskowym oraz bezkręgowce obejmujące okazy entomologiczne, wśród których dominują motyle i chrząszcze. Zbiory paleontologiczne obejmują skamieniałości, natomiast zbiory geologiczne dotyczą minerałów i skał.

## 6.5 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

### 6.5.1 Rezerwat przyrody „Dębina”

Jedynym rezerwatem Nadleśnictwa Durowo jest rezerwat przyrody „Dębina”.

Teren dzisiejszego rezerwatu, jednak o mniejszej powierzchni, był objęty ochroną już w 1933 roku, kiedy utworzono tu rezerwat o nazwie „Durowo” dla ochrony kolonii czapli siwej, liczącej wówczas ponad 200 gniazd. Rezerwat ten należał do powstałego po odzyskaniu przez Polskę niepodległości (1918 r.) Nadleśnictwa Durowo i zajmował powierzchnię 5,00 ha.

Rezerwat „Dębina” został powołany na mocy zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 kwietnia 1957 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Zarządzenie to zostało opublikowane w Monitorze Polskim z 1957 roku, Nr 44, poz. 277.

W 2001 roku, w związku z wejściem w życie nowych uregulowań prawnych i koniecznością ponownego ustalenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku, Wojewoda Wielkopolski wydał Obwieszczenie z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku, w którym ponownie powołał rezerwat „Dębina” (Dz.U. Woj. Wlkp. Nr 123, poz. 2 401).

Obowiązującym aktem sankcjonującym prawny byt rezerwatu jest Zarządzenie Nr 2/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 lutego 2009 roku w sprawie rezerwatu przyrody „Dębina” opublikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego z 2009 roku Nr 49, poz. 711.

Ostatnim aktem prawnym dotyczącym rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 stycznia 2018 roku zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody „Dębina” opublikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego z 2018 roku poz. 617. Zarządzenie zmieniło powierzchnię rezerwatu z 30,39 ha na 31,30 ha.

Rezerwat położony jest na terenie leśnictwa Orla w oddziałach 165d-l, 169a-h. Wg stanu na dzień 01.01.2022 powierzchnia rezerwatu wynosi 31,17 ha.

Rezerwat „Dębina” posiada aktualny plan ochrony – obowiązuje on w okresie od 1 czerwca 2009 roku do 31 maja 2029 roku; jego autorami są mgr inż. Paweł Śliwa oraz dr Sławomir Janyszek.

Ustanowienie planu ochrony tego rezerwatu nastąpiło Zarządzeniem Nr 4/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 17 kwietnia 2009 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Dębina” opublikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego z 2009 roku Nr 100, poz. 1 522.

Strategicznym celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu o charakterze naturalnym.

Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 roku w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. Nr 60, poz. 533), klasyfikacja rezerwatu „Dębina” przedstawia się następująco:

- rodzaj rezerwatu: leśny, chroniący pozostałości i fragmenty dawnych puszczy o charakterze pierwotnym, typy zbiorowisk leśnych, stanowiska drzew na granicach zasięgu (L);
- ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ fitocenotyczny (PFi), podtyp zbiorowisk leśnych (zl);
- ze względu na główny typ ekosystemu: typ leśny i borowy (EL), podtyp lasów nizinnych (lni).

Dla rezerwatu „Dębina” nie tworzono otuliny; dawniej funkcjonowała nieformalnie otulina rezerwatu o powierzchni 97,06 ha (w tym 20,30 ha powierzchnia nieleśna), która nie była w żaden sposób usankcjonowana prawnie.

Cały obszar rezerwatu objęty jest ochroną ścisłą w celu umożliwienia samoistnego kształtowania się występujących tu zbiorowisk roślinnych oraz składu gatunkowego flory, fauny i grzybów.

Chroniony tu ekosystem leśny jest jednym z najlepiej wykształconych i zachowanych fragmentów grądów na terenie Wielkopolski, a unikalnych w skali Polski. Panuje tu monumentalny, II piętrowy 296 letni drzewostan dębu szypułkowego z grabem w dolnym piętrze. Wśród drzewostanów stwierdzono obecność 93 dębów o obwodzie przekraczającym 300 cm.

Drzewostany rezerwatu cechuje zgodność składu gatunkowego z siedliskiem oraz wysoki stopień naturalności zbiorowisk leśnych. Zdrowotność drzewostanów rezerwatu nie budzi zastrzeżeń. Występują tu drzewa zamierające i posusz zasiedlony przez ksylobionty (grzyby, owady, płazy, ptaki, drobne ssaki), których obecność należy traktować jako modelowe, pożądane zjawisko w drzewostanach podlegających naturalnym procesom ekologicznym.

Wśród chronionych gatunków owadów stwierdzono obecność naturowego próchnojada pierwotnych lasów naturalnych – pachnicę dębową *Osmoderma eremita* w oddziale 169g.

Dno lasu zalegają liczne, potężne kłody i konary dębowe i grabowe; dość liczne są także wykroty. Łączną masę drewna leżącego szacuje się na około 10% zasobności drzewostanu (około 1 500 m<sup>3</sup>). Tak duża ilość drewna zapewnia istnienie wielu zróżnicowanych siedlisk dla organizmów saproksylobiontycznych i stanowi jedną z najbardziej wartościowych przyrodniczo cech ekosystemów rezerwatu (Dokumentacja planu ochrony rezerwatu przyrody „Dębina”, 2007).

Na terenie rezerwatu wyróżniono dwa typy siedliskowe lasu – dominujący las świeży (24,95 ha) oraz las wilgotny (5,44 ha).

Cały obszar rezerwatu został zaklasyfikowany jako siedlisko przyrodnicze 9170.

Na bogatej, liczącej około 300 gatunków liście roślin naczyniowych stwierdzonych podczas przeprowadzonej w 2007 roku inwentaryzacji flory rezerwatu „Dębina”, odnotowano występowanie gatunków chronionych, m.in. *Daphne mezereum* (5 stanowisk) i *Epipactis helleborine* (10 stanowisk).

W skład infrastruktury turystycznej związanej z rezerwatem przyrody wchodzi dwie tablice urzędowe, zadaszona tablica informacyjna z mapą obiektu, trzy miejsca postoju pojazdów z drewnianymi stołami, ławami i koszami na śmieci oraz parking leśny. W celu umożliwienia turystom obcowania z przyrodą rezerwatu wytyczono przez teren omawianego obszaru ścieżkę spacerową. Ma ona długość 720 m i biegnie środkiem rezerwatu – kierunek ścieżki wskazują estetycznie wykonane, drewniane kierunkowskazy w kształcie liści dębu. Atrakcyjność ścieżki podnosi znacznie obecność, rosnącego w odległości 120 m od

wschodniej granicy rezerwatu (oddz. 164f), pomnika przyrody „Korfanty” – 300 letniego, oczyszczonego na wysokość ponad 20 m dębu szypułkowego, o idealnie prostej kłodzie i regularnym pokroju korony (wysokość 30 m, obwód 534 cm).

Udostępnianie rezerwatu dla celów naukowych odbywa się za zgodą Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Na terenie rezerwatu obowiązują zakazy z Ustawy o ochronie przyrody. Zakazy te nie dotyczą:

- 1) prowadzenia badań naukowych za zgodą regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 2) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem publicznym i z ochroną przeciwpożarową;
- 3) wykonywania zadań z zakresu obronności państwa;
- 4) wykonywania zabiegów ochronnych, hodowlanych i pielęgnacyjnych za zgodą udzieloną w przypadku potrzeby likwidacji zagrożeń ochraniaanej przyrody, nie ujętych w planie ochrony.

W latach 1967-1978 rezerwat został wytypowany jako wzorcowy, kompleksowy obiekt badań florystycznych i faunistycznych. Prowadził je zespół pracowników Zakładu Zoologii Ogólnej UAM w Poznaniu na zlecenie Komitetu Ochrony Przyrody i Jej Zasobów Polskiej Akademii Nauk. Najważniejszym opracowaniem z tego okresu jest monografia rezerwatu „Dębina” opracowana w 1976 roku przez zespół pod kierunkiem prof. Tadeusza Wojterskiego.

Tabela 4 Ogólna charakterystyka rezerwatu przyrody

| Nazwa rezerwatu | Rok utworzenia, źródła publikacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Położenie - leśnictwo oddział                                      | Typ i podtyp rezerwatu według dominującego:        |                                                | Powierzchnia [ha] według: |       | Powierzchnia [ha] objęta ochroną: |        | Ważniejsze:                           |                | Działania ochronne przewidziane w planie ochrony                           |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|-------|-----------------------------------|--------|---------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                    | przedmiotu ochrony                                 | typu ekosystemu                                | Zarz.                     | PUL   | ściśłą                            | czynną | zbiorowiska, zespoły roślinne         | grupy zwierząt |                                                                            |
| Dębina          | <p>Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 kwietnia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody</p> <p>Obwieszczenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r.</p> <p>Zarządzenie Nr 2/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 lutego 2009 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Dębina"</p> <p>Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 stycznia 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody „Dębina”</p> | Orla; 165d, f, g, h, i, j, k, l, ~a 169a, b, c, d, f, g, h, ~a, ~b | typ: fitocentotyczny<br>podtyp: zbiorowisk leśnych | typ: leśny i borowy<br>podtyp: lasów nizinnych | 31,30                     | 31,17 | 31,30                             |        | - <i>Galio sylvatici-Carpinetum</i> - |                | W obowiązującym planie ochrony nie zaplanowano żadnych działań ochronnych. |

### 6.5.2. Obszar chronionego krajobrazu „Dolina Wełny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka”

Obszar ten wyznaczony został na podstawie Uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 roku Nr IX/56/89, opublikowanej w Dz. Urz. z 1989 r. Nr 11, poz. 95. Aktualnym aktem prawnym stanowiącym podstawę istnienia tego obszaru chronionego jest Rozporządzenie Nr 5/98 Wojewody Piłskiego z dnia 15 maja 1998 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie piłskim (Dz. Urz. z 1998 r. Nr 13, poz. 83). Fakt uznania tego obszaru potwierdza Obwieszczenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 24 marca 1999 roku w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego obowiązujących na terenie województwa wielkopolskiego (Dz.U. Woj. Wlkp. Nr 14, poz. 246).

Obszar ten położony jest na terenie czterech gmin: Gołańcz, Wągrowiec, Rogoźno Wlkp. i Ryczywół; obejmuje dolinę Wełny, rynny Małej Wełny i Strugi Gołanieckiej oraz ujściowy odcinek Flinty o ogólnej powierzchni 22 640 ha, z czego na lasy przypada 10 950 ha (lesistość 48,4%).

Przedmiotem ochrony jest malowniczy krajobraz dolin rzecznych, wciętych w równiny morenowe oraz wąskich rynien polodowcowych z licznymi jeziorami przepływowymi. Rzeka Wełna w dolnym biegu meandrując po kamienistym dnie tworzy liczne bystrza i przełomy, wykazując miejscami charakter potoku górskiego (obecność krasnorostów np. *Hildebrandia rivularis*, *Thorea ramosissima*).

Nieprzeciętne piękno krajobrazu, stanowiska bobrów, miejsca lęgowe rzadkich gatunków ptaków, liczne pomniki przyrody, parki podworskie oraz zabytki architektury tworzą tu harmonijną całość. Atrakcyjnym elementem krajobrazu kulturowego jest Muzeum Młynarstwa i Wodnych Urządzeń Przemysłu Wiejskiego w Jaraczu-Młynie (filia Muzeum Narodowego Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego położona w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Oborniki). Zabytkowe kościoły, dwory i pałace zachowały się m.in. w Wągrowcu, Rogoźnie, Łeknie, Parkowie, Budziszewku i Tarnowie Pałuckim (prawdopodobnie najstarszy w Polsce kościół drewniany – 1374 rok).

Charakterystyczną cechą OChK „Dolina Wełny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka” jest krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także ze względu na pełnioną funkcję korytarzy ekologicznych. Znajdują się tu dwa korytarze ekologiczne o charakterze tranzytowym – Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka oraz rzeka Wełna.

Wartość przyrodniczą obszaru zwiększają cztery rezerваты przyrody – „Dębina” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Durowo, „Buczyna” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łopuchówko oraz „Promenada” i „Wełna” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oborniki.

Obszar chronionego krajobrazu „Dolina Wełny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka” obejmuje grunty Nadleśnictwa Durowo na łącznej powierzchni 6 177,93 ha.

### 6.5.3 Obszary Natura 2000

Na gruntach znajdujących się w zarządzie nadleśnictwa położony jest fragment obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) – Dolina Wełny PLH300043.

Ponadto w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, ale poza gruntami zarządzanymi przez nie, znajdują się następujące obszary Natura 2000:

- Stawy Kiszkowskie PLH300050;
- Jezioro Kaliszańskie PLH300044;
- Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem PLB300006.

### **Dolina Wełny PLH300043**

Obszar funkcjonuje na podstawie Decyzji Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 33 str. 146).

Obszar „Dolina Wełny” zajmuje powierzchnię 1 446,98 ha, z czego na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Durowo znajduje się peryferyjny, północny fragment obszaru o powierzchni 5,13 ha, co stanowi 0,3% jego powierzchni – oddział 257a, b, leśnictwo Olszyna.

Obszar chroni dolny, silnie meandrujący odcinek rzeki Wełny o długości 14 km, od ujścia Strugi Sokołowskiej do ujścia Wełny do Warty. Ostoja znajduje się pomiędzy miejscowościami Rogoźno Wlkp. a Oborniki, stanowiąc wschodnią granicę międzyrzecza Warty i Noteci.

Dolina Wełny porośnięta jest lasami sosnowymi i zajęta jest częściowo przez użytki rolne. Wzdłuż samej rzeki znajdują się fragmenty grądów, łęgów i ekstensywnie

użytkowanych łąk. Wełna należy do rzek silnie eutroficznych, o niewielkiej przejrzystości wody (0,2-0,5 m) i cechuje się wysokimi stężeniami chlorofilu  $\alpha$  w związku z oddziaływaniem eutroficznych jezior położonych w środkowym i górnym biegu.

Historycznie rzeka Wełna była wykorzystywana przez młyny i elektrownie wodne. W obszarze ostoi charakteryzuje się dużymi spadkami terenu i silnym nurtem, co sprawia, że występująca tutaj flora i fauna jest charakterystyczna dla krainy brzany (według typologii rybackiej). Dno jest z reguły żwirowe, piaszczyste lub kamieniste, a utworzone progi spiętrzające nadają rzece charakteru potoku górskiego. W nielicznych zakolach oraz bezpośrednio przy brzegach nagromadzone osady sprzyjają wzrostowi roślinności. W korycie rzeki występują głównie zbiorowiska: *Ceratophylletum demersi*, *Nupharo-Nymphetum albae* i *Potametum pectinati*. W częściach szybko płynących rzeki wykształcają się zbiorowiska ze związku *Ranunculion fluitantis*. Interesujące są zbiorowiska mchów wodnych głównie z dominacją *Fontinalis antipyretica* i *Leptodictyum riparium*. Miejsca piaszczyste i kamieniste porastają zielenice nitkowate. W dolinie Wełny występują niewielkie eutroficzne starorzecza. Obszar chroni także przyujściowe fragmenty rzek Strugi Sokołowskiej, Flinty i Zaganki.

„Dolina Wełny” ma istotne znaczenie dla ochrony ichtiofauny i siedlisk związanych z uregulowaną w niewielkim stopniu rzeką o średniej wielkości. W ostoi swoje siedlisko znajduje istotna w skali ponadregionalnej populacja skójki gruboskorupowej *Unio crassus*. Na szczególne podkreślenie zasługuje obecność populacji gatunków ryb chronionych i zagrożonych w Polsce, w tym z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: głowacz białopłewy *Cottus gobio*, koza *Cobitis taenia* i piskorz *Misgurnus fossilis* oraz dwa gatunki niezwykle cenne w ichtiofaunie: troć wędrowna *Salmo trutta* m. *trutta* i brzana *Barbus barbus*.

Rzeka jest ważną ostoją bobra *Castor fiber* w Wielkopolsce. Obszar wyróżnia się obecnością 9 rodzajów siedlisk (w tym 2 z ogólną oceną D) z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Jest to obszar szczególnie istotny dla ochrony siedlisk, występujących w rozproszeniu takich jak zbiorowiska włosieniczników i niżowe ziołorośla nadrzeczne. Ostoja jest także ważnym miejscem występowania rzadkich i ginących na terenie Wielkopolski zbiorowisk np. *Beruletum submersae*, *Sparganio-Potametum interrupti* i *Hottonietum palustris*. Na kamieniach w nurcie Wełny licznie występuje krasnorost *Hildebrandia rivularis*.

W latach 30. ubiegłego wieku, na skorupach małżów i kamienistym dnie rzeki stwierdzono krasnorost *Thorea ramosissima* (Krawiec 1935). Stanowisko to było

wskazywane jako jedyne w kraju. Podczas prowadzonych w późniejszym okresie badań oraz inwentaryzacji w 2008 roku nie odnaleziono *Thorea ramosissima* w Wełnie – gatunek ten ma w kraju status wymarłego.

W ostoi na uwagę zasługują również dobrze zachowane zbiorowiska leśne: łągi olszowe, łągi dębowo-wiązowo-jesionowe oraz grądy. Występuje tu 9 typów siedlisk wymienionych w Załączniku I DS., w tym 7 stanowi przedmioty ochrony (ogólna ocena A, B lub C). Poniżej przedstawiono charakterystykę siedliskową omawianego obszaru (dane z SDF):

Tabela 5 Charakterystyka siedliskowa obszaru „Dolina Wełny” PLH300043

| Lp. | Nazwa typu siedliska                                                                                                                                              | Kod  | Pokrycie [ha] | Ocena ogólna |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|--------------|
| 1.  | Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>                                                         | 3150 | 0,14          | C            |
| 2.  | Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>                                                                         | 3260 | 6,66          | B            |
| 3.  | Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )                                                                          | 6510 | 1,01          | C            |
| 4.  | Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )                                                                  | 9170 | 2,89          | C            |
| 5.  | Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )                                                                                                                | 9190 | 5,06          | C            |
| 6.  | Łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) * | 91E0 | 2,89          | C            |
| 7.  | Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )                                                                                                   | 91F0 | 2,89          | C            |

\* Siedlisko priorytetowe

Z gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej występują tu: bóbr europejski, wydra, kumak nizinny, koza pospolita, piskorz, głowacz białopłetwy, trzepla zielona, minóg strumieniowy oraz skójka gruboskorupowa.

Podstawowym zagrożeniem dla walorów przyrodniczych obszaru jest wysoka trofia rzeki Wełny i jej stan sanitarny (WIOŚ Poznań). Tym samym uregulowania wymaga gospodarka wodno-ściekowa w zlewni rzeki, ze szczególną uwagą na odcinkach przepływu rzeki przez miasta Rogoźno Wlkp. i Oborniki Wielkopolskie. W okresie letnim obserwuje się spadki poziomu wody rzeki, choć mają one charakter naturalny, faktycznie skutkują redukcją rozpuszczalnika zanieczyszczeń. W tym kontekście jeszcze wyraźniejsza jest potrzeba

redukcji zanieczyszczeń wnoszonych do rzeki. Ważnym zagrożeniem jest postępująca rozbudowa sieci elektrowni wodnych i związane z tym powstawanie spiętrzeń. Postępowanie takie ogranicza ciągłość ekologiczną rzeki i stanowić będzie poważne zagrożenie dla rozwoju ichtiofauny. Postuluje się wprowadzenie zakazu powstawania nowych elektrowni wodnych poza historycznymi miejscami, a istniejące muszą zostać wyposażone w profesjonalne przepławki z rozbudowanymi korytami o zmiennym przepływie wody.

Okresowo obserwuje się bardzo duży ruch kajakowy na rzece, który wymaga inwestycji w infrastrukturę turystyczną zlokalizowaną punktowo (najlepiej przy istniejących obecnie młynach/elektrowniach) oraz zachowania rygorów i obostrzeń sanitarnych. Sam przepływ kajaków nie stanowi istotnego zagrożenia dla ekosystemu rzeczno-ekologicznego. Pozostałe zagrożenia to inwestycje przemysłowe (powstawanie zakładów) i zabudowa mieszkaniowa w niewielkim oddaleniu od rzeki, a także wzrost presji związanych wydeptywaniem roślinności brzegowej. Rzeką i starorzeczem są intensywnie wykorzystywane wędkarsko.

Na obszarze ostoi zlokalizowane są trzy rezerwaty przyrody: „Promenada”, „Wełna” i „Słonawy” (w zarządzie Nadleśnictwa Oborniki).

Obszar PLH300043 nie posiada opracowanego planu ochrony, ani planu zadań ochronnych.

## **Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem PLB300006**

Obszar położony jest w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, ale poza gruntami przez nie zarządzanymi. Obszar ten zajmuje powierzchnię 1 252,35 ha i leży na południowych krańcach Nadleśnictwa Durowo.

Obszar „Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem” obejmuje kilkukilometrowy odcinek doliny Małej Wełny z łąkami, starorzeczami, naturalnymi zbiornikami wodnymi oraz stawami rybnymi. Łąki są corocznie zalewane wodami roztopowymi. Znaczna ich część jest użytkowana kośnie, część to nieużytki, częściowo zarośnięte przez szuwar trzcinowy.

Zbiorniki wodne mają brzegi porośnięte szuwarem lub miejscami rozległymi łożowiskami i są silnie zeutrofizowane. Znaczna część obszaru zajmują stawy rybne o różnej wielkości, ale tylko część z nich użytkowana jest gospodarczo. Znaczna część obszaru ostoi otaczają tereny wykorzystywane rolniczo.

Występuje tu co najmniej 13 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 4 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCKZ). W okresie lęgowym obszar ten zasiedla co

najmniej 1% populacji krajowej bączka, rybitwy białowąsej, zausznika i kokoszki. W stosunkowo wysokiej liczebności występuje bąk i perkozek. W okresie wędrówki jesiennej występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego gęgawy (do 500 osobników) i gęsi zbożowej (do 5 000 osobników).

Wśród ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG przedmiotami ochrony są: gęś białoczelna *Anser albifrons*, rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, żuraw *Grus grus*, bączek *Ixobrychus minutus*, siewka złota *Pluvialis apricaria*, zielonka *Porzana parva*.

Ponadto na omawianym obszarze regularnie występują gatunki migrujące, nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej: perkozek *Tachybaptus ruficollis*, perkoz zausznik *Podiceps nigricollis*, gęś zbożowa *Anser fabalis*, gęś gęgawa *Anser anser*, kurka wodna *Gallinula chloropus* i łyska *Fulica atra*.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem nr 8/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 31 października 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Węlny pod Kiskowem PLB300006

## **Jezioro Kaliszańskie PLH300044**

Kolejnym, leżącym poza gruntami Nadleśnictwa Durowo, obszarem sieci Natura 2000 jest proponowany, siedliskowy obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, Jezioro Kaliszańskie PLH 300044. Obszar ten zajmuje powierzchnię 719,08 ha i leży w północno-zachodniej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Durowo.

Ostoja chroni jedno z największych jezior północnej Wielkopolski - jezioro Kaliszańskie. W granicach obszaru znajdują się również jezioro Toniszewskie i jezioro Kaliszanki oraz drobne zbiorniki wodne usytuowane w obrębie łąk i torfowisk niskich przylegających do fragmentu rzeki Rudki.

Ostoja ma bardzo duże znaczenie w skali ponadregionalnej dla zachowania siedlisk łąk ramienicowych (klasa *Charetea fragilis*) głębokowodnych jezior. Jezioro Kaliszańskie (K. Duże) jest głębokim (26,9 m) zbiornikiem o powierzchni ponad 282 ha. Jest jednym z grupy jezior rynnowych położonych w okolicy Pawłowa Żońskiego, łączącym w swoim basenie dwie rynny glacialne. Rynnowa misa tego zbiornika wodnego, po pierwotnej konserwacji bryłami martwego lodu i wypełnieniu wolnych między nimi przestrzeni materiałami

z wytopionego z lodowca, a w okresie późniejszym osadami jeziornymi, charakteryzuje się obecnie występowaniem kilku przegłębień i podwodnych progów. Od głównego basenu znajdującego się przy wsi Kamienica, w kierunku wschodnim i północno-wschodnim, odchodzą dwie zatoki. Podwodne zbocza, progi oraz obecność rozległych przybrzeżnych płycizn, to główne miejsca występowania łąk ramienicowych.

Dominująca roślinność ramienicowa, reprezentowana przez 6 zbiorowisk z klasy *Charetea fragilis*, zasiedla strefy do ponad 7 m głębokości. Wzdłuż brzegu rozpościerają się szerokie strefy szuwarowe i wilgotne łąki, zajmujące dawne strefy akumulacji biogenicznej po pierwotnym zasięgu jeziora.

Ostoja chroni głębokowodne, mezotroficzne jezioro ramieniowe; ochronie podlegają tu 4 rodzaje siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujące ponad 43% powierzchni.

W ekosystemach wodnych ostoji (jeziorach, drobnych zbiornikach i ciekach) odnotowano 11 gatunków zagrożonych ramienic, 3 z nich podlegają ochronie prawnej. Na szczególną uwagę zasługuje występowanie licznych populacji *Chara filiformis* i *Nitella opaca* – gatunków bardzo rzadko notowanych w Polsce.

Z gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej występuje tu bóbr europejski *Castor fiber*.

Obszar nie posiada opracowanego planu ochrony, ani planu zadań ochronnych.

## **Obszar „Stawy Kiskowskie” PLH300050**

Trzecim, leżącym poza gruntami Nadleśnictwa Durowo, siedliskowym obszarem mającym znaczenie dla Wspólnoty, jest obszar „Stawy Kiskowskie” PLH300050. Obszar ten zajmuje powierzchnię 477,49 ha i leży w południowej części Nadleśnictwa Durowo.

Obszar ten obejmuje fragment doliny Małej Wełny oraz niewielkiego dopływu w okolicach Kiskowa, wzdłuż których wybudowano w latach 80. ub. w. dwa kompleksy stawów rybnych. Częściowo są one użytkowane gospodarczo (produkcja karpia), a na części z nich utrzymywane są płytkie rozlewiska, silnie zarośnięte roślinnością szuwarową i zaroślami wierzbowymi. Większy kompleks stawów, o powierzchni około 200 ha, znajduje się na wschód od Kiskowa, w dolinie rzeki Małej Wełny.

Drugi kompleks niewielkich stawów rybnych wybudowano w układzie szeregowym wzdłuż niewielkiego cieku wodnego, na północ od Kiskowa między Rybnem

a Pomarzanami. Powierzchnia tych stawów waha się od 0,5 ha do około 15 ha. Większość z nich jest w dużym stopniu zarośnięta roślinnością szuwarową, niektóre, zwłaszcza te mniejsze, nawet w całości. Prowadzona jest tu ekstensywna gospodarka rybacka. Ze względu na deficyty wody w niektóre lata, poziom wody obniża się nawet o kilkadziesiąt centymetrów, a stawy pozostają nie napełnione. Groble w obydwu kompleksach stawowych porośnięte są roślinnością trawiastą, często o kserotermicznym charakterze; w jego sąsiedztwie brak jest większych kompleksów leśnych.

Omawiany obszar stanowi jedną z najważniejszych w Wielkopolsce ostoi kumaka nizinnego. Występują tu dwa typy siedlisk wymienionych w Załączniku I DS: zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), kod 6410 oraz niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), kod 6510. Z gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej występują tu: bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*, żółw błotny *Emys orbicularis* i kumak nizinny *Bombina bombina*.

Obszar nie posiada opracowanego planu ochrony, ani planu zadań ochronnych.

#### 6.5.4 Użytki ekologiczne

Historycznie na terenie Nadleśnictwa Durowo ustanowiono trzydzieści użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 61,82 ha. Po nowelizacji ustawy o ochronie przyrody w 2000 r. dotychczasowa podstawa prawna istnienia użytków ekologicznych straciła ważność. W związku z powyższym istnieją tylko użytki ekologiczne, dla których właściwa rada gminy podjęła stosowną uchwałę.

Aktualnie na terenie Nadleśnictwa Durowo funkcjonują **trzy użytki ekologiczne** na łącznej powierzchni **1,53 ha**. Wszystkie użytki ekologiczne są prawidłowo uwidocznione w powszechnej ewidencji gruntów.

Ochrona walorów użytków ekologicznych realizowana jest poprzez wprowadzenie następujących zakazów:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;

- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnoblotnych;
- wylewania gnojownicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- umieszczania tablic reklamowych.

#### 6.5.5 Pomniki przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Durowo znajduje się 46 pomników przyrody ożywionej i jeden głaz narzutowy. Pomniki te reprezentują drzewa – pojedyncze oraz grupy; brak jest pomników powierzchniowych. Reprezentowane jest tu siedem gatunków:

- dąb szypułkowy – 33 drzewa pojedyncze i 3 grupy;
- buk pospolity – 5 drzew;
- lipa drobnolistna – 1 drzewo;
- grab zwyczajny – 1 drzewo;
- grusza pospolita – 1 drzewo;
- modrzew europejski – 1 drzewo;
- sosna zwyczajna – 1 drzewo.

### 6.5.6 Ochrona gatunkowa

Na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie gatunków chronionych: roślin i porostów (14 taksonów) i zwierząt (235 taksonów). W programie ochrony przyrody podano potwierdzone stanowiska zwierząt, a w przypadku ptaków sporządzono listę ptaków notowanych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

## 6.6 Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną

Wieloaspektowa analiza terenów nadleśnictwa, przeprowadzona podczas prac inwentaryzacyjnych, pozwoliła dokładnie określić miejsca posiadające wysoką wartość przyrodniczą, która pod wpływem prowadzonej gospodarki może ulec zmianie. Wśród wielu zabiegów przeprowadzanych w lasach wymienia się te, które mogą kolidować z celami ochrony przyrody. Zagadnienia dotyczą głównie leśnych siedlisk przyrodniczych. Oceny dokonano z pełną świadomością przyjętych metod przeprowadzonych inwentaryzacji i uproszczeń, które zostały w nich zastosowane. Dotyczy to szczególnie metodyki wyróżniania lub generalizowania mikrosiedlisk. Obszary potencjalnych kolizji p.u.l. z celami ochrony przyrody wymienia się w tabeli 6.

Tabela 6. Obszary potencjalnych konfliktów między celami ochrony, a gospodarką leśną

| Rodzaj zagrożenia                                                                                                                                                 | Uwagi                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Konflikt pomiędzy przyjętym TD a naturalnym typem lasu w odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych.                                                          | Konflikt może wystąpić w odniesieniu do tych rodzajów leśnych siedlisk przyrodniczych, dla których przyjęty TD nie odpowiada naturalnemu typowi lasu. W konsekwencji istniejący skład gatunkowy może powodować pogorszenie stanu siedliska. |
| Konflikt pomiędzy przyjętym sposobem zagospodarowania z wykorzystaniem Rb I, a koniecznością zachowania właściwego stanu ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych. | Konflikt może wystąpić szczególnie w odniesieniu do siedlisk łągów olszowych, olszowo-jesionowych oraz łągów wierzbowych i topolowych (91E0), łągów wiązowo-jesionowych (91F0), w których zaplanowano użytkowanie za pomocą rębni I.        |
| Konflikt pomiędzy koniecznością wykonywania cięć w przeciągu całego roku a wymogami ochrony ptaków łągowych.                                                      | Problem ten nie dotyczy ptaków, dla których wyznaczono strefy ochronne, ale może mieć istotne znaczenie dla innych cennych gatunków ptaków, licznie występujących na terenach nadleśnictwa.                                                 |
| Konflikt pomiędzy wymogami ochrony lasu a koniecznością pozostawiania martwego drewna w lesie.                                                                    | Konflikt może wynikać z braku jednoznacznego określenia ilości martwego drewna w lasach i jego inwentaryzacji, przy jednoczesnym obowiązku pozostawiania pewnej ilości drewna martwego dla zwiększenia bioróżnorodności.                    |

Zagadnienia te poddano analizie w dalszej części prognozy.

## 6.7 Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

Zagrożenie środowiska przyrodniczego wynika ze stałego, równoczesnego oddziaływania wielu czynników na naturalne procesy zachodzące w przyrodzie. Owe wpływy nie mogą zostać całkowicie wyeliminowane, toteż bardzo ważne jest ich rozpoznanie i szczegółowa analiza.

Z punktu widzenia realizacji planu najistotniejsze znaczenie odgrywają następujące zagadnienia.

### **Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne, w tym zmiany poziomu wód.**

Ostatnie lata charakteryzują się dużym nasileniem występowania niekorzystnych zjawisk klimatycznych takich jak: bezśnieżne zimy z dodatnimi temperaturami, długotrwałe susze, niekorzystny rozkład opadów w ciągu roku, ekstremalne zjawiska pogodowe. Długie i powtarzające się okresy braku opadów w czasie sezonu wegetacyjnego wpłynęły negatywnie na kondycję zdrowotną drzewostanów sosnowych.

Czynnikiem najbardziej wpływającym na stan lasu w latach 2012–2021 były silnie wiejące wiatry. W większości były to sytuacje gdy wywroty i złomy miały charakter rozproszony i nie przerywały zwarcia drzewostanów. Pojedyncze powstałe luki były sukcesywnie uprzątane i odnawiane. W 2014 r. w skutek huraganu „Ksawery” konieczne było wykonanie zrębu sanitarnego w leśnictwie Żelice, oddz.47a, pow. 0,70 ha.

Znaczne szkody od wiatru zaobserwowano w roku 2016, co widoczne jest również w tabeli pozyskania posuszu wywrotów i złomów.

Po huraganie z 11 sierpnia 2017 roku, zręby sanitarne wykonano jedynie w oddz. 336 d 01 Leśnictwa Rąbczyn, o pow. 0,85 ha oraz w wydzieleniu 380 h leśnictwa Gołaszewo, o pow. 4,90 ha. Pozostałe uszkodzenia w skutek jednej z największych wichur w historii polskich lasów miały charakter rozporoszony.

W kolejnych latach zaobserwowane zostało osłabienie drzewostanów świerkowych, a następnie pojawienie się w nich szkodników wtórnych. Prawdopodobnie było to wynikiem poderwania przez wichurę i znacznego osłabienia systemu korzeniowego.

Czynnikiem osłabiającym drzewostany Nadleśnictwa Durowo w minionym dziesięcioleciu było również występowanie naprzemiennie lat bardzo suchych i bardzo mokrych.

Niedobór wody spowodowany obniżaniem się poziomu zalegania wód gruntowych oraz występującymi okresami suszy to kolejne czynniki powodujące osłabienie naturalnej odporności drzewostanów. Rezultatem tego zjawiska jest zwiększona podatność na działalność szkodników ze świata grzybów i zwierząt. Drzewostanami najdotkliwiej dotkniętymi niedoborem wody są te położone w dolinach cieków. Najbardziej widocznymi objawami suszy glebowej, spadku poziomu wód gruntowych oraz ich wahań jest zamieranie i zahamowanie wzrostu drzewostanów jesionowych i olchowych.

Szczególnie suche lata 2017-2019 na pewno spowodują obniżenie odporności drzewostanów także na siedliskach świeżych. Obserwowane dzisiaj zjawisko wieloczynnikowego zamierania sosny, zamieranie dębów oraz świerków są wynikiem ujemnego klimatycznego bilansu wodnego obserwowanego w ostatnich latach.

Działalność bobrów, a także działania podejmowane przez człowieka na rzecz zwiększenia retencji wodnej prowadzą do miejscowego podnoszenia poziomu wód podskórnych oraz podnoszenia rzędnej zwierciadła wody zbiorników wodnych i cieków. Powstają nowe zbiorniki wodne, a także ponownie wypełniane są niecki dawnych zbiorników wodnych. Skutkiem tych zmian jest podmakanie i zalewanie drzewostanów.

### **Zagrożenia wynikające z właściwości gleby.**

W zalesieniach na gruntach porolnych czynnikiem zmniejszającym odporność biologiczną środowiska leśnego na oddziaływanie czynników biotycznych są właściwości bonitacyjne gleby. Gleby porolne charakteryzują się brakiem odpowiedniej struktury fizykochemicznej i właściwych dla gleb leśnych specyficznych układów mikrobiologicznych.

Na terenie nadleśnictwa zinwentaryzowano **6 540,78 ha** drzewostanów rosnących na gruntach porolnych, co stanowi 42,64% powierzchni leśnej.

### **Zagrożenia wynikające z niewłaściwej struktury i niewłaściwego składu gatunkowego drzewostanów.**

Nadmierna dominacja w składzie gatunkowym drzewostanów i upraw leśnych gatunków iglastych (sosna, świerk) oraz niezgodność składu gatunkowego z siedliskiem (obecność drzewostanów gatunków iglastych na siedliskach lasowych) powodują m.in. podatność

środowiska leśnego na ujemny wpływ innych czynników biotycznych. Odnosi się to też do monotypizacji, tj. ujednolicenia gatunkowego lub wiekowego drzewostanów.

### **Zagrożenia powodowane przez choroby grzybowe i szkodniki owadzie.**

Na terenie Nadleśnictwa Durowo nie występują uporczywe pędraczyska.

W lasach Nadleśnictwa Durowo nie stwierdza się zagrożenia od szkodników pierwotnych drzewostanów sosnowych, co potwierdzone jest podczas corocznych poszukiwań szkodników pierwotnych tego gatunku.

W drzewostanach gatunków liściastych w 2009 roku na terenie nadleśnictwa wyznaczone zostały pierwotne ogniska gradacyjne szkodników dębu. Od roku 2012 rozpoczęło się gradacyjne występowanie tych gatunków. Wykonano opryski drzewostanów dębowych w latach 2013 (1244 ha) i 2014 (40 ha). W trakcie lustracji wykonanej przez ZOL wiosną 2020 roku stwierdzono, że obecnie drzewostany dębowe nie przejawiają oznak osłabienia i charakteryzują się dobrym stanem zdrowotnym.

Od roku 2015 obserwowane było również wzmożone występowanie szkodników wtórnych świerka, takich jak rytownik pospolity i kornik drukarz. Zinventaryzowane zasiedlone drzewa były sukcesywnie usuwane, a pozostałości poeksploatacyjne usuwane poprzez ich spalanie, rąbanie lub mielenie. Lokalnie obserwuje się również uszkodzenia spowodowane szkodnikami wtórnymi sosny i modrzewia.

W związku występowaniem wymienionych wyżej szkodników konieczne było wykonanie następujących zrębów sanitarnych:

- 2018 r. - leśnictwo Wągrowiec, oddz. 23 g 01, pow. 3,26 ha - szkodniki wtórne świerka, głównie kornik drukarz;
- 2018 r. - leśnictwo Wągrowiec, oddz. 24 d, pow. 1,24 ha - szkodniki wtórne świerka, głównie kornik drukarz;
- 2018 r. - leśnictwo Wągrowiec, oddz. 25 g, h, pow. 1,52 ha - szkodniki wtórne świerka, głównie kornik drukarz;
- 2018 r. - leśnictwo Gołaszewo, oddz. 540 a, f, g, j, l (fragmenty pododdziałów), pow. 3,75 ha - szkodniki wtórne świerka;
- 2018 r. - leśnictwo Gołaszewo, oddz. 541 j, pow. 1,05 ha - szkodniki wtórne świerka;

- 2019 r. - leśnictwo Antoniewo, oddz. 569 a, pow. 0,52 ha - kornik ostrozębny, przyplaszczek;
- 2020 r. - leśnictwo Gołaszewo, oddz. 531 g, pow. 0,77 - k. modrzewiowiec;
- 2020 r. - leśnictwo Karolewo, oddz. 660 b, pow. 1,37 - k. drukarz;
- 2021 r. - leśnictwo Karolewo, oddz. 662 a, pow. 2,00 – przyplaszczek.

W 2020 roku, wykazano występowanie uszkodzeń powodowanych przez grzyby patogeniczne na łącznej powierzchni ok. 1000 ha (opieńkowa zgnilizna korzeni, huba korzeni, huba sosny). W trakcie trwania 10 –lecia wykonywano zarówno zabiegi mechaniczne (wyrwanie porażonych drewek na uprawach) jak i biologiczne (zabezpieczanie pni ściętych drzew biopreparatem) w celu ograniczenia tych uszkodzeń.

### **Zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb.**

Obszar nadleśnictwa ma charakter turystyczno-rolniczy w jego zasięgu terytorialnym nie występują znaczące przemysłowe źródła emisji.

Do poważniejszych źródeł zanieczyszczeń powietrza na obszarze nadleśnictwa zaliczyć należy zakłady metalowe, zakłady produkujące detale samochodowe z tworzyw sztucznych, wytwórnię mas bitumicznych, galvanizernie, fabryki mebli, zakłady przetwarzające drewno. Oprócz obiektów przemysłowych emisja zanieczyszczeń związana jest głównie ze spalaniem paliw w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych, przy przetwórstwie mięsa i suszeniu zboża, transporcie drogowym, hodowli trzody chlewnej i bydła. Problemem może być emisja niska związana z budownictwem jednorodzinnych. Według danych GIOŚ (GIOŚ 2021), na terenie wielkopolski emisja ze źródeł komunalno-bytowych stanowi 51,1% całkowitej emisji tlenków siarki, 97,5% emisji benzo(a)pirenu, 78,3% emisji pyłu PM<sub>2,5</sub> i 54,2% emisji pyłu PM<sub>10</sub>. Przekroczenie dopuszczalnych norm skażeń środowiska może występować, ale tylko sporadycznie i ma lokalny charakter.

Istotnym liniowym źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest transport drogowy. System komunikacyjny stwarza zagrożenie dla stanu jakości powietrza, głównie z tytułu transportu tranzytowego pojazdów ciężkich. Na terenie Wielkopolski pojazdy odpowiadają za ok. 47% emisji tlenków azotu (GIOŚ 2020).

Aktualne dane na temat stanu zanieczyszczeń powietrza zawarte są w rocznej ocenie jakości powietrza (GIOŚ 2021). W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się stacja pomiarowa wykorzystywana w ocenie rocznej, zlokalizowana w Wągrowcu przy ul. Lipowej.

W 2020 roku stacja ta dokonywała pomiarów stężenia benzo(a)pirenu i pyłu PM10 w powietrzu.

Pod kątem zdrowia ludzi strefę wielkopolską oceniano w zakresie dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, pyłu PM10, pyłu PM2,5 dla wszystkich wymienionych wskaźników strefę zaliczono do klasy A, poza pyłem PM2,5 – strefę wielkopolską sklasyfikowano jako C1. Dla ozonu wg poziomu celu długoterminowego strefę wielkopolską sklasyfikowano jako D2. Oceniano także zawartość zanieczyszczeń w pyłach PM10: ołowiu, arsenu, kadmu, niklu, benzo(a)pirenu. Dla ołowiu, arsenu, kadmu i niklu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A, dla benzo(a)pirenu do klasy C.

Strefę wielkopolską oceniano pod kątem dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz ozonu z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin i zaliczono do klasy A – w 2020 r. w strefie nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu wyżej wymienionych substancji. Stwierdzono natomiast przekroczenie wartości normatywnej ozonu wyznaczonej, jako poziom celu długoterminowego. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020.

Gospodarka wodno-ściekowa w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest uregulowana w wysokim stopniu. W poszczególnych gminach w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, z sieci kanalizacji sanitarnej korzysta odpowiednio: Wągrowiec 93,6%, Damasławek 64,9%, Gołańcz 42,8%, Mieścisko 49,7%, Skoki 65,3%, Wapno 66,6%, Kiszewo 83,8%, Kłeco 72,6%, Rogoźno 63,4% ogółu ludności. Oczyszczalnie ścieków w omawianym terenie znajdują się w miejscowościach: Wągrowiec, Gołańcz, Skoki, Mieścisko, Wiatrowo, Popowo Kościelne.

Aktualnie potencjalne zagrożenia stanowią:

- nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa części terenów wiejskich;
- możliwość skażenia terenu oraz wód w głębszych i powierzchniowych w wyniku kolizji na szlakach drogowych i kolejowych;
- występowanie tzw. dzikich wysypisk śmieci i wylewisk;
- wylanie gnojowicy na grunty użytkowane rolniczo w sąsiedztwie cieków;
- intensywne stosowanie wspomaganych chemicznie metod agrotechnicznych.

Na stan jakości wód duży wpływ mają zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Wielkość dopływu zanieczyszczeń przedostających się poprzez spływy powierzchniowe z terenów użytkowanych rolniczo zależy od: sposobu zagospodarowania

zlewni, intensywności nawożenia, przepuszczalności geologicznych utworów powierzchniowych i warunków meteorologicznych. W ten sposób do wód dostają się związki biogenne, środki ochrony roślin oraz wypłukiwane frakcje gleby. Poważnym zagrożeniem dla jakości wód jest niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych: gnojowicy i obornika, a także rolnicze wykorzystywanie ścieków i osadów ściekowych bez zachowania wymogów ochrony środowiska.

Spośród głównych cieków przepływających przez teren nadleśnictwa, stan wód badano w szesnastu. Poniżej przedstawia się wyniki oceny stanu jednolitych części wód płynących (JCWP) z lat 2015-2019.

Tabela 7 Stan jakości wód rzecznych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (GIOŚ 2021)

| Lp. | Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych                    | Nazwa ppk                                    | Rok najnowszych badań | Stan/potencjał ekologiczny        | Stan chemiczny                 | Ocena stanu jednolitej części wód powierzchniowych |
|-----|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1.  | Mała Wełna do wypływu z Jez. Gorzuchowskiego                    | Mała Wełna - Biskupice                       | 2019                  | umiarkowany stan ekologiczny      | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód                                       |
| 2.  | Mała Wełna od wypływu z Jez. Gorzuchowskiego do dopł. z Rejowca | Mała Wełna - Nadmłyn                         | 2019                  | umiarkowany potencjał ekologiczny | stan chemiczny dobry           | zły stan wód                                       |
| 3.  | Mała Wełna od Dopł. z Rejowca do ujścia                         | Mała Wełna - Rogoźno                         | 2019                  | umiarkowany potencjał ekologiczny | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód                                       |
| 4.  | Wełna od Lutomni do Dopływu poniżej Jez. Łęgowo                 | Wełna - Ostrowo Młyn                         | 2019                  | umiarkowany potencjał ekologiczny | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód                                       |
| 5.  | Wełna od Dopływu poniżej Jez. Łęgowo do ujścia                  | Wełna - Kowanówko                            | 2019                  | słaby potencjał ekologiczny       | stan chemiczny dobry           | zły stan wód                                       |
| 6.  | Dymnica                                                         | Dymnica-Potulice                             | 2017                  | umiarkowany stan ekologiczny      | b.d.                           | zły stan wód                                       |
| 7.  | Gołaniecka Struga                                               | Gołaniecka Struga - poniżej Laskownicy Małej | 2017                  | umiarkowany stan ekologiczny      | b.d.                           | zły stan wód                                       |
| 8.  | Kcynka                                                          | Kcynka - ujście do Noteci, Smogólec          | 2015                  | umiarkowany stan ekologiczny      | b.d.                           | zły stan wód                                       |
| 9.  | Margoninka                                                      | Margoninka - Mielimąka                       | 2019                  | umiarkowany stan ekologiczny      | stan chemiczny poniżej         | zły stan wód                                       |

| Lp. | Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych | Nazwa ppk                                   | Rok najnowszych badań | Stan/potencjał ekologiczny   | Stan chemiczny | Ocena stanu jednolitej części wód powierzchniowych |
|-----|----------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|----------------|----------------------------------------------------|
|     |                                              |                                             |                       |                              | dobrego        |                                                    |
| 10. | Nielba                                       | Nielba - Rgielsko                           | 2017                  | umiarkowany stan ekologiczny | b.d.           | zły stan wód                                       |
| 11. | Rudka                                        | Rudka – Cieśle                              | 2017                  | umiarkowany stan ekologiczny | b.d.           | zły stan wód                                       |
| 12. | Dopływ z Gruntowic                           | Dopływ z Gruntowic - Zakrzewo               | 2019                  | umiarkowany stan ekologiczny | b.d.           | zły stan wód                                       |
| 13. | Dopływ z jez. Starskiego                     | Dopływ z jez. Starskiego - Prusce Młyn      | 2017                  | umiarkowany stan ekologiczny | b.d.           | zły stan wód                                       |
| 14. | Dopływ z Nieświastowic                       | Dopływ z Nieświastowic - Ruda Koźlanka      | 2017                  | umiarkowany stan ekologiczny | b.d.           | zły stan wód                                       |
| 15. | Dopływ z Ochodzy                             | Dopływ z Ochodzy - Łaziska                  | 2017                  | umiarkowany stan ekologiczny | b.d.           | zły stan wód                                       |
| 16. | Dopływ z Sokołowa Budzyńskiego               | Dopływ z Sokołowa Budzyńskiego - Gościejewo | 2017                  | umiarkowany stan ekologiczny | b.d.           | zły stan wód                                       |

Tabela 8 Stan jakości wód jeziornych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (GIOŚ 2021)

| Lp. | Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych | Nazwa ppk                     | Rok najnowszych badań | Stan/potencjał ekologiczny   | Stan chemiczny       | Ocena stanu jednolitej części wód powierzchniowych |
|-----|----------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|
| 1.  | Bracholińskie (Rgielskie Wsch.)              | jez. Bracholińskie - stan. 01 | 2018                  | umiarkowany stan ekologiczny | b.d.                 | zły stan wód                                       |
| 2.  | Budziszewskie                                | Jez. Budziszewskie - stan. 01 | 2017                  | zły stan ekologiczny         | b.d.                 | zły stan wód                                       |
| 3.  | Czeszewskie                                  | Jez. Czeszewskie - stan. 01   | 2017                  | umiarkowany stan ekologiczny | stan chemiczny dobry | zły stan wód                                       |
| 4.  | Durowskie                                    | Jez. Durowo - stan. 01        | 2017                  | umiarkowany stan ekologiczny | b.d.                 | zły stan wód                                       |
| 5.  | Grylewskie                                   | Jez. Grylewskie - stan. 02    | 2017                  | umiarkowany stan ekologiczny | b.d.                 | zły stan wód                                       |
| 6.  | Kaliszańskie                                 | Jez. Kaliszańskie -           | 2017                  | umiarkowany stan             | stan chemiczny       | zły stan wód                                       |

|     |                     |                                     |      |                                   |                                |              |
|-----|---------------------|-------------------------------------|------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------|
|     |                     | stan. 01                            |      | ekologiczny                       | dobry                          |              |
| 7.  | Kobyleckie          | Jez. Kobyleckie - stan. 01          | 2017 | umiarkowany stan ekologiczny      | b.d.                           | zły stan wód |
| 8.  | Łeknińskie          | Jez. Łękno - stan. 01               | 2018 | zły potencjał ekologiczny         | b.d.                           | zły stan wód |
| 9.  | Łęgowskie           | Jez. Łęgowo - stan. 01              | 2017 | umiarkowany stan ekologiczny      | b.d.                           | zły stan wód |
| 10. | Łopienno Południowe | Jez. Łopienno Południowe - stan. 01 | 2019 | umiarkowany potencjał ekologiczny | b.d.                           | zły stan wód |
| 11. | Prusieckie          | Jez. Starskie - stan. 01            | 2017 | zły stan ekologiczny              | b.d.                           | zły stan wód |
| 12. | Rgielskie           | Jez. Rgielskie - stan. 01           | 2018 | umiarkowany stan ekologiczny      | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód |
| 13. | Rogoźno             | Jez. Rogoźno - stan. 01             | 2017 | słaby potencjał ekologiczny       | b.d.                           | zły stan wód |
| 14. | Skockie             | Jez. Rościńskie - stan. 01          | 2017 | słaby stan ekologiczny            | b.d.                           | zły stan wód |
| 15. | Stępuchowskie       | Jez. Stępuchowskie - stan. 01       | 2019 | umiarkowany stan ekologiczny      | b.d.                           | zły stan wód |

### **Zagrożenie pożarowe.**

Poważnym, stałym zagrożeniem obszarów leśnych są pożary, zwłaszcza w okresie wczesnej wiosny oraz długotrwałych okresów suszy w sezonie letnim. Powodują one dotkliwe, nieraz nieodwracalne straty w ekosystemach leśnych. Stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych jest przede wszystkim wynikiem wzrastającej ich penetracji przez ludność i nieostrożnego obchodzenia się z ogniem w lesie lub na gruntach sąsiadujących z lasami.

Lasy nadleśnictwa zaliczone są do II kategorii zagrożenia pożarowego. Zgodnie z nowym podziałem obszarów leśnych Polski nadleśnictwo zostało zaliczone do 8D strefy prognostycznej, dla której punktem prognostycznym jest stacja należąca do Nadleśnictwa Durowo. W latach 2012-2021 odnotowano 79 pożarów na łącznej powierzchni 6,01 ha.

## **Zagrożenia wynikające z rozwoju infrastruktury.**

Nadleśnictwo funkcjonuje w rozwijającym się gospodarczo regionie. Rozwojowi gospodarstwu towarzyszy rozwój infrastruktury, głównie sieci drogowej. Nowe drogi i inne obiekty infrastruktury są często planowane na obszarach leśnych, co wynika ze struktury własnościowej gruntów – lokalizacja inwestycji na gruntach państwowych zmniejsza koszty inwestycji, gdyż ogranicza konieczność wykupu działek z rąk prywatnych właścicieli.

Najważniejsze projekty infrastrukturalne, które potencjalnie wiążą się z wylesieniami to:

- Koncepcja budowy lądowiska dla oddziału ratunkowego szpitala powiatowego w Wągrowcu w pododdz. 118j;
- Budowa V etapu obwodnicy Wągrowca – realizacja inwestycji wymagałaby wylesienia ok. 3 ha gruntów w oddziałach 115-118;
- Budowa obwodnicy Rogoźna – realizacja inwestycji wymagałaby wylesienia ok. 0,10 ha gruntów Nadleśnictwa Durowo.

## **6.8 Potencjalne skutki braku realizacji planu urządzenia lasu**

Prowadzenie gospodarki leśnej na terenie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (zgodnie z zapisami ustawy o lasach z 1991 r.) opiera się na sporządzanych dla każdego nadleśnictwa planach urządzenia lasu. Sporządzanie planu urządzenia lasu jest zatem obligatoryjnym wymogiem prawnym i determinuje podstawową działalność nadleśnictwa.

Zawarte w planie wytyczne dotyczą korzystania z zasobów przyrody na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, uwzględniającej zasady zrównoważonego rozwoju. Brak realizacji postanowień spowodowałby przede wszystkim zaburzenie cyklu produkcyjnego, który dotyczy w równym stopniu pozyskania, co odnowienia. Dalsze skutki uderzyłyby w społeczeństwo; osoby bezpośrednio związane z leśnictwem i drzewnictwem oraz w osoby niezwiązane z lasami, ale korzystające z leśnych zasobów, głównie drewna, czyli większość obywateli. Dalsze skutki braku realizacji planu to:

- utrudnienie realizacji zasad wielofunkcyjnej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, opartej na podstawach ekologicznych;
- brak miejsc pracy dla osób wywodzących się z lokalnych społeczności, tradycyjnie związanych z leśnictwem oraz pracujących w przemyśle drzewnym i z nim współpracujących;

- powstanie konfliktu prawnego – brak realizacji ustawowego obowiązku planowania działalności gospodarczej;
- pogorszenie stanu zdrowotnego drzewostanów poprzez zmniejszenie odporności na zagrożenia biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne (np. w wyniku przegęszczenia);
- pogorszenie warunków dla rozwoju młodego pokolenia drzew;
- wydłużenie okresu przebudowy drzewostanów niezgodnych z siedliskowym typem lasu;
- przyspieszenie inwazji gatunków obcych, które lokalnie mogą doprowadzić do zniekształcenia lub zaniku niektórych siedlisk przyrodniczych;
- nadmierne starzenie się drzewostanów i deprecjacja surowca drzewnego;
- inicjowanie spontanicznych procesów mogących doprowadzić do zniekształcenia, degradacji lub zaniku niektórych siedlisk przyrodniczych;
- zwiększenie zagrożenia pożarowego;
- utrata płynności finansowej przez nadleśnictwo oraz firmy powiązane z branżą leśną i drzewną.

## 7. Przewidywane oddziaływanie planu na środowisko i obszary Natura 2000

### 7.1 Przewidywanie oddziaływanie planu na środowisko

Według Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (..) zalesienia o powierzchni powyżej 20 ha oraz budowle piętrzące wodę na wysokość nie mniejszą niż 1 m mogą znacząco oddziaływać na środowisko.

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Durowo przewiduje zalesienia 1,10 ha gruntów. Nie przewiduje się wykonywania piętrzeń wodnych.

Zapisy planu nie będą negatywnie wpływać na aspekty środowiska wymienione w rozporządzeniu z dnia 10 września 2019 r.

### 7.2 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Wpływ planowanych zabiegów na różnorodność biologiczną może być bardzo zróżnicowany. Stosowane zręby mogą znacznie zubażać siedlisko, natomiast przebudowa drzewostanów i wprowadzanie II piętra zwiększa bioróżnorodność. Generalnie uznaje się, że większość zabiegów prowadzonych obecnie w lasach na podstawie p.u.l., będzie miało w przyszłości znaczny wpływ na zwiększenie różnorodności biologicznej.

Wpływ planu na różnorodność biologiczną Nadleśnictwa Durowo przedstawia się następująco:

- różnorodność biologiczna na poziomie genetycznym opiera się na wytycznych dotyczących gospodarki nasiennej (na całym obszarze PGL LP);
- w ramach planu urządzenia lasu przejmowane i sankcjonowane są strefy ochronne (całoroczna i okresowa) dla chronionych gatunków ptaków;
- przewidziana w planie użytkowania rębego przebudowa drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem będzie skutkowała w przyszłości zwiększeniem różnorodności biologicznej oraz poprawą stanu zdrowotnego lasu;
- zastosowanie przyjętych dla poszczególnych zbiorowisk leśnych zmodyfikowanych typów drzewostanów zapobiegnie procesowi uproszczenia struktury gatunkowej zbiorowisk i przyczyni się do unaturalniania składów gatunkowych drzewostanów.

Niekorzystnie na bioróżnorodność terenów nadleśnictwa mogłoby wpływać zalecenie usuwania drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne, co mogłoby prowadzić do ograniczenia zasobów martwego drewna i zmniejszyć potencjalne siedliska organizmów ksylofagicznych. W nadleśnictwie wyznaczono ekosystemy referencyjne (**71,14 ha**). Zaliczono tu m. in. drzewostany stanowiące ostoje zwierząt, rezerваты przyrody, wybrane powierzchnie z siedliskami przyrodniczymi i in. Z zabiegów gospodarczych wyłączone są także całoroczne strefy ochrony ptaków o łącznej powierzchni 40,49 ha. W ekosystemach referencyjnych i całorocznych strefach ochrony ptaków nie planuje się zadań gospodarczych (mogą być prowadzone jedynie działania podnoszące walory przyrodnicze np. usuwanie gatunków obcych). W omawianych powierzchniach mogą zachodzić niezakłócone procesy przyrodnicze. Tutaj mogą odkładać się zasoby martwego drewna, będącego siedliskiem ogromnej ilości organizmów saproksylicznych, zwiększających bioróżnorodność terenów nadleśnictwa.

Do zachowania różnorodności biologicznej przyczyni się też pozostawienie części gruntów do naturalnej sukcesji (ten rodzaj powierzchni leśnej zajmuje areał 66,60 ha – 56 pododdziałów).

### 7.3 Oddziaływanie na ludzi

Zapisy planu urządzenia lasu mają bezpośredni wpływ na ludzi ze względów ekonomicznych i społecznych. Z punktu widzenia ekonomicznych korzyści wpływ uwidacznia się poprzez zapewnienie pracy i dochodów zarówno społecznościom lokalnym, zamieszkującym teren nadleśnictwa, jak też w ujęciu szerszym, grupom zawodowo związanym z leśnictwem i drzewnictwem.

W aspekcie społecznym korzystny wpływ p.u.l. na ludzi związany jest z kształtowaniem krajobrazu leśnego, zagospodarowaniem turystycznym i udostępnianiem lasów nadleśnictwa społeczeństwu.

Bardziej szczegółowe zabiegi określone w planie, odnoszące się do każdego wydzielenia mają neutralny wpływ na ludzi.

## 7.4 Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

### 7.4.1 Rośliny

Określenie wpływu, jaki mogą powodować zabiegi wynikające z planu urządzenia lasu na poszczególne gatunki chronione przedstawiono w tabelach 7 i 8. Informacje zawarte w tabelach odnoszą się do znanych lokalizacji, które określając dokładne miejsce występowania danego gatunku pozwalają ocenić wpływ planowanych zabiegów.

Tabela 9. Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na chronione i zagrożone gatunki porostów

| Lp. | Gatunek<br>nazwa polska<br>i łacińska               | Lokalizacja | Projektowane zabiegi<br>gospodarcze | Zalecenia ochronne                                          | Ocena oddziaływania                                               | Uwagi |
|-----|-----------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------|
|     |                                                     | Odz.        |                                     |                                                             |                                                                   |       |
| 1.  | <i>Cladonia arbuscula</i><br>Chrobotek leśny        | 329i        | IB AGROT ODN-ZRB                    | Fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny<br>wyłączyć z cięć | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu<br>wskazówek ochronnych |       |
| 2.  | OC                                                  | 329g        | TP                                  | Chronić rośliny podczas zabiegu                             | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu<br>wskazówek ochronnych |       |
| 3.  | <i>Cladonia rangiferina</i><br>Chrobotek reniferowy | 46a         | TP                                  | Chronić rośliny podczas zabiegu                             | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu<br>wskazówek ochronnych |       |
| 4.  | OC                                                  | 46b         | TP                                  | Chronić rośliny podczas zabiegu                             | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu<br>wskazówek ochronnych |       |
| 5.  |                                                     | 46c         | IB, AGROT, ODN-ZRB                  | Fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny<br>wyłączyć z cięć | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu<br>wskazówek ochronnych |       |
| 6.  |                                                     | 47a         | TP                                  | Chronić rośliny podczas zabiegu                             | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu<br>wskazówek ochronnych |       |
| 7.  |                                                     | 47c         | TW                                  | Chronić rośliny podczas zabiegu                             | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu<br>wskazówek ochronnych |       |
| 8.  |                                                     | 47d         | TW                                  | Chronić rośliny podczas zabiegu                             | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu<br>wskazówek ochronnych |       |
| 9.  |                                                     | 47f         | CP                                  | Chronić rośliny podczas zabiegu                             | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu<br>wskazówek ochronnych |       |
| 10. |                                                     | 49b         | TP                                  | Chronić rośliny podczas zabiegu                             | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu<br>wskazówek ochronnych |       |
| 11. |                                                     | 49n         | TP                                  | Chronić rośliny podczas zabiegu                             | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu<br>wskazówek ochronnych |       |
| 12. |                                                     | 49o         | TW                                  | Chronić rośliny podczas zabiegu                             | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu<br>wskazówek ochronnych |       |
| 13. |                                                     | 50d         | TP                                  | Chronić rośliny podczas zabiegu                             | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu<br>wskazówek ochronnych |       |
| 14. |                                                     | 514b        | TP                                  | Chronić rośliny podczas zabiegu                             | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu<br>wskazówek ochronnych |       |

Tabela 10 Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na chronione i zagrożone gatunki roślin

| Lp. | Gatunek<br>nazwa łacińska i polska                            | Lokalizacja | Planowane zabiegi gospodarcze | Zalecenia ochronne                                                                                          | Ocena oddziaływania                                                   | Uwagi                      |
|-----|---------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 15. | <i>Daphne mezereum</i><br>Wawrzynek wilczełyko<br>OC, LC      | 161d        | IIIB, AGROT, ODN-ZŁOŻ         | Fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny<br>wyłączyć z cięć                                                 | Brak negatywnego wpływu<br>przy zastosowaniu wskazówek<br>ochronnych. |                            |
| 16. |                                                               | 163g        | BRAK                          | BRAK                                                                                                        | Nie przewiduje się<br>negatywnego oddziaływania                       |                            |
| 17. |                                                               | 165d        | BRAK                          | BRAK                                                                                                        | Nie przewiduje się<br>negatywnego oddziaływania                       |                            |
| 18. |                                                               | 378c        | BRAK                          | BRAK                                                                                                        | Nie przewiduje się<br>negatywnego oddziaływania                       |                            |
| 19. |                                                               | 379d        | TP                            | Chronić rośliny podczas zabiegu                                                                             | Brak negatywnego wpływu<br>przy zastosowaniu wskazówek<br>ochronnych  |                            |
| 20. | <i>Epipactis helleborine</i><br>Kruszczyk szerokolistny<br>OC | 66f         | TP                            | Chronić rośliny podczas zabiegu lub zabieg<br>wykonać zimą                                                  | Brak negatywnego wpływu<br>przy zastosowaniu wskazówek<br>ochronnych  |                            |
| 21. |                                                               | 95n         | TW                            |                                                                                                             |                                                                       |                            |
| 22. |                                                               | 96j         | TP                            |                                                                                                             |                                                                       |                            |
| 23. |                                                               | 165h        | BRAK                          | BRAK                                                                                                        | Nie przewiduje się<br>negatywnego oddziaływania                       | Rezerwat przyrody „Dębina” |
| 24. | <i>Lilium martagon</i><br>Lilia złotogłów<br>OS, LC           | 373b        | BRAK                          | BRAK                                                                                                        | Nie przewiduje się<br>negatywnego oddziaływania                       |                            |
| 25. |                                                               | 378b        | IIIB AGROT ODN-ZŁOŻ, CW       | Cięcia rębne wykonać poza sezonem<br>wegetacyjnym, lub wyznaczyć biogrupę w<br>miejscu występowania gatunku | Brak negatywnego wpływu<br>przy zastosowaniu wskazówek<br>ochronnych. |                            |
| 26. |                                                               | 378c        | BRAK                          | BRAK                                                                                                        | Nie przewiduje się<br>negatywnego oddziaływania                       |                            |
| 27. | <i>Listera ovata</i><br>Listera jajowata<br>OC, LC            | 508n        | TP                            | Chronić rośliny podczas zabiegu lub zabieg<br>wykonać zimą                                                  | Brak negatywnego wpływu<br>przy zastosowaniu wskazówek<br>ochronnych  |                            |

| Lp. | Gatunek<br>nazwa łacińska i polska                  | Lokalizacja | Planowane zabiegi gospodarcze | Zalecenia ochronne                                                            | Ocena oddziaływania                                            | Uwagi   |
|-----|-----------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------|
| 28. | <i>Lonicera periclymenum</i><br>Wiciokrzew pomorski | 384f        | TW                            | Chronić rośliny podczas zabiegu                                               | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych |         |
| 29. | OC, VU                                              | 590f        | TP                            | Chronić rośliny podczas zabiegu                                               | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych |         |
| 30. | <i>Lycopodium annotinum</i><br>Widłak jałowcowaty   | 447b        | PIEL CP                       | Chronić rośliny podczas zabiegów                                              | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych |         |
| 31. | OC, $NT^{CLPiK}$ , VU                               | 447c        | IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CW       | Fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny wyłączyć z cięć (wyznaczyć biogrupę) | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych |         |
| 32. |                                                     | 591c        | TP                            | Chronić rośliny podczas zabiegów                                              | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych |         |
| 33. | <i>Lycopodium clavatum</i><br>Widłak goździsty      | 297g        | TW                            | Chronić rośliny podczas zabiegów                                              | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych |         |
| 34. | OC, $NT^{CLPiK}$ , LC                               | 318n        | TW                            | Chronić rośliny podczas zabiegów                                              | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych |         |
| 35. |                                                     | 532m        | TP                            | Chronić rośliny podczas zabiegów                                              | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych |         |
| 36. | <i>Nymphaea alba</i><br>Grzybienie białe<br>OC      | 591a        | BRAK                          | Brak                                                                          | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Jezioro |
| 37. | <i>Platanthera bifolia</i><br>Podkolan biały        | 163g        | BRAK                          | Brak                                                                          | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   |         |
| 38. | OC, VU                                              | 170c        | TP                            | Chronić rośliny podczas zabiegów                                              | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych |         |

| Lp. | Gatunek<br>nazwa łacińska i polska                                     | Lokalizacja | Planowane zabiegi gospodarcze | Zalecenia ochronne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ocena oddziaływania                                            | Uwagi                                                                |
|-----|------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 39. | <i>Pulsatilla pratensis</i><br>Sasanka łąkowa<br>OS, $VU^{CLPiK}$ , EN | 394n        | TP                            | Chronić rośliny podczas zabiegów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych | Stanowisko na bagnie znajdującym się w centralnej części pododdziału |
| 40. | <i>Sorbus torminalis</i><br>Jarzab brekinia<br>OC, $NT^{CLPiK}$ , LC   | 117g        | IIIBU AGROT ODN-ZŁOŻ CP       | Stanowisko z restytucji. Okazy gatunków chronionych wprowadzone sztucznie do środowiska są wyłączone z ochrony gatunkowej. Jednocześnie należy zaznaczyć, że jarzab brekinia nie jest objęty derogacją dla prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej. Spontanicznie pojawiające się okazy gatunku będą podlegały pełnej ochronie na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409). | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                                              |
| 41. |                                                                        | 118o        | IIIB AGROT ODN-ZŁOŻ CP        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                                              |
| 42. |                                                                        | 144d        | IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                                              |
| 43. |                                                                        | 150a        | IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                                              |
| 44. |                                                                        | 154a        | IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                                              |
| 45. |                                                                        | 275i        | CP                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                                              |
| 46. |                                                                        | 307b        | IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                                              |
| 47. |                                                                        | 291g        | BRAK                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                                              |
| 48. |                                                                        | 292b        | BRAK                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                                              |
| 49. |                                                                        | 316n        | IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                                              |
| 50. |                                                                        | 337c        | CP                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                                              |
| 51. |                                                                        | 421d        | IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                                              |

| Lp. | Gatunek<br>nazwa łacińska i polska | Lokalizacja | Planowane zabiegi gospodarcze | Zalecenia ochronne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ocena oddziaływania                                            | Uwagi                                      |
|-----|------------------------------------|-------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 52. |                                    | 439a        | IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CW       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                    |
| 53. |                                    | 376c        | BRAK                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Drzewostan referencyjny, 9 okazów brekinii |
| 54. |                                    | 533f        | TP                            | Chronić rośliny podczas zabiegu (np. wyznaczyć biogrupę)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych | Pojedynczy osobnik w drzewostanie          |
| 55. |                                    | 373g        | IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP       | Stanowisko z restytucji. Okazy gatunków chronionych wprowadzone sztucznie do środowiska są wyłączone z ochrony gatunkowej. Jednocześnie należy zaznaczyć, że jarzab brekinia nie jest objęty derogacją dla prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej. Spontanicznie pojawiające się okazy gatunku będą podlegały pełnej ochronie na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409). | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                    |
| 56. |                                    | 377g        | IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                    |
| 57. |                                    | 532k        | IIIAU AGROT ODN-ŻŁOŻ CP       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                    |
| 58. |                                    | 586g        | TW                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych | Pojedynczy osobnik                         |
| 59. |                                    | 520m        | IIIAU AGROT ODN-ŻŁOŻ CP       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                    |
| 60. |                                    | 566b        | IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                    |
| 61. |                                    | 567b        | IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                    |
| 62. |                                    | 609h        | IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                    |
| 63. |                                    | 634a        | IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania                   | Stanowisko z restytucji                    |
| 64. |                                    | 634b        | IIIBU AGROT ODN-ZŁOŻ CP       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nie przewiduje się                                             | Stanowisko z restytucji                    |

| Lp. | Gatunek<br>nazwa łacińska i polska    | Lokalizacja | Planowane zabiegi gospodarcze | Zalecenia ochronne | Ocena oddziaływania                          | Uwagi                                      |
|-----|---------------------------------------|-------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
|     |                                       |             |                               |                    | negatywnego oddziaływania                    |                                            |
| 65. |                                       | 651b        | IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP       |                    | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania | Stanowisko z restytucji                    |
| 66. |                                       | 659f        | IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP       |                    | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania | Stanowisko z restytucji                    |
| 67. | <i>Taxus baccata</i><br>Cis pospolity | 89a         | BRAK                          | Brak               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania | Stanowisko z restytucji                    |
| 68. | OC, LC                                | 118x        | BRAK                          | Brak               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania | 2 dojrzałe okazy przy budynku nadleśnictwa |
| 69. |                                       | 161a        | BRAK                          | Brak               | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania | Stanowisko z restytucji                    |

*Kategorie zagrożenia:*

*Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (Jackowiak i in. 2007): EN – gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, LC – gatunek najmniejszej troski.*

*Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych (Kaźmierczakowa i in 2016): VU<sup>CLPiK</sup> – gatunek narażony, NT<sup>CLPiK</sup> – gatunek bliski zagrożenia.*

*Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa.*

*RN – gatunek lokalnie rzadki.*

Pozostałe, niewymienione w tabeli chronione gatunki to rośliny podlegające ochronie częściowej, lecz mające silne populacje, dla których program ochrony przyrody nie podaje szczegółowej lokalizacji stanowisk. Są to: bielistka siwa *Leucobryum glaucum*, brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*, fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus*, rokitnik pospolity *Pleurozium Schreberi*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum* i widłoząb miotłasty *Dicranum scoparium*, chrobotek leśny *Cladonia arbuscula*, chrobotek reniferowy *Cladonia rangiferina*, gajnik lśniący *Hylocomnium splendens*, rzęsiak pospolity *Ptilidium ciliare*.

Wymienione rośliny rosną w wydzieleniach leśnych, zatem pojedyncze osobniki mogą ulec zniszczeniu podczas wykonywania zabiegów gospodarczych. Plan urządzenia lasu nie będzie natomiast znacząco negatywnie oddziaływał na całe populacje wymienionych gatunków.

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania zapisów planu na całe populacje omawianych gatunków.

#### 7.4.2 Zwierzęta

W ramach prognozy oceniono wpływ zapisów planu na populacje cennych gatunków zwierząt, dla których została udokumentowana lokalizacja. Głównym źródłem danych jest tu zaktualizowana przez nadleśnictwo baza invent oraz dane na temat stref ochrony ptaków.

Tabela 11. Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na chronione gatunki zwierząt

| Lp. | Gatunek                                               | Oddział                                                     | Planowane zabiegi gospodarcze | Zalecenia ochronne zawarte w POP | Ocena oddziaływania                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Bielik<br><i>Haliaeetus albicilla</i><br>OS, LC, A075 | 3 strefy ochrony w leśnictwach: Olszyna, Rąbczyn, Antoniewo | -                             | Brak                             | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania. Brak zabiegów w strefach całorocznych. Zabiegi ze stref okresowych zostaną wykonane poza okresem obowiązywania strefy |
| 2.  | Bocian czarny<br><i>Ciconia nigra</i><br>OS, LC, A030 | 1 strefa ochrony w leśnictwie Żelice                        | -                             | Brak                             | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania. Brak zabiegów w strefach całorocznych. Zabiegi ze stref okresowych zostaną wykonane poza okresem obowiązywania strefy |
| 3.  | Kania ruda<br>OS, LC, A074                            | 1 strefa ochrony leśnictwie Olszyna                         | -                             | Brak                             | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania. Brak zabiegów w strefach całorocznych. Zabiegi ze stref okresowych zostaną                                            |

| Lp. | Gatunek                                                 | Oddział     | Planowane zabiegi gospodarcze | Zalecenia ochronne zawarte w POP                                                            | Ocena oddziaływania                                                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                         |             |                               |                                                                                             | wykonane poza okresem obowiązywania strefy                                                                                                                |
| 4.  | Kumak nizinny<br><i>Bombina bombina</i><br>OS, DD, 1188 | 410k        | TW                            | Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu płazów.                                  | Gatunek siedlisk nieleśnych. Cięcia pielęgnacyjne w d-<br>stanach nie wpływają negatywnie na jego siedliska. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania |
| 5.  |                                                         | 586i        | TP                            |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 6.  |                                                         | 587c        | TP                            |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 7.  |                                                         | 587i        | TP                            |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 8.  | Bóbr europejski<br><i>Castor fiber</i><br>OC, 1337      | 11a         | TW                            | Utrzymanie sieci zbiorników wodnych, rowów i cieków naturalnych zapewniających bazę żerową. | Gatunek siedlisk nieleśnych (różnego rodzaju zbiorniki i ciek), zabiegi gospodarcze w drzewostanach nie wpływają negatywnie na siedliska tego gatunku.    |
| 9.  |                                                         | 11c         | TW                            |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 10. |                                                         | 25a         | BRAK                          |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 11. |                                                         | 80j         | BRAK                          |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 12. |                                                         | 87h         | BRAK                          |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 13. |                                                         | 90d         | BRAK                          |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 14. |                                                         | 268d        | BRAK                          |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 15. |                                                         | 269d        | BRAK                          |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 16. |                                                         | 272f - tama | BRAK                          |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 17. |                                                         | 274j - tama | TP                            |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 18. |                                                         | 275c        | CW CP                         |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 19. |                                                         | 276a        | BRAK                          |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 20. |                                                         | 278h        | TP                            |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 21. |                                                         | 279d        | IIIAU AGROT<br>ODN-ZŁOŻ<br>CW |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 22. |                                                         | 282g        | BRAK                          |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 23. |                                                         | 32c         | BRAK                          |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 24. |                                                         | 39f         | BRAK                          |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 25. |                                                         | 42h         | TW                            |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 26. |                                                         | 60h         | TW                            |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 27. |                                                         | 99a         | CP                            |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 28. |                                                         | 99b         | CP                            |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 29. |                                                         | 99c         | BRAK                          |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 30. |                                                         | 102c        | TP                            |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 31. |                                                         | 192c        | CW CP                         |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 32. |                                                         | 196g        | BRAK                          |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 33. |                                                         | 206a        | TW                            |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 34. |                                                         | 213b        | TP                            |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 35. |                                                         | 245d        | BRAK                          |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 36. |                                                         | 254f        | BRAK                          |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 37. |                                                         | 255f        | BRAK                          |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 38. |                                                         | 255g        | BRAK                          |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 39. |                                                         | 256k        | BRAK                          |                                                                                             |                                                                                                                                                           |
| 40. |                                                         | 256h        | CP                            |                                                                                             |                                                                                                                                                           |

| Lp. | Gatunek                                                            | Oddział | Planowane zabiegi gospodarcze | Zalecenia ochronne zawarte w POP                                | Ocena oddziaływania                                                                                                                                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 41. |                                                                    | 291b    | BRAK                          |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 42. |                                                                    | 337f    | BRAK                          |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 43. |                                                                    | 340a    | BRAK                          |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 44. |                                                                    | 439p    | TP                            |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 45. |                                                                    | 468d    | TP                            |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 46. |                                                                    | 477c    | TW                            |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 47. |                                                                    | 497a    | TW                            |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 48. |                                                                    | 498a    | BRAK                          |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 49. |                                                                    | 499b    | BRAK                          |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 50. |                                                                    | 330f    | IIIB AGROT<br>ODN-ZŁOŻ        |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 51. |                                                                    | 528g    | BRAK                          |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 52. |                                                                    | 529j    | BRAK                          |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 53. |                                                                    | 530n    | IIIAU AGROT<br>ODN-ZŁOŻ CP    |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 54. |                                                                    | 517k    | CP                            |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 55. |                                                                    | 517m    | CW CP                         |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 56. |                                                                    | 518i    | CP                            |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 57. |                                                                    | 556k    | BRAK                          |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 58. |                                                                    | 562b    | BRAK                          |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 59. |                                                                    | 565a    | TP                            |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 60. |                                                                    | 565k    | TW                            |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 61. |                                                                    | 567c    | TW                            |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 62. |                                                                    | 568c    | TW                            |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 63. |                                                                    | 574a    | BRAK                          |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 64. |                                                                    | 575a    | BRAK                          |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 65. |                                                                    | 575d    | TP                            |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 66. |                                                                    | 581c    | BRAK                          |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 67. |                                                                    | 588b    | TP                            |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 68. |                                                                    | 588g    | TP                            |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 69. |                                                                    | 607b    | TP                            |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 70. |                                                                    | 624d    | BRAK                          |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 71. | Traszka grzebieniasta<br><i>Triturus cristatus</i><br>OS, 1166, NT | 410k    | TW                            | Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu płazów.      | Gatunek siedlisk nieleśnych. Cięcia pielęgnacyjne w d-<br>stanach nie wpływają negatywnie na jego siedliska. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania |
| 72. | Wydra                                                              | 90d     | Brak                          | Utrzymanie sieci zbiorników wodnych zapewniających bazę żerową. | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapisów planu na wydrę.                                                                                      |
| 73. | <i>Lutra lutra</i>                                                 | 282k    | Brak                          |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 74. | OC, 1355                                                           | 32i     | IIIA, AGROT,<br>ODN-ZŁOŻ      |                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 75. | Pachnica dębowa                                                    | 169g    | Brak                          | Brak zaleceń –                                                  | Nie przewiduje się                                                                                                                                        |

| Lp. | Gatunek                  | Oddział | Planowane zabiegi gospodarcze | Zalecenia ochronne zawarte w POP                   | Ocena oddziaływania       |
|-----|--------------------------|---------|-------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|
|     | <i>Osmoderma eremita</i> |         |                               | rezerwat przyrody                                  | negatywnego oddziaływania |
| 76. | OS, VU, 1084             | 164f    | Brak                          | Nie zaplanowano żadnych zabiegów w tym pododdziale |                           |

Kategorie ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa

Kategorie zagrożenia wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002): LC – gatunki najmniejszej troski, DD – gatunki o słabo rozpoznanym statusie, VU – gatunek narażony, NT – gatunek bliski zagrożenia.

Powyższa tabela odnosi się tylko do gatunków o znanych lokalizacjach, co nie wyczerpuje całego bogactwa fauny zamieszkującej tereny nadleśnictwa. Poniżej przedstawia się ogólną ocenę wpływu zapisów planu na populacje pospolitych gatunków podlegających ochronie.

Wśród owadów występujących na terenie nadleśnictwa ochronie gatunkowej podlegają następujące gatunki: *Carabus arcensis* Biegacz leśny, *Carabus auronitens* Biegacz zielonożłoty, *Carabus coriaceus* Biegacz skórzasty, *Carabus glabratus* Biegacz gładki, *Carabus marginalis* Biegacz obrzeżony, *Osmoderma eremita* Pachnica dębowa.

Część wymienionych bezkręgowców bytuje w środowisku leśnym i może występować na terenach nadleśnictwa. Jednym z celów planu urządzenia lasu jest zachowanie ekosystemów leśnych. Zapisy planu nie powodują zmniejszenia powierzchni lasów i mimo możliwego niekorzystnego wpływu na pojedyncze osobniki nie wpłyną znacząco negatywnie na całe populacje wymienionych gatunków. Część gatunków to bezkręgowce, których siedliska stanowią łąki, murawy i inne tereny nieleśne. W planie urządzenia lasu nie projektuje się zabiegów gospodarczych dla takich terenów.

Na terenie nadleśnictwa występują podlegające ochronie ścisłej płazy: traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, kumak nizinny *Bombina bombina*, ropucha szara *Bufo bufo*, ropucha paskówka *Epidalea calamita*, ropucha zielona *Pseudepidalea viridis*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, żaba wodna *Pelophylax esculentus*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, żaba trawna *Rana temporaria*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*. Gatunki te związane są okresowo ze środowiskiem wodnym, występują na wilgotnych i bagiennych terenach leśnych, torfowiskach, podmokłych łąkach, w pobliżu płytkich zbiorników wodnych i rowów, a także stawów rybnych. Najważniejsze dla zabezpieczenia ochrony wymienionych płazów jest zachowanie niewielkich zbiorników wodnych, w których zwierzęta te się rozmnażają. Plan urządzenia lasu nie projektuje wskazówek gospodarczych dla gruntów nieleśnych, w tym wód stojących stanowiących miejsca rozrodu płazów.

Jako największe zagrożenia lokalne dla populacji płazów wymienia się: wzmożony ruch samochodowy powodujący straty wśród migrujących płazów, budowanie nowych, szerokich szlaków komunikacyjnych w miejscach migracji zwierząt, z pominięciem odpowiednio dużych przepustów podziemnych bądź innych zabezpieczeń, zasypywanie małych zbiorników wód stojących, rozlewisk, dokonywanie nieprzemyślnych melioracji podmokłych pól i łąk (Najbar 2000). Wymienione działania nie są przedmiotem zainteresowania planu urządzenia lasu. Plan nie wpływa znacząco negatywnie na populację występujących w nadleśnictwie płazów.

Program ochrony przyrody wymienia 4 gatunki gadów występujących w nadleśnictwie. Wszystkie podlegają ochronie ścisłej. Są to: jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Lacerta vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*. Najważniejsze dla zachowania populacji wymienionych gatunków jest zachowanie siedlisk, w których występują. Plan urządzenia nie zmienia sposobów użytkowania gruntów, nie powoduje zmniejszenia powierzchni terenów leśnych, zadrzewień, muraw i polan stanowiących siedliska występujących na terenie nadleśnictwa gadów.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występuje szereg gatunków ptaków podlegających ochronie gatunkowej. Ze względu na siedliska, w których bytują podzielono je na trzy grupy.

Ptaki krajobrazu leśnego. Warunkiem gniazdowania jest obecność jakiegoś elementu krajobrazu leśnego, bądź obecność tego krajobrazu jako całości. Rozplanowanie poszczególnych działań gospodarczych na cały obszar nadleśnictwa, a więc brak tak czasowej jak i powierzchniowej koncentracji czynności gospodarczych w jednym miejscu, powoduje rozproszenie ryzyka negatywnego oddziaływania na siedliska i populacje. Zaplanowane w poszczególnych pododdziałach czynności mają stosunkowo niewielki wpływ na populacje gatunków ptaków związanych z lasem. Prace związane z wykonaniem powyższych zabiegów trwają w konkretnym wydzieleniu najwyżej kilka do kilkunastu dni. W skali nadleśnictwa zabiegi zaprojektowane w planie nie spowodują istotnych zmian w powierzchni poszczególnych siedlisk bytowania gatunków (np. w powierzchni starodrzewów). Zgodnie z zaleceniami zawartymi w POP nie wyznacza się do usunięcia drzew dziuplastych oraz z widocznymi gniazdami ptaków, na powierzchni pozostawiane są również krzewy i podrostry o dobrej jakości hodowlanej. Sprzyja to także utrzymaniu populacji ptaków związanych z lasami. Pojedyncze, najbliższe położone stanowiska ptaków gniazdujących na powierzchni wyznaczonej do zabiegu mogą zostać opuszczone. W wyniku niezamierzonego płoszenia i nieświadomego niszczenia gniazd podczas cięć, ptaki mogą przenieść się nieco dalej do sąsiednich pododdziałów. Mimo możliwego niekorzystnego wpływu zabiegów na pojedyncze

stanowiska cennych gatunków, plan urządzenia lasu nie oddziałuje długookresowo negatywnie na stan całych populacji chronionych ptaków oraz ich siedlisk.

Ptaki obszarów wodno-błotnych, bagien i łąk. W projekcie planu urządzenia lasu omawiane siedliska zaliczone zostały do gruntów nieleśnych – nie planuje się dla nich żadnych zadań gospodarczych.

Ptaki krajobrazu rolniczego. Plan urządzenia lasu nie zajmuje się planowaniem zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych, w tym rolach, łąkach i pastwiskach.

Oprócz wydry wymienionej w tabeli 8 na gruntach nadleśnictwa występuje co najmniej 17 chronionych gatunków ssaków. Część z nich związana jest ze środowiskiem leśnym: ryjówka aksamitna, wiewiórka pospolita, wilk.

Wpływ planu na populacje tych gatunków jest podobny jak w przypadku opisanych wyżej, związanych z lasami, gatunków ptaków. Rozproszenie najbardziej niekorzystnych zabiegów (rębni) na terenie całego nadleśnictwa oraz planowanie pojedynczych działek zrębowych na stosunkowo niewielkich powierzchniach, zmniejsza ryzyko negatywnego wpływu planu. Może wystąpić niekorzystny wpływ zaplanowanych zabiegów na poszczególne osobniki wymienionych gatunków. Nie przewiduje się jednak znacząco negatywnego oddziaływania na całe populacje chronionych ssaków leśnych.

Plan urządzenia nie projektuje wskazówek gospodarczych na gruntach nieleśnych i nie ma negatywnego wpływu na gatunki ssaków związane z terenami nieleśnymi.

Kolejnym gatunkiem ssaka jest bóbr bytujący w różnego typu zbiornikach wodnych i ciekach i żerujący często na terenach leśnych. Bóbr jest gatunkiem częstym na terenie nadleśnictwa i zabiegi przewidziane w planie nie wpłyną negatywnie na jego populację.

Wszelkie prace gospodarcze w Nadleśnictwie Durowo będą się odbywały zgodnie z zapisami Załącznika nr 1 do *Zarządzenia nr 19/2020 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile z dnia 13.11.2020 r. w sprawie wprowadzenia szczegółowych wytycznych dotyczących minimalizowania wpływu realizacji wybranych prac gospodarczych, związanych z pozyskaniem drewna, na miejsca rozrodu i lęgi ptaków na terenie nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile*, a w szczególności:

- przed rozpoczęciem prac gospodarczych w danym pododdziale należy wykonać wizję terenową, polegającą na przeglądzie wnętrza drzewostanu pod kątem występowania drzew dziuplastych i gniazd ptaków;
- zidentyfikowane drzewa dziuplaste oraz drzewa z gniazdami o średnicy co najmniej 25 cm (użytkowane wiele lat) należy pozostawić w stanie nienaruszonym;

- gniazda użytkowane jednorazowo należy pozostawić w stanie nienaruszonym do zakończenia lęgu;
- w miarę możliwości, drzewa dziuplaste lub drzewa z widocznym, użytkowanym przez wiele lat gniazdem, należy ujmować w ramach kęp starodrzewu na etapie projektowania cięć rębnych;
- w przypadku prac prowadzonych w okresie od 15 marca do 15 lipca wizja terenowa powinna być wykonana najdalej 7 dni przed rozpoczęciem zabiegu;
- w dokumencie zlecenia pracy należy jasno określić stwierdzenie stanowisk ptaków, bądź ich brak;
- drzewa dziuplaste i inne stanowiska lęgowe należy oznakować w sposób widoczny dla wykonawców prac gospodarczych;
- w przypadku stwierdzenia dużej liczby dziupli/gniazd należy rozważyć wykonanie prac w innym terminie – po zakończeniu lęgów.

W programie ochrony przyrody zawarte zostały liczne zapisy, których wykonanie pozytywnie wpłynie na stan populacji chronionych gatunków zwierząt i ich siedlisk. Poniżej przedstawia się najważniejsze z zaleceń:

- chronić stanowiska rzadkich i chronionych gatunków roślin podczas zabiegów gospodarczych;
- w przypadku rębni zupełnej na stanowiskach rzadkich i chronionych roślin pozostawiać kępy drzewostanu;
- nadleśnictwo jest zobligowane do zgłaszania stwierdzonych nowych siedlisk lęgowych gatunków ptaków strefowych do RDOŚ;
- w przypadku stwierdzenia nowych stanowisk lęgowych gatunków strefowych, przed powołaniem dla nich strefy ochrony należy prowadzić prace gospodarcze zgodnie z wymaganiami strefy okresowej i całorocznej;
- przed przystąpieniem do wykonywania zabiegów gospodarczych w danym wydzieleniu należy dokonać oględzin w zakresie występowania chronionych gatunków;
- przed przystąpieniem do zabiegów gospodarczych w wydzieleniach, gdzie zostały stwierdzone stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, należy poinstruować wykonawców robót leśnych w zakresie przeprowadzenia robót w sposób jak najmniej szkodliwy dla stwierdzonych gatunków;

- informacja o występowaniu stanowisk gatunków chronionych i ich siedliskach powinna być umieszczana i na bieżąco aktualizowana np. w kronice Programu Ochrony Przyrody oraz SILP;
- prowadzić fachowe szkolenia pracowników terenowych (leśniczowie i podleśniczowie) oraz kadry inżynieryjno-technicznej z zakresu praktycznej znajomości chronionych gatunków flory i fauny występujących na terenie nadleśnictwa;
- podczas prac postępować zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej.

## 7.5 Oddziaływanie na wodę

Założenia Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Durowo nie przewidują prowadzenia melioracji wodnych, które mogłyby wpłynąć na tymczasowe lub stałe odprowadzenie wody z terenów nadleśnictwa. Ma to duże znaczenie dla oceny oddziaływania, ponieważ nienaturalne obniżenia poziomu wody mogą mieć niekorzystne konsekwencje dla środowiska.

W planie uwzględnia się natomiast zapisy dotyczące dominujących funkcji lasów, wśród których 23,61% powierzchni leśnej stanowią lasy wodochronne (3665,13 ha). Tego typu lasy chroniące np. źródła czy brzegi rzek i starorzeczy, wpływają znacznie na poprawę naturalnych stosunków wodnych.

Zabiegi zaprojektowane w planie przy uwzględnieniu zaleceń programu ochrony przyrody nie będą wpływać negatywnie na stan wód obszaru nadleśnictwa. Ze względu na brak istotnego wpływu planu urządzenia lasu na stan/potencjał ekologiczny i stan chemiczny JCW, dokument ten nie wpłynie negatywnie na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

## 7.6 Oddziaływanie na powietrze

Biorąc pod uwagę charakter zaplanowanych prac w nadleśnictwie, nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń planu mogła mieć negatywny wpływ na stan powietrza atmosferycznego. Zachowanie zasobów leśnych jest jednym z podstawowych celów gospodarowania. Realizacja założeń planu w żadnym wypadku nie powoduje zmniejszenia leśnych zasobów ani zarazem ich możliwości związanych z pochłanianiem dwutlenku węgla. Wręcz przeciwnie, można uznać, że zabiegi p.u.l. poprawiające stan lasów, równocześnie polepszają

stan powietrza, który w dużym stopniu zależy od produkcji tlenu oraz pochłaniania dwutlenku węgla.

## 7.7 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Jedynie działania mogące wpływać na powierzchnię ziemi to przygotowanie gleby pod odnowienia na zrębach zupełnych. Wycięcie drzewostanów na powierzchniach zrębowych mogłoby powodować nasilenie erozji tylko na terenach silniej urzeźbionych, które w obszarze nadleśnictwa zwykle znajdują się w wydzieleniach zaliczonych do lasów wodochronnych (co jest formą zabezpieczenia przed erozją). Krótkookresowe pozbawienie roślinności (dla każdego zrębu zaplanowano odnowienie lasu) na rozproszonych powierzchniach nie wpłynie negatywnie na stan gleby. Utrzymanie roślinności leśnej, będące podstawowym założeniem planu urządzenia lasu, sprzyja zachowaniu naturalnej pokrywy glebowej oraz jest głównym zabezpieczeniem gleby przed erozją. Analizując wpływ założeń planu na powierzchnię ziemi można stwierdzić brak znacząco negatywnego oddziaływania.

## 7.8 Oddziaływanie na krajobraz

Dynamika zmian krajobrazu leśnego jest nierozłącznie związana z cyklem produkcyjnym. Plan urządzenia lasu wyznacza etapy tego cyklu na kolejne 10 lat, czyli uwzględnia przewidziane w tym okresie zalesienia, odnowienia i zręby, wpływając tym samym na zmiany krajobrazu.

Ocena stopnia oddziaływania p.u.l. na krajobraz oraz jego dodatni bądź ujemny wpływ jest zależna od punktu widzenia. Ze względu na środowisko leśne realizacja p.u.l. ma pozytywne oddziaływanie, ponieważ zapewnia ciągłość funkcjonowania lasów. Jedynie z punktu widzenia mieszkańców terenów nadleśnictwa, zwłaszcza tych, których posiadłości sąsiadują z lasem, zmiany krajobrazu powstałe w wyniku realizacji p.u.l. np. zręby, traktowane są jako oddziaływanie negatywnie.

Bogactwo krajobrazu omawianego nadleśnictwa stanowią przede wszystkim obszary o dużych wartościach przyrodniczych. Obszarom takim przypisano głównie cele ochronne, często pomijając produkcyjne, co daje gwarancję małych zmian krajobrazu na tych terenach.

## 7.9 Oddziaływanie na klimat

Realizacja zadań zwartych w p.u.l., nie powoduje zmian klimatu. Zabiegi przeprowadzane w lasach, których celem jest zachowanie ciągłości lasów mogą wpływać tylko na krótko i średnioterminową zmianę mikroklimatu lokalnego, jedynie w miejscach wykonywanych zrębów i ich najbliższej okolicy.

Nie przewiduje się wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania zapisów planu na stan klimatu.

## 7.10 Oddziaływanie na zasoby naturalne

Poprzez oddziaływanie planu urządzenia lasu na zasoby naturalne rozumie się wpływ zapisów planu na zasoby drewna w lasach. Zasadniczo gospodarka leśna ma wpływać na zwiększenie tych zasobów.

Stan zasobów drzewnych na powierzchni zalesionej przewidywany na koniec bieżącego okresu gospodarczego tj. na 31.12.2031 r. obliczony wg wartości uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu zbliżonego do wypośredkowanego i po uwzględnieniu realizacji planów wyniesie 4 359 048 m<sup>3</sup> brutto. Przewiduje się zwiększenie zasobów na powierzchni leśnej zalesionej o 96 673 m<sup>3</sup> brutto a przeciętna zasobność na powierzchni leśnej wzrośnie z 280 na 287 m<sup>3</sup>/ha.

Zapisy planu wpłyną pozytywnie na stan zasobów drzewnych w nadleśnictwie.

## 7.11 Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

W trakcie wykonywania prac urządzeniowych sporządzany jest wykaz walorów kulturowych znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Wykaz ten jest zamieszczony w programie ochrony przyrody wraz z dokładną lokalizacją i krótką charakterystyką. Dodatkowo w opisie taksacyjnym znajdują się informacje na temat ewentualnego występowania walorów historycznych i kulturowych w poszczególnych wydzieleniach.

Plan urządzenia lasu nie przewiduje użytkowania bądź usuwania tych obiektów, a samo uwzględnienie ich w treści p.u.l. można uznać za wpływ dodatni dla dóbr kultury. Charakter zabiegów projektowanych w planie urządzenia lasu powoduje, że nie wywierają one wpływu na zabytki znajdujące się poza gruntami nadleśnictwa.

### 7.12 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony rezerwatu przyrody „Dębina”

Strategicznym celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu o charakterze naturalnym. Plan urządzenia lasu nie przewiduje wykonywania żadnych zabiegów gospodarczych w pododdziałach wchodzących w skład rezerwatu. Zapisy planu nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na cele i przedmioty ochrony rezerwatu.

### 7.13 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Wełny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka”

Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz dolin rzecznych wciętych w równiny morenowe oraz wąskich rynien polodowcowych z licznymi jeziorami przepływowymi. Forma ochrony przyrody, jaką jest obszar chronionego krajobrazu nie wprowadza większych ograniczeń do prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej. Zabiegi planowane w wydzieleniach znajdujących się w granicach obszaru to czyszczenia, trzebieże oraz rębnie z odnowieniami. Zaprojektowane czynności gospodarcze nie będą powodować degradacji środowiska. Zapisy planu nie będą negatywnie wpływać na cel ochrony obszaru „Dolina Wełny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka”.

### 7.14 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony użytków ekologicznych

W żadnym z wydziałów wchodzących w skład znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Durowo użytków ekologicznych nie są planowane zabiegi gospodarcze. Zapisy planu urządzenia lasu nie wpłyną negatywnie na cele ochrony użytków ekologicznych w Nadleśnictwie Durowo.

### 7.15 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na specjalne obszary ochrony siedlisk

### 7.15.1 Dolina Wełny PLH300043

Obszar „Dolina Wełny” zajmuje powierzchnię 1 446,98 ha, z czego na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Durowo znajduje się peryferyjny, północny fragment obszaru o powierzchni 5,13 ha, co stanowi 0,3% jego powierzchni – oddział 257a, b, leśnictwo Olszyna.

Przedmiotem ochrony w ostoi jest siedem siedlisk przyrodniczych:

- 3150 - Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;
- 3260 – Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculon fluitantis*);
- 6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)
- 9190 – Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)
- 91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)
- 91F0 - Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

Przedmiotem ochrony obszaru jest 9 gatunków tzw. „naturowych”:

- 1188 – *Bombina bombina* kumak nizinny;
- 1337 – *Castor fiber* bóbr europejski;
- 1149 – *Cobitis taenia* koza;
- 1163 – *Cottus gobio* głowacz białopłetwy;
- 1096 – *Lampetra planeri* minóg strumieniowy;
- 1355 – *Lutra lutra* wydra;
- 1145 – *Misgurnus fossilis* piskorz;
- 1037 – *Ophiogomphus cecilia* trzepla zielona;
- 1032 – *Unio crassus* skójka gruboskorupowa.

Spośród siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony tego obszaru, na gruntach nadleśnictwa, w granicach obszaru, znajduje jeden płat siedliska 91F0. Nie stwierdzono występowania stanowisk gatunków „naturowych” w pododdziałach Nadleśnictwa Durowo położonych w granicach tego obszaru chronionego.

W pododdziałach Nadleśnictwa Durowo znajdujących się w granicach obszaru Dolina Wełny PLH300043 (257a, b) nie planuje się żadnych zabiegów gospodarczych. Ponadto pododdział 257a został zaliczony do ekosystemów referencyjnych i jest trwale wyłączony z gospodarki leśnej.

Zapisy planu urządzenia lasu nie wpłyną negatywnie na stan zachowania przedmiotów ochrony obszaru Dolina Wełny PLH300043.

#### 7.15.2 Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem PLB300006

Przedmiotem ochrony ostoi są gatunki ptaków wodno-błotnych, plan urządzenia lasu nie będzie w żaden sposób ingerował w siedliska tych gatunków.

Obszar znajduje się poza gruntami zarządzanymi przez nadleśnictwo. Najbliższe wydzielania leśne znajdują się ponad 500 m od granicy ostoi (oddz. 660h). Ze względu na położenie nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów planu na przedmioty ochrony obszaru.

#### 7.15.3 Jezioro Kaliszańskie PLH 300044

Ostoją chroni głębokowodne, mezotroficzne jezioro ramienicowe; ochronie podlegają tu 4 rodzaje siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujące ponad 43% powierzchni.: 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (*Charcteria* spp.), 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), 7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*).

Obszar znajduje się poza gruntami zarządzanymi przez nadleśnictwo. Najbliższe wydzielania leśne znajdują się ponad 500 m od granicy ostoi (oddz. 660h). Ze względu na położenie nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów planu na przedmioty ochrony obszaru.

#### 7.15.4 Stawy Kiszkowskie PLH 300050

Obszar stanowi jedną z najważniejszych w Wielkopolsce ostoi kumaka nizinnego. Występują tu dwa typy siedlisk wymienionych w Załączniku I DS: zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), kod 6410 oraz niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), kod 6510. Z gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej występują tu: bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*, żółw błotny *Emys orbicularis* i kumak nizinny *Bombina bombina*.

Obszar znajduje się poza gruntami zarządzanymi przez nadleśnictwo. Najbliższe wydzielania leśne znajdują się ponad 300 m od granicy ostoi (oddz. 32d). Ze względu na położenie nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów planu na przedmioty ochrony obszaru.

#### 7.16 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze znajdujące się poza granicami obszarów ochrony siedlisk

Większość płatów siedlisk przyrodniczych z terenu nadleśnictwa znajduje się poza obszarami Natura 2000.

Plan urządzenia lasu może mieć decydujący wpływ na ochronę i zachowanie we właściwym stanie siedlisk przyrodniczych. Szczególnie istotne są zapisy planu dotyczące składu gatunkowego odnowień lasu. Przyjęty zestaw gatunków ma długookresowy wpływ na stan siedliska. Przy właściwym doborze gatunków wpływ ten będzie korzystny – za pomocą rębni złożonych można przebudować siedliska z niewłaściwą strukturą gatunkową. Z drugiej strony niewłaściwe gatunki drzew przyjęte w planie urządzenia lasu mogą prowadzić do degeneracji siedlisk (np. duży udział sosny na siedliskach grądów).

Zapisy odnośnie składów gatunkowych drzewostanów dla poszczególnych typów siedliskowych lasu zawarte są w opisie ogólnym lasów nadleśnictwa (elaboracie). Jednak w miejscach występowania siedlisk przyrodniczych plan zaleca stosowanie specjalnych składów gatunkowych zapisanych w programie ochrony przyrody. Składy te zostały zaprojektowane wg opracowania J. M. Matuszkiewicza (2008), opracowania fitosocjologicznego oraz wzoru przedstawionego na Komisji Założeń Planu.

Tabela 12. Analiza składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych zalecanych przez Plan urządzenia lasu

| Nazwa siedliska                      | TD    | TSL  | Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu | Orientacyjny skład gatunkowy upraw  |
|--------------------------------------|-------|------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 9110 Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-</i> | So-Bk | BMśw | Bk 50, So 30, Db i inne 20                        | Bk 50; So 40; Brz, Św, Dbb i in. 10 |

| Nazwa siedliska                                                                                                                                                                                                  | TD       | TSL            | Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu | Orientacyjny skład gatunkowy upraw  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>Fagenion</i> )                                                                                                                                                                                                | Bk       | LMśw           | Bk 70; So 20; Brz, Św, Md i in. 10                | Bk 50; So 30; Brz, Św, Dbb i in. 20 |
|                                                                                                                                                                                                                  | Bk       | Lśw            | Bk 70; Db i in. 30                                | Bk 60; Db i in. 40                  |
| 9130 Żyzne buczyny ( <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i> )                                                                                                                      | Bk       | LMśw           | Bk 80, Db, Lp i in. 20                            | Bk 70, Db, Lp i in. 30              |
|                                                                                                                                                                                                                  | Bk       | Lśw            | Bk 80, Db, Lp i in. 20                            | Bk 70, Db, Lp i in. 30              |
|                                                                                                                                                                                                                  | Bk       | Lw             | Bk 70, Db 20, Wz, Js, Ol i in. 10                 | Bk 60, Db 20, Lp i in. 20           |
| 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )                                                                                                            | Db       | LMśw           | Db 70, Gb, Lp i in. 30                            | Db 60, Gb, Lp i in. 40              |
|                                                                                                                                                                                                                  | Gb-Db    | LMw            | Db 50, Gb 30, Lp i in. 20                         | Db 40, Gb 30, Lp i in. 30           |
|                                                                                                                                                                                                                  | Gb-Db    | Lśw            | Db 50, Gb 30, Lp i in. 20                         | Db 40, Gb 30, Lp i in. 30           |
|                                                                                                                                                                                                                  | Db       | Lw             | Db 70, Bk, Gb, Lp i in. 30                        | Db 60, Bk, Gb, Lp i in. 40          |
| 9190 Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )                                                                                                                                                          | So-Db    | BMśw           | Db 50, So 30, Bk i in. 20                         | Db 40, So 40, Bk i in. 20           |
|                                                                                                                                                                                                                  | So-Db    | BMw            | Db 50, So 30, Bk i in. 20                         | Db 40, So 40, Bk i in. 20           |
|                                                                                                                                                                                                                  | Db       | LMśw, LMw, Lśw | Db 80, Bk i in. 20                                | Db 60, Bk i in. 40                  |
|                                                                                                                                                                                                                  | Bk-Db    | LMśw, LMw, Lśw | Db 60, Bk 30, So i inne 10                        | Db 50, Bk 20, So i inne 30          |
| 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)                                             | Ol-Db    | LMw            | Db 50, Ol 30, Wz i inne 20                        | Db 30, Ol 40, Wz i inne 30          |
|                                                                                                                                                                                                                  | Ol       | Lw             | Ol 80, Wz i inne 20                               | Ol 70, Wz i inne 30                 |
|                                                                                                                                                                                                                  | Js-Ol    | OlJ            | Ol 50, Js 30, Wz i inne 20                        | Ol 40, Js 30, Wz i inne 30          |
|                                                                                                                                                                                                                  | Js-Ol    | Ol             | Ol 50, Js 30, Wz i inne 20                        | Ol 40, Js 30, Wz i inne 30          |
| 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )                                                                                                                                             | Wz-Js-Db | Lw             | Db 40, Js 30, Wz 20 i inne 10                     | Db 30, Js 30, Wz 20 i inne 20       |
|                                                                                                                                                                                                                  | Wz-Js-Db | Lł             | Db 40, Js 30, Wz 20 i inne 10                     | Db 30, Js 30, Wz 20 i inne 20       |
| 91D0 Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne | So       | Bb             | So 90, Brz.om i in. 10                            | So 80, Brz.om i in. 20              |
|                                                                                                                                                                                                                  | Brz So   | BMb            | So 60, Brz.om i in. 40                            | So 70, Brz.om i in. 30              |
|                                                                                                                                                                                                                  | So-Brz   | LMb            | Brz.om 60, So 30, Ol i in. 10                     | Brz.om 60, So 30, Ol i in. 10       |

| Nazwa siedliska                                                                                        | TD | TSL | Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu | Orientacyjny skład gatunkowy upraw |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|---------------------------------------------------|------------------------------------|
| las borealne)                                                                                          |    |     |                                                   |                                    |
| 91T0 Sosnowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i> ) | So | Bśw | So 90, Brz 10                                     | So 90, Brz 10                      |

Dla wszystkich siedlisk stwierdzono zgodność specjalnych składów drzewostanów ze składem gatunkowym leśnych siedlisk przyrodniczych.

Plan zakłada zwiększony udział gatunków pionierskich takich jak sosna, olsza czy brzoza w składzie upraw (jako gatunków pielęgnacyjnych dla gatunków głównych – np. sosna stanowi podgon dla dębu na siedliskach BMśw i LMśw) i zmiany składu wraz z wiekiem drzewostanu, poczynając od uprawy (zwykle kilka tysięcy drzew na 1 ha), do drzewostanów docelowych (zwykle kilkaset drzew na ha) w skutek wykonywanych czyszczeń, trzebieży oraz naturalnego wydzielania się drzew.

Powyższej oceny dokonano z pełną świadomością przyjętych metod przeprowadzonych inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i uproszczeń, które zostały w nich zastosowane. Powodowało to nie wyróżnianie mikrosiedlisk. Dlatego w przypadku występowania mikrosiedlisk zasadne jest stosowanie składu gatunkowego nowo zakładanych upraw zgodnych z występującymi rzeczywistymi siedliskami.

W żadnym z projektowanych składów gatunkowych plan nie zaleca wprowadzania gatunków obcych geograficznie.

Ocenę wpływu zabiegów gospodarczych przewidzianych w planie na siedliska przyrodnicze zamieszczono w kolejnej tabeli.

Tabela 13. Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na siedliska przyrodnicze znajdujące się poza granicami siedliskowych obszarów Natura 2000

| Kod siedliska | Powierzchnia siedliska [ha] | Zaplanowane zabiegi | Powierzchnia zabiegu [ha] | Uwagi, wnioski do prognozy                         |
|---------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|
| 3150          | 32,69                       | Brak zabiegów       | -                         | Brak negatywnego wpływu planu                      |
| 6410          | 2,22                        | Brak zabiegów       | -                         | Brak negatywnego wpływu planu                      |
| 6430          | 1,47                        | Brak zabiegów       | -                         | Brak negatywnego wpływu planu                      |
|               |                             | Czyszczenia         | 0,05                      | Siedlisko nieleśne, które w warunkach Nadleśnictwa |

| Kod siedliska | Powierzchnia siedliska [ha] | Zaplanowane zabiegi              | Powierzchnia zabiegu [ha] | Uwagi, wnioski do prognozy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                             | późne                            |                           | Durowo wykształca się w lukach oraz na okrajkach drzewostanów. Zabiegi gospodarcze prowadzone w drzewostanach z płatami siedliska 6430 nie będą negatywnie wpływać na przedmiotowe siedlisko. W wyniku czyszczeń i trzebieży zwiększy się dostęp światła do wnętrza drzewostanów, co poprawi warunki siedliskowe dla tego siedliska przyrodniczego i może spowodować zwiększenie jego areалу                                                                                                                                                                                                                                |
|               |                             | Trzebieże                        | 0,14                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6510          | 23,02                       | Brak zabiegów                    | -                         | Brak negatywnego wpływu planu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7140          | 2,77                        | Brak zabiegów                    | -                         | Brak negatywnego wpływu planu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9110          | 0,92                        | Trzebieże                        | 0,92                      | Plan zakłada podczas trzebieży regulację składów gatunkowych- eliminowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie oraz promowanie buka. Eliminacja sosny z pododdz. 491h spowoduje poprawę stanu siedliska w tym pododdziale będzie miała więc pozytywny wpływ na siedlisko 9110 w nadleśnictwie. Nieznacznie pogorszenie stanu siedliska może wystąpić jedynie bezpośrednio po przeprowadzonym zabiegu (uszkodzenia gleby na skutek zrywki drewna, miejscowe zniszczenia runa).                                                                                                                                      |
| 9130          | 7,98                        | Brak zabiegów                    | 0,09                      | Brak negatywnego wpływu planu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|               |                             | Rębnie złożone                   | 4,77                      | Zaplanowano rębnię IIB w pododdz. 136l i cięcia uprzątające rębni IIIB w pododdz. 84o. Są to rębnie złożone, które są właściwymi rębniami dla użytkowania drzewostanów bukowych. Rębnie te stymulują drzewostan do wytwarzania naturalnego odnowienia oraz zapewniają ciągłość istnienia drzewostanu w danym pododdziale. Krótkoterminowo może wystąpić pogorszenie stanu siedliska (uszkodzenia gleby, zniszczenie runa) oraz juvenalizacja drzewostanu, jednak w dłuższej perspektywie czasowej rębni IIB i IIIB pozwalają zachować siedlisko 9130 unikając ingerencji w środowisko jaką byłoby założenie zrębu zupełnego |
|               |                             | Odnowienia po rębni złożonej     | 2,00                      | Zaplanowano odnowienie w pododdziale 84o i 136l. Brak negatywnego wpływu planu – plan zakłada odnowienia zgodne ze strukturą gatunkową siedliska. Krótkookresowo wystąpi pogorszenie stanu siedliska, jednak użytkowanie pododdziału rębnią IIIB zapewnia ciągłość istnienia drzewostanu w pododdziale oraz skład gatunkowy młodego pokolenia właściwy dla tego siedliska przyrodniczego.                                                                                                                                                                                                                                   |
|               |                             | Czyszczenia                      | 1,95                      | Brak negatywnego wpływu planu – zabiegi dotyczą młodocianych postaci siedliska (84o, 395d)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|               |                             | Trzebieże                        | 2,32                      | Brak negatywnego wpływu planu (75j, 136f) – plan zakłada podczas trzebieży regulację składów gatunkowych- eliminowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie oraz promowanie buka. Nieznaczne pogorszenie stanu siedliska może wystąpić jedynie bezpośrednio po przeprowadzonym zabiegu (uszkodzenia gleby na skutek zrywki drewna, miejscowe zniszczenia runa).                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9170          | 1300,76                     | Brak zabiegów                    | 299,65                    | Brak negatywnego wpływu planu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|               |                             | Odnowienia po rębniach zupełnych | 1,33                      | Brak negatywnego wpływu – plan zakłada odnowienia zgodne ze strukturą gatunkową siedliska (295h, 320f). Zręby zupełne zaplanowano w pododdziałach, których niewielka powierzchnia uniemożliwia użytkowanie rębniami złożonymi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|               |                             | Odnowienia po rębniach           | 53,00                     | Zaplanowano odnowienie w pododdziałach: 3g, 4o, 6d, 6f, 81a, 81c, 81d, 81k, 94a, 94c, 126k, 129j, 161b, 161c, 161d,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Kod siedliska | Powierzchnia siedliska [ha] | Zaplanowane zabiegi | Powierzchnia zabiegu [ha] | Uwagi, wnioski do prognozy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                             | złożonych           |                           | 167g, 15i, 18d, 22k, 49p, 84o, 95d, 95m, 97b, 98b, 98b, 111b, 112g, 137g, 137i, 137j, 137k, 137m, 137p, 137t, 212d, 316g, 320b, 340h, 397i, 399a, 399b, 430d, 431d, 199b, 435d, 436k, 372g, 377f, 377g. Brak negatywnego wpływu planu – plan zakłada odnowienia zgodne ze strukturą gatunkową siedliska. Krótkookresowo wystąpi pogorszenie stanu siedliska, jednak użytkowanie rębniami złożonymi zapewnia ciągłość istnienia drzewostanu w pododdziale oraz skład gatunkowy młodego pokolenia właściwy dla tego siedliska przyrodniczego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|               |                             | Rębnie zupełne      | 1,33                      | W 2 wydzieleniach planowana jest Rb. IB wraz z odnowieniami. Zabieg dotyczy dwóch pododdziałów o powierzchni: 0,75 ha i 0,58 ha. Tak mała powierzchnia pododdziałów uniemożliwia użytkowanie ich rębnią złożoną. Zabieg wpłynie średniookresowo negatywnie na stan niewielkiej części płatów siedliska. Działaniem ograniczającym niekorzystne oddziaływanie jest wynikające z zapisów Zasad Hodowli Lasu pozostawianie na zrębach kęp obejmujących ok. 5% d-stanu, które wg zapisów POP powinny być lokalizowane w miejscach występowania drobnopowierzchniowych płatów siedliska oraz zalecenie wykorzystywania w miarę możliwości drugich pięter i podrostów gatunków właściwych dla siedliska.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|               |                             | Rębnie złożone      | 139,03                    | Zaplanowano wykonanie Rb. IIIA, IIIAU, IIIB, IIIBU, IVD wraz z odnowieniami w pododdziałach: 3g, 4o, 6d, 6f, 81a, 81c, 81d, 81k, 94a, 94c, 129j, 161b, 161c, 161d, 167g, 15i, 18d, 22k, 49p, 84o, 95d, 95m, 97b, 98b, 98b, 111b, 112g, 137g, 137i, 137j, 137k, 137m, 137p, 137t, 212d, 316g, 320b, 340h, 399a, 399b, 430d, 199b, 435d, 436k, 372g, 377f, 377g. Brak negatywnego wpływu planu – plan zakłada odnowienia zgodne ze strukturą gatunkową siedliska. Krótkookresowo wystąpi pogorszenie stanu siedlisk, jednak użytkowanie rębniami złożonymi zapewnia ciągłość istnienia drzewostanu w pododdziale oraz skład gatunkowy młodego pokolenia właściwy dla tego siedliska przyrodniczego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|               |                             | Czyszczenia         | 124,80                    | Brak negatywnego wpływu planu – zabiegi dotyczą młodocianych postaci siedliska: 4o, 6d, 8c, 63a, 77d, 77d, 116i, 117f, 117i, 280j, 81a, 81c, 94a, 94c, 126g, 129j, 159a, 160b, 167f, 167g, 170f, 13g, 13h, 18d, 18i, 22k, 49p, 72z, 83g, 83i, 84o, 95d, 95i, 95m, 97c, 98b, 98b, 98d, 102o, 137h, 137i, 137s, 293c, 297h, 310h, 316g, 322a, 397i, 399a, 399b, 400i, 424f, 428f, 430d, 463a, 435b, 435d, 436k, 437i, 440c, 367c, 374g, 377f, 377g, 617h, 635g.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|               |                             | Trzebieże           | 754,18                    | Brak negatywnego wpływu zaplanowanych trzebieży – plan zakłada podczas trzebieży regulację składów gatunkowych-eliminowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie oraz promowanie dębów, grabu i lipy. Nieznaczne pogorszenie stanu siedliska może wystąpić jedynie bezpośrednio po przeprowadzonym zabiegu (uszkodzenia gleby na skutek zrywki drewna, miejscowe zniszczenia runa): 1a, 2d, 2h, 2j, 2m, 3c, 3d, 3f, 3m, 4c, 4g, 4i, 4j, 4l, 4n, 5j, 6b, 6h, 7a, 7c, 7i, 7j, 7k, 8a, 8b, 8f, 8g, 25i, 29d, 29g, 62a, 63c, 63d, 64a, 65a, 65d, 66a, 66b, 66f, 73c, 74a, 74c, 75c, 75i, 76b, 76g, 77c, 86b, 86c, 86f, 87d, 87g, 87j, 88a, 88b, 88d, 115d, 116a, 116b, 116f, 116g, 116h, 117a, 117c, 281f, 282c, 93a, 108a, 109a, 109j, 131f, 150b, 150f, 155c, 155f, 158a, 158f, 159c, 159d, 159f, 159g, 159h, 160a, 160d, 160g, 162a, 162b, 162g, 163a, 163b, 163c, 163d, 164a, 164n, 168f, 169i, 169j, 170a, 170b, 170c, 170d, 171b, 172a, 184m, 13h, 13j, 14f, 14i, 15a, 16a, 18f, 20b, 20k, 20l, 21b, 21d, 52d, 52f, 54c, 54d, 54g, 57a, 57f, 72i, 72o, 83h, 83i, 83m, 84a, 84f, 84i, 84j, 85b, 85c, 85f, 85h, 95h, 95n, 96f, 96h, 96j, 96k, 96l, 99d, 99g, 101f, 102b, 102c, 102d, 102f, 114c, 136o, 137n, |

| Kod siedliska | Powierzchnia siedliska [ha] | Zaplanowane zabiegi | Powierzchnia zabiegu [ha] | Uwagi, wnioski do prognozy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                             |                     |                           | 215k, 228a, 251j, 251n, 259b, 259g, 261k, 263c, 263d, 263f, 264a, 265d, 265h, 286b, 286d, 288d, 293h, 294f, 294g, 298f, 300k, 307d, 308a, 318c, 318d, 326c, 338r, 339h, 341j, 384f, 187l, 399f, 399k, 400c, 412j, 420b, 420d, 422d, 423b, 424g, 428a, 428c, 429b, 430a, 443c, 444a, 451l, 451m, 463a, 464c, 476a, 432b, 432d, 434f, 434j, 434j, 437c, 438f, 440b, 440f, 447d, 453a, 504b, 348c, 348h, 352b, 361r, 370g, 370n, 374d, 374f, 379d, 379i, 381a, 381f, 382c, 526b, 531l, 533f, 536j, 537a, 537b, 538c, 545b, 482d, 519l, 520g, 520l, 520p, 522d, 570i, 585i, 626c, 626f, 660f, Długoterminowy pozytywny wpływ trzebieży poprzez poprawę składu gatunkowego: 430a, 424g, 171b, 443c, 451l, 114c, 150f, 370n, 93a, 163d, 96f, 440f, 428c, 109a |
| 9190          | 37,62                       | Trzebieże           | 25,62                     | Brak negatywnego wpływu planu (103g, 128m, 215h, 218b, 397d, 398d, 399k, 400h, 402b, 405h, 425d, 425h, 503b, 504b, 373a) - Nieznaczne pogorszenie stanu siedliska może wystąpić jedynie bezpośrednio po przeprowadzonym zabiegu (uszkodzenia gleby na skutek zrywki drewna, miejscowe zniszczenia runa). , Długoterminowy pozytywny wpływ planu na siedlisko w pododdziałach: 128m, 399k, 400h, 402b, 405h, 425d, 503b, 373a. Plan zakłada podczas trzebieży regulację składów gatunkowych - eliminowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie oraz promowanie dębu, co w konsekwencji doprowadzi do poprawy stanu siedliska.                                                                                                                   |
|               |                             | Brak zabiegów       | 12,00                     | Brak negatywnego wpływu planu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 91D0          | 1,54                        | Brak zabiegów       | 1,54                      | Brak negatywnego wpływu planu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 91E0          | 490,96                      | Brak zabiegów       | 263,31                    | Brak negatywnego wpływu planu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|               |                             | Odnowienia          | 18,07                     | Brak negatywnego wpływu planu – plan zakłada odnowienia zgodne ze strukturą gatunkową siedliska.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|               |                             | Rębnie zupełne      | 0,88                      | Rębnia IB wraz z odnowieniem planowana jest w miejscu występowania niewielkiego płatu siedliska (627l). Stan siedliska oceniono tu na B. Wielkość płatu siedliska praktycznie uniemożliwia wykonanie w tym pododdziale rębni gniazdowej (III). Plan zaleca w miejscach występowania łęgów pozostawić kępy drzewostanu, co ograniczy niekorzystny wpływ zabiegu na siedlisko. Zastosowanie zalecanego w POP składu gatunkowego uprawy zapewni odtworzenie siedliska 91E0 w tym pododdziale.                                                                                                                                                                                                                                                              |
|               |                             | Rębnie złożone      | 35,41                     | Zaplanowano wykonanie Rb. IIIA na powierzchni 19,59 ha (274d, 32i, 33g, 177d, 205g, 221r, 221s, 340h, 470f, 505c, 539h), rębni IIIB na powierzchni 8,33 ha (14g, 319m, 439h, 324b). Cięcia uprzątające zaplanowano na powierzchni 7,49 ha (314k, 296c, 317i, 439g). , Wymienione rodzaje rębni nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na siedlisko w skali nadleśnictwa. Rębnie gniazdowe umożliwiają ciągłość istnienia drzewostanu w pododdziale i uzyskanie w przyszłości drzewostanu o złożonym składzie gatunkowym z domieszką Js bądź Wz.                                                                                                                                                                                               |
|               |                             | Czyszczenia         | 21,43                     | Brak negatywnego wpływu planu – zabiegi dotyczą młodocianych postaci siedliska: 73b, 270h, 274b, 33b, 33d, 206h, 221k, 289b, 296c, 311p, 314k, 317l, 328g, 328i, 337a, 198d, 439g, 471a, 606i.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Kod siedliska | Powierzchnia siedliska [ha] | Zaplanowane zabiegi | Powierzchnia zabiegu [ha] | Uwagi, wnioski do prognozy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                             | Trzebieże           | 166,73                    | Brak znacząco negatywnego wpływu cięć – trzebieże oddziałują tylko krótkookresowo i dotyczą płatów zniekształconych (stan B lub C): 5h, 11d, 268s<br>270a, 270b, 271b, 279w, 119d, 173l, 19h, 32n, 32o, 33c, 39h, 39k, 39m, 42h, 42m, 43k, 44g, 55b, 55c, 192i, 193m, 202ax, 202k, 202l, 205c, 206a, 206b, 206c, 206d, 206g, 219g, 219h, 221c, 221g, 221i, 222a, 247d, 248a, 252h, 252i, 262g, 292g, 311w, 314j, 319j, 324d, 324i, 337h, 345c, 346f, 384f, 409f, 427h, 441a, 441c, 477c, 508n, 198c, 201b, 201c, 439f, 439o, 467h, 469c, 472l, 497a, 330l, 372i, 378f, 379a, 379f, 381d, 534j, 539k, 547l, 557p, 559s, 568b, 570c, 578k, 579b, 585n, 594i, 596d, 588g, 604g, 607i, 608c, 612g, 619g, 624l, 643a, 660l, W przypadku pododdziałów: 11d, 173l, 32o, 42h, 42m, 55b, 55c, 202ax, 206a, 221c, 221i, 222a, 252i, 292g, 319j, 324d, 345c, 346f, 409f, 477c, 467h, 469c, 472l, 378f, 381d, 607i, 643a trzebieże będą miały długookresowy pozytywny wpływ na siedlisko poprzez regulację składu gatunkowego – usuwanie świerka i brzozy.; |
| 91F0          | 445,60                      | Bez zabiegów        | 88,40                     | Brak negatywnego wpływu planu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|               |                             | Odnowienia          | 43,55                     | Brak negatywnego wpływu planu – plan zakłada odnowienia zgodne ze strukturą gatunkową siedliska.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|               |                             | Rębnie złożone      | 111,92                    | Brak długookresowego negatywnego wpływu planu. Drzewostany z siedliskiem 91F0 są użytkowane rębiami złożonymi: IIIA, IIIB i IVD (zaplanowane w pododdz.: 5i, 11f, 11g, 11j, 11k, 91c, 15k, 50f, 102g, 192b, 221o, 229p, 249a, 252d, 255b, 259c, 259d, 300a, 337g, 200d, 437d, 440d, 447h, 447i, 525b, 525f, 526a, 662f). Są to rębnie właściwe dla tego siedliska umożliwiające uzyskanie odpowiedniego składu gatunkowego drzewostanu oraz zapewniające ciągłość istnienia drzewostanu., Zaplanowany rodzaj cięć nie spowoduje znacząco negatywnego oddziaływania na siedlisko – umożliwi przebudowę drzewostanów w kierunku składu właściwego dla łągu dębowo-wiązowo-jesionowego w pododdziałach: 11f, 11g, 5j, 11k, 91c, 15k, 221o, 229p, 249a, 252d, 255b, 447h, 447i, 662f.                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               |                             | Czyszczenia         | 156,87                    | Brak negatywnego wpływu planu – zabiegi dotyczą młodocianych postaci siedliska (2b, 11g, 11j, 11k, 11l, 65c, 76d, 77d, 15m, 18j, 44n, 46j, 56c, 99a, 100c, 102k, 195i, 207h, 214c, 219d, 221m, 229g, 229p, 229w, 245g, 248b, 248c, 248g, 249a, 250d, 250h, 252c, 252d, 253d, 256c, 256h, 265g, 298p, 298w, 298x, 300a, 320c, 337g, 338j, 510d, 200c, 200d, 201d, 433c, 433h, 433k, 435f, 435g, 436d, 437d, 439b, 439l, 440j, 440k, 447h, 447i, 471a, 471a, 363b, 525f, 526a, 545g, 545h, 515ax, 515p, 596i, 617g).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|               |                             | Trzebieże           | 118,10                    | Brak negatywnego wpływu planu. Nieznaczne pogorszenie stanu siedliska może wystąpić jedynie bezpośrednio po przeprowadzonym zabiegu (uszkodzenia gleby na skutek zrywki drewna, miejscowe zniszczenia runa): 11h, 115a, 4a, 5b, 5c, 7a, 101c, 101d, 101g, 22j, 52g, 99d, 99f, 192k, 206k, 245r, 254d, 259h, 264b, 265f, 300d, 316b, 197b, 200a, 200b, 438f, 530m., Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – plan zakłada podczas trzebieży regulację składów gatunkowych- eliminowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie oraz promowanie dębu, wiązu, jesionu: 2b, 81f, 100d, 207b, 244a, 248f, 253b, 256n, 256o, 265i, 405g, 510f, 197d, 199d, 440g, 361j, 530b, 545c, 545f, 605n.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 91T0          | 0,41                        | Trzebieże           | 0,41                      | Pozytywny wpływ zaplanowanej trzebieży (469a) – trzebieże spowodują prześwietlenie drzewostanu poprawiając warunki bytowania porostów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania zapisów planu na stan i powierzchnię siedlisk przyrodniczych zlokalizowanych poza granicami siedliskowych obszarów Natura 2000.

## 7.17 Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów Natura 2000

Przez integralność obszaru Natura 2000 rozumie się spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zostały wyznaczone obszary Natura 2000., Z przeprowadzonej analizy wpływu zapisów planu wynika, że te nie wpłyną negatywnie na stan przedmiotów ochrony jedyne go obszaru Natura 2000 Dolina Węły PLH300043.

Zapisy planu nie zmieniają sposobu użytkowania gruntów omawianego terenu, przez co nie powodują zmian w zasięgu i powierzchni poszczególnych ekosystemów występujących w obszarach programu Natura 2000.

W projekcie planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Durowo brak zabiegów mogących naruszyć integralność obszarów.

## 8. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań planu na środowisko

Zapisy zawarte w planie urządzenia lasu nie zawierają wskazówek, które mogą znacząco negatywnie wpłynąć na środowisko lub obszary Natura 2000, w tym w szczególności na cele ochrony tych obszarów. Niektóre postanowienia planu, mogą być potencjalnie niekorzystne dla podlegających ochronie gatunków i siedlisk przyrodniczych występujących na terenach nadleśnictwa. W planie zapisano jednak szereg wskazówek ochronnych oraz uszczegółowiono sposoby wykonania zaprojektowanych w nim zabiegów, tak by negatywne oddziaływanie nie nastąpiło. W poniższej tabeli przedstawia się przewidziane przez plan sposoby minimalizowania potencjalnie niekorzystnych działań.

Tabela 14. Zapisy planu ograniczające negatywny wpływ potencjalnie niekorzystnych działań

| Obszar negatywnego wpływu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Negatywne oddziaływanie                                    | Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania zapisane w planie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Czyszczenia i trzebieże w miejscach, gdzie występują chronione i zagrożone gatunki roślin: chrobotek leśny (329g), chrobotek reniferowy (46a, 46b, 47a, 47c, 47d, 47f, 49b, 49n, 49o, 50d, 514b), wawrzynek wilczełyko (379d), lilia złotogłów (378b), listera jajowata (508n), podkolan biały (170c), wiciokrzew pomorski (384f, 590f), widłak jałowcowaty (447b, 447c, 591c), widłak goździsty (297g, 318n, 532m), sasanka łąkowa (394n), jarzab brekinia (117g, 118o, 144d, 150a, 154a, 275i, 307b, 316n, 337c, 421d, 439a, 373g, 377g, 532k, 533f, 586g, 520m, 566b, 567b, 609h, 634a, 634b, 651b, 659f), kruszczyk szerokolistny (66f, 95n, 96j) | Bezpośrednie – niszczenie roślin                           | Plan zaleca chronić stanowiska roślin podczas zabiegów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Rębnie IB, IIB, IID, IIIA, IIIB, IVD, V, odnowienia i pielęgnacja w miejscach, gdzie występują chronione i zagrożone gatunki roślin: chrobotek leśny (329i), chrobotek reniferowy (44j, 45k, 46c), wawrzynek wilczełyko (161d), lilia złotogłów (378b), widłak jałowcowaty (447b, 447c), jarzab brekinia (117g, 118o, 144d, 150a, 154a, 307b, 316n, 421d, 439a, 373g, 377g, 532k, 520m, 566b, 567b, 609h, 634a, 634b, 651b, 659f)                                                                                                                                                                                                                     | Bezpośrednie – niszczenie roślin                           | Plan zaleca fragmenty d- stanów ze stanowiskami rośliny wyłączyć z cięć.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Wydzielania z siedliskami przyrodniczymi, w których planowane są czyszczenia i trzebieże.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Krótkookresowe pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych.  | Plan zaleca podczas wykonywania trzebieży i czyszczeń w miejscu występowania siedlisk 9110, 9130, 9170, 9190, 91F0, 91E0 stosować regulację składu gatunkowego – usuwać występujące w nadmiernej ilości So, Św, Brz, Md oraz gatunki obce geograficznie. Promować gatunki właściwe siedlisku – Bk (9110, 9130, Db (9170, 9190, 91F0), Gb i Lp (9170), Wz i Js (91F0), Ol, Js (91E0). |
| Rębnie zupełne planowane w miejscach występowania siedlisk przyrodniczych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Średniookresowe pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych. | Podczas cięć zupełnych w miarę możliwości wykorzystywać drugie piętra i podrosty gatunków właściwych dla siedliska. Dla siedlisk przyrodniczych stosować                                                                                                                                                                                                                             |

| Obszar negatywnego wpływu | Negatywne oddziaływanie | Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania zapisane w planie |
|---------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                           |                         | składy gatunkowe zalecane w POP.                                 |

## 9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w planie

Zapisy planu urządzenia lasu nie zawierają zaleceń, które powodują znacząco negatywne oddziaływanie na środowisko lub obszary Natura 2000. Działania minimalizujące potencjalnie negatywne zapisy planu zostały zamieszczone w programie ochrony przyrody i przytoczone w poprzednim rozdziale. Część z nich można uznać za rozwiązania alternatywne w stosunku do zazwyczaj stosowanych zabiegów gospodarczych np. stosowanie specjalnych składów gatunkowych odnowień dla siedlisk przyrodniczych.

## 10. Wykonawcy prac

Opracowanie wykonano w Pracowni Siedliskowej Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu. Projekty map w GIS wykonał starszy taksator Krzysztof Gorbacz. Analizę danych i prognozę oddziaływania planu wykonał inż. Paweł Walczewski., Nadzór i kontrolę nad całością prac sprawował Zastępca Dyrektora BULiGL Oddział w Poznaniu mgr inż. Piotr Kubala.

*Wykonawca prognozy,*

*inż. Paweł Walczewski*

*Z-ca Dyrektora Oddziału*

*mgr inż. Piotr Kubala*

## 11. Literatura i materiały pomocnicze

1. BULiGL O/Poznań: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Durowo na okres 1.01.2012 r.- 31.12.2021 r.
2. Głowaciński Z. 2002: Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, PAN – Instytut Ochrony Przyrody, Kraków.
3. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2020.
4. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska: Stan środowiska w województwie wielkopolskim. Raport 2020.
5. Herbach J. (red.) 2004. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków NATURA 2000 - poradnik metodyczny – Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
6. Jackowiak B., Celka Z., Chmiel J., Latowski K., Żukowski W. 2007: Red list of vascular flora of Wielkopolska (Poland). Biodiversity: Research and Conversation Vol. 8-8/2007.
7. Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnek K. 2016: Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Kraków 2016.
8. Kondracki J. 2000: Geografia regionalna Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
9. Matuszkiewicz J. M. 2002: Zespoły leśne Polski. Wyd. Naukowe PWN Warszawa.
10. Matuszkiewicz J. M. 2007: Regionalne optymalne składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasów i zespołach leśnych. Warszawa (mskr).
11. Matuszkiewicz J. M. 2008: Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa.
12. Matuszkiewicz W. 2001: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
13. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. 2006: Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN Kraków.
14. Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 – strona internetowa <http://natura2000.eea.europa.eu/#>.
15. Zielony R., Kliczkowska A. 2012: Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

## 12. Oświadczenie

Zgodnie z wymogami art. 74a 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 oświadczam, że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko (wykształcenie wyższe kierunek Ochrona Środowiska specjalność Hydrobiologia i Ochrona Wód Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, wykształcenie wyższe zawodowe kierunek Leśnictwo Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ponad 8-letnie doświadczenie w sporządzaniu prognoz).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Paweł Walczewski

