

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W SZCZECINIE

# PLAN URZĄDZENIA LASU Nadleśnictwa Dębno

1 stycznia 2023 r. - 31 grudnia 2032 r.



## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**TAXUS·UL**

Warszawa 2023

Wykonawca:



TAXUS UL Sp. z o.o.  
ul. Ochocka 14  
02-495 Warszawa  
tel./fax.: (0 22) 659 09 09  
email: [biuro@grupa-taxus.com.pl](mailto:biuro@grupa-taxus.com.pl)

Prognozę oddziaływani na środowisko opracował zespół  
w Pracowni Kameralnej Wydziału Planów Urządzania Lasu  
pod kierownictwem:  
*mgr inż. Małgorzaty Piotrowskiej*

Autor opracowania:  
*mgr inż. Magda Wasilewska*

**SPIS TREŚCI**

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>5</b>
1.1. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	5
1.2. WYKAZ STOSOWANYCH TERMINÓW I SKRÓTÓW .....	7
<b>2. INFORMACJE OGÓLNE .....</b>	<b>8</b>
2.1. PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PUL .....	8
<b>3. ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PLANU URZĄDZENIA LASU.....</b>	<b>10</b>
3.1. UETODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY .....	11
3.2. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PUL.....	12
3.3. POWIĄZANIA PUL Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM DOKUMENTAMI, KTÓRE PODDANE ZOSTAŁY STRATEGICZNEJ OCENIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....	14
3.3.1. <i>Metody analizy skutków realizacji postanowień PUL oraz częstotliwość jej przeprowadzania .....</i>	<i>15</i>
<b>4. INFORMACJA O MOŻLIWYM, TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PUL NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>15</b>
<b>5. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA.....</b>	<b>16</b>
5.1. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA .....	16
5.1.1. <i>Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa Dębno.....</i>	<i>16</i>
5.2. CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZA NADLEŚNICTWA DĘBNO .....	16
<b>6. FORMY OCHRONY PRZYRODY WYRÓŻNIONE NA GRUNTACH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA DĘBNO .....</b>	<b>19</b>
<b>7. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....</b>	<b>21</b>
7.1. STAN I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....	21
7.2. STAN I ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I GRUNTOWYCH .....	22
7.3. ZAGROŻENIA EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH .....	23
7.3.1. <i>Zagrożenia biotyczne .....</i>	<i>23</i>
7.3.2. <i>Zagrożenia abiotyczne .....</i>	<i>24</i>
7.3.3. <i>Zagrożenie pożarowe.....</i>	<i>24</i>
7.3.4. <i>Zagrożenia związane z bezpośrednią działalnością człowieka.....</i>	<i>25</i>
7.4. ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z PRZEBIEGIEM SZLAKÓW KOMUNIKACYJNYCH .....	25
<b>8. OKREŚLENIE PŁASZCZYZN MOŻLIWYCH KOLIZJI POMIĘDZY CELAMI OCHRONY PRZYRODY A PLANOWANĄ GOSPODARKĄ LEŚNĄ .....</b>	<b>26</b>
<b>9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PUL .....</b>	<b>26</b>
<b>10. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO .....</b>	<b>27</b>
10.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ .....	27
10.2. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI .....	28
10.3. ODDZIAŁYWANIE NA GRZYBY, ROŚLINY I ZWIERZĘTA.....	28
10.4. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ .....	33
10.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE .....	33
10.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI .....	33
10.7. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ .....	34
10.8. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT .....	34
10.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE.....	34
10.10. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ .....	35
10.11. ZESTAWIENIE ZBIORCZE WPŁYWU PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE .....	35
<b>11. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY.....</b>	<b>36</b>
11.1. ODDZIAŁYWANIE PUL NA OTULINĘ PARKU NARODOWEGO .....	36
11.2. ODDZIAŁYWANIE PUL NA REZERWAT PRZYRODY .....	37
11.3. ODDZIAŁYWANIE PUL NA PARKI KRAJOBRAZOWE.....	37
11.4. ODDZIAŁYWANIE PUL NA OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU.....	39

11.5. ODDZIAŁYWANIE PUL NA OBSZARY NATURY 2000 .....	41
11.5.1. Dolna Odra PLH320037 .....	42
11.5.2. Gogolice – Kosa PLH320038 .....	49
11.5.3. Dolina Dolnej Odry PLB320003 .....	52
11.5.4. Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015 .....	54
11.5.5. Ujście Warty PLC080001 .....	57
11.6. ODDZIAŁYWANIE PUL NA CHRONIONE SIEDLISKA PRZYRODNICZE ZLOKALIZOWANE POZA OBSZARAMI NATURA 2000 .....	60
11.7. INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000 .....	63
11.8. ODDZIAŁYWANIE PUL NA POZOSTAŁE OBSZAROWE FORMY OCHRONY .....	64
<b>12. DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE POTENCJALNIE NEGATYWNY WPŁYW PLANU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>66</b>
<b>13. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZADAŃ UJĘTYCH W PROJEKTOWANYM PUL .....</b>	<b>67</b>
<b>14. SPISY .....</b>	<b>69</b>
14.1. SPIS TABEL .....	69
14.2. SPIS RYSUNKÓW .....	70
14.3. SPIS WYKRESÓW .....	70
<b>15. LITERATURA .....</b>	<b>71</b>

## 1. WSTĘP

### 1.1. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognozę sporządzono do „Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dębno na okres od 01.01.2023 r. do 31.12.2032 r.” zwanego dalej Planem.

Wykonanie Prognozy Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzenia Lasu wynika bezpośrednio z art. 46 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: „Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty: (...) planów lub programów w dziedzinie (...) leśnictwa (...)”. Szczegółowy zakres Prognozy znajduje się w art. 51 ww. ustawy.

Głównym celem opracowanej Prognozy było przeanalizowanie zapisów znajdujących się w projekcie Planu Urządzenia Lasu w odniesieniu do ich wpływu na środowisko przyrodnicze. Analiza ta polegała głównie na sprawdzeniu, czy zapisy nie wpływają negatywnie na środowisko naturalne, a w szczególności na stan zachowania gatunków grzybów, roślin, zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych, objętych ochroną prawną oraz wymienionych jako cenne z punktu widzenia Unii Europejskiej w Dyrektywach Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa oraz 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Analizie poddano całość zabiegów zapisanych w projekcie Planu Urządzenia Lasu. Szczególną uwagę przywiązywano do obszarów Natura 2000, znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Dębno. Do analizy wykorzystano dane o środowisku, zamieszczone m.in. w:

- zaktualizowanym programie ochrony przyrody;
- standardowych formularzach danych dla obszarów Natura 2000;
- planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000;
- rejestrach form ochrony przyrody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie i Gorzowie Wielkopolskim.

Jednym z podstawowych zadań było przypisanie wskazań gospodarczych uwzględnionych w projekcie Planu Urządzenia Lasu do określonych przedmiotów ochrony zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Dębno. Oceny dokonano na podstawie analiz przy użyciu tabel macierzy. Tabele macierzy pozwalają przy pomocy wartości liczbowych określić wpływ projektowanych działań gospodarczych m.in. na chronione siedliska przyrodnicze oraz na gatunki podlegające ochronie prawnej.

W pierwszej części Prognozy zawarto ogólne informacje na temat podstawy prawnej i powiązań z innymi dokumentami, krótki opis Planu Urządzenia Lasu, informacje o źródłach danych oraz metodach wykorzystywanych w trakcie sporządzania Prognozy, a także możliwym oddziaływaniu transgranicznym. Nadleśnictwo położone jest w strefie granicznej państwa. Nie stwierdzono, aby przedmiotowy Plan mógł oddziaływać negatywnie transgranicznie na środowisko.

Nie stwierdzono znacząco negatywnego wpływu zapisów zawartych w projekcie Planu na przyrodę i cele ochrony obszarowych form ochrony. W odniesieniu do pomników przyrody, POP wskazuje na konieczność ich ochrony przed uszkodzeniem w trakcie realizacji działań wynikających z zapisów projektu Planu. Wskazane zarówno w POP, jak i w Prognozie sposoby minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu planowanych działań na gatunki oraz ich siedliska wydają się być wystarczające do zapewnienia im właściwej ochrony podczas prowadzonej gospodarki leśnej.

W projekcie Planu opisane zostały zagrożenia: abiotyczne, biotyczne oraz antropogeniczne.

W Prognozie określone zostały także płaszczyzny potencjalnych kolizji pomiędzy gospodarką leśną, a ochroną przyrody oraz zmiany mogące zaistnieć w przypadku braku realizacji Planu. Wynika z nich, iż zapisy umieszczone w projekcie Planu formułowane są w sposób mający na celu zminimalizowanie

potencjalnych kolizji. W przypadku omawianego terenu nie stwierdzono znaczących kolizji pomiędzy projektowaną gospodarką leśną a celami ochrony przyrody.

Określono również, jakie będzie oddziaływanie zapisów Planu Urządzenia Lasu na elementy wymienione w art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Wykazano, że oddziaływanie projektu Planu na zwierzęta, rośliny, krajobraz oraz zabytki i dobra materialne będzie miało charakter neutralny. W odniesieniu do bioróżnorodności, ludzi, wody, klimatu, powietrza, powierzchni ziemi oraz zasobów naturalnych oddziaływanie będzie miało charakter pozytywny. W stosunku do istniejących obiektów i obszarów chronionych przeprowadzona analiza wykazała brak negatywnego oddziaływania w związku z realizacją planowanych w PUL zabiegów.

Opisano również przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów Natura 2000 oraz przedstawiono rozwiązania mające na celu poprawienie wpływu zapisów Planu na elementy podlegające ochronie. Integralność obszaru to jego zewnętrzna i wewnętrzna spójność, czyli trwałość zachowania celów ochrony, dla których został wyznaczony dany obszar. Projekt Planu nie zawiera zapisów o zmianie sposobu wykorzystania terenu czy jego istotnym przekształceniu.

W projekcie Planu istnieje szereg zapisów ograniczających negatywne oddziaływanie planowanych zabiegów gospodarczych. Dla wszystkich leśnych siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych Natura 2000, oraz dla niektórych siedlisk przyrodniczych poza obszarami ochrony siedlisk Natura 2000 przyjęto TD, orientacyjne składy upraw, oraz rodzaje rębni zgodnie z zawartymi porozumieniami pomiędzy RDLP w Szczecinie a RDOŚ w Szczecinie i Gorzowie Wlkp. Ponadto, intensywność i sposób wykonywania cięć i zabiegów pielęgnacyjnych dostosowano do potrzeb konkretnego drzewostanu i siedliska, uwzględniając tym samym potrzebę zachowania trwałości lasów. Wprowadza się także zakaz odwadniania torfowisk. W projekcie Planu zaproponowano zapisy dotyczące pozostawiania pojedynczych starszych drzew, fragmentów starodrzewu, fragmentów lasu nieobjętych gospodarowaniem, sprzyjając tym samym zachowaniu siedlisk dla wielu gatunków kręgowców i bezkręgowców.

Dodatkowo, zapisy zawarte w projekcie Planu są modyfikowane podczas jego realizacji. W momencie stwierdzenia występowania cennych gatunków lub siedlisk Nadleśniczy Nadleśnictwa Dębno na podstawie decyzji może wyłączyć dane wydzielenie z realizacji zabiegów przewidzianych w projekcie Planu Urządzenia Lasu.

Przeprowadzona analiza jednoznacznie wykazała, że zaprojektowane w PUL zabiegi nie wpłyną negatywnie na stan zachowania środowiska i walorów przyrodniczych, zarówno na gruntach Nadleśnictwa Dębno, jak i w ich bezpośrednim otoczeniu. Realizacja zapisów projektu Planu nie będzie również wpływać znacząco negatywnie na siedliska, gatunki roślin i zwierząt będące przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000, nie zaburzy spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych będących warunkami trwałości populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla których zaprojektowane zostały obszary Natura 2000. Stosowane dotąd oraz zalecane obecnie metody działań we właściwy sposób chronić będą różnorodność siedlisk i gatunków na terenach leśnych, głównie dzięki prowadzeniu racjonalnej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w myśl zasad przyjętych w projektowanym Planie Urządzenia Lasu.

Zakres prac nad Prognozą obejmuje również wykonanie mapę przeglądowych walorów przyrodniczych.

## 1.2. WYKAZ STOSOWANYCH TERMINÓW I SKRÓTÓW

Klasy wieku — wiek drzewostanu, obejmujący okresy dwudziestoletnie i zapisywane cyframi rzymskimi (I, II, III itd.), dodatkowo klasy od I do V dzieli się jeszcze na 10-letnie podklasy wieku, oznaczając je, w ramach klasy, literami: a, b.

*Skróty nazw klas wieku:*

**I kl.w.** — pierwsza klasa wieku (1-20 l.)

**III kl.w.** — trzecia klasa wieku (41-60 l.)

**V kl.w.** — piąta klasa wieku (81-100 l.)

**VII kl.w.** — siódma klasa wieku (121-140 l.)

**KO** — klasa odnowienia

**II kl.w.** — druga klasa wieku (21-40 l.)

**IV kl.w.** — czwarta klasa wieku (61-80 l.)

**VI kl.w.** — szósta klasa wieku (101-120 l.)

**VIII kl.w.** — ósma klasa wieku (141-160 l.)

**KDO** — klasa do odnowienia

**TSL** — typ siedliskowy lasu (typ siedliska leśnego); jest podstawową jednostką systemu klasyfikacji siedlisk leśnych, obejmuje powierzchnie leśne zbliżone pod względem warunków siedliskowych wynikających z żyzności i wilgotności gleb, podobieństwa cech klimatu, ukształtowania terenu i jego budowy geologicznej, typ siedliskowy charakteryzują podobne zdolności leśno-produkcyjne i przydatność do hodowli lasu.

*Skróty nazw TSL:*

**Bśw** — bór świeży

**Bb** — bór bagienny

**BMw** — bór mieszany wilgotny

**LMśw** — las mieszany świeży

**LMb** — las mieszany bagienny

**Lw** — las wilgotny

**Lł** — las łęgowy

**Bw** — bór wilgotny

**BMśw** — bór mieszany świeży

**BMb** — bór mieszany bagienny

**LMw** — las mieszany wilgotny

**Lśw** — las świeży

**OI** — ols

**OIJ** — ols jesionowy

**TD** — typ drzewostanu; określa hodowlany cel gospodarowania docelowo do wieku dojrzałości rębnej, przedstawia się w formie pożądanej kolejności udziału gatunków głównych.

*Skróty działań gospodarczych:*

**AGROT** — melioracje agrotechniczne

**BRAK WSK** — brak wskazań

**CW** — czyszczenia wczesne

**CP** — czyszczenia późne

**IB** — rębnia zupełna

**IIA, IIAU, IIB, IIBU, IIIA, IIIAU, IIIB, IIIBU** — rębnia złożona

**DRZEW** — usunięcie drzew z gruntów leśnych związanych z gospodarką leśną

**ODN** — odnowienia

**PIEL** — pielęgnowanie gleby

**PODSZ** — wprowadzanie podszytów

**POPR** — poprawki i uzupełnienia

**PRZEST** — uprzątnięcie przestojów

**TW** — trzebieże wczesne

**TP** — trzebieże późne

*Pozostałe skróty:*

**PUL** — Plan Urządzenia Lasu

**RDOŚ** — Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

**OChK** — Obszar Chronionego Krajobrazu

**OSO** — Obszar specjalnej ochrony ptaków

**NTG** — Narada Techniczno-Gospodarcza

**POP** — Program Ochrony Przyrody

**SOO** — Specjalny obszar ochrony siedlisk

**KZP** — Komisja Założeń Planu

**KPP** — Komisja Projektu Planu

## 2. INFORMACJE OGÓLNE

### 2.1. PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PUL

Podstawę prawną do wykonania Prognozy Oddziaływania na Środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi *ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 21 października 2008 r.* [Dz.U. 2022 poz. 1029 z późn.zm], zwana ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku (OOS).

Zakres Prognozy Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Dębno został uzgodniony z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Szczecinie uzgodniony pismem znak: WOPN-OS.411.103.2020.MP z dnia 2 listopada 2022 r.

Przy opracowaniu Prognozy uwzględniono zapisy następujących aktów:

#### *Prawo krajowe:*

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw [Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm];
- ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. [Dz.U. z 2022 r. poz. 916 z póź. Zm.];
- ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. [Dz.U. z 2022 r. poz. 672 ze zm.];
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [Dz.U. 2022 r. poz. 503];
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [Dz.U. 2022 r. poz. 2556];
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych [Dz.U. 2022 poz.2409];
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne [Dz.U. 2022 poz. 2625];
- ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie [Dz.U. 2022 poz.2187];
- 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 poz. 2183];
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz.U. 2022 poz. 1071];
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 czerwca 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków [Dz.U. 2011 poz. 133 ze zm.];
- obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 poz. 1713);

#### *Prawo międzynarodowe:*

- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, zwana Dyrektywą Ptasią;
- dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wraz z późniejszymi zmianami), zwana Dyrektywą Siedliskową;
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;



- dyrektywa Rady 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 wyrządzanym środowisku naturalnemu;
- konwencja z Rio de Janeiro o różnorodności biologicznej przyjęta 5 czerwca 1992 r., ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.;
- konwencja Paryska w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego przyjęta 16 listopada 1972 r. w Paryżu;
- konwencja Bońska o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt, sporządzona 29 czerwca 1979 r. w Bonn; w Polsce weszła w życie w 1995 r.;
- konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie.

*Akty prawa miejscowego:*

- zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 27 czerwca 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. Nr 33/95, poz. 390; Dz. Urz. Woj. Zach. Nr 62 poz. 1373 z 06. 09. 2002 r.) „Cisy Boleszkowickie”;
- zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 27 października 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Cisy Boleszkowickie" [Dz. Urz. z 2015 r. poz. 4287]
- rozporządzenie Nr 7 Wojewody Gorzowskiego z dnia 18 grudnia 1996 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego p.n. „Ujście Warty” (Dz. Urz. Woj. Gorzowskiego Nr 1 z 14.02.1997 r.). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała nr XLIII/647/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 26 marca 2018 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Ujście Warty”;
- rozporządzenie Nr 3/93 Wojewody Szczecińskiego z dnia 1 kwietnia 1993 r. (Dz. Urz. Woj. Szczecińskiego Nr 4, poz. 49). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest rozporządzenie Nr 24/2006 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 16 lutego 2006 r. w sprawie Cedyńskiego Parku Krajobrazowego;
- uchwała Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 66, poz. 1804) w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „A” -Dębno – Gorzów”. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 66, poz. 1804);
- uchwała Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 66, poz. 1804) w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „B” - Myślibórz” Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 66, poz. 1804);
- zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037 (Dz.U. z 2014 r. poz.1661), zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 6 grudnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037 (Dz.U. z 2016 r. poz.4974);
- zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 15 kwietnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015 (Dz.U. z 2015 r. poz.1457);
- uchwała nr XXX/212/2016 Rady Miejskiej Dębna z dnia 27 października 2016 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego (Dz.U. z 2017 r. poz.4419);
- rozporządzenie nr 14 Wojewody Gorzowskiego z dn. 10.12.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Gorzowskiego nr 14, poz. 268) w sprawie użytku ekologicznego „Torfowisko Gudzisz”;
- rozporządzenia Nr 7 Wojewody Gorzowskiego z 23.04.1992 r. w sprawie Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Porzecze” (Dz. Urz. Nr 6, poz. 53);
- uchwała nr XXXVIII/265/2018 Rady Gminy Boleszkowice z dnia 26 kwietnia 2018 r. w sprawie zespołu przyrodniczo – krajobrazowego „Porzecze” (Dz. Urz. z 2018 r).

### 3. ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PLANU URZĄDZENIA LASU

Zawartość projektu planu określona jest przez Instrukcję Urządzania Lasu (2011) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu [Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1302].

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami w skład Planu Urządzenia Lasu wchodzi:

- opis taksacyjny lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia według stanu na 01.01. pierwszego roku obowiązywania sporządzanego projektu Planu Urządzenia, a w nim: dokładna lokalizacja oraz rodzaj użytku gruntowego i jego powierzchnia; opis siedliska leśnego z uwzględnieniem informacji o terenie, glebie, pokrywie gleby i runie leśnym; funkcja lasu i cele gospodarowania: typ drzewostanu oraz wiek dojrzałości rębnej drzewostanu; opis drzewostanu wraz z liczbowymi elementami jego charakterystyki; planowane czynności gospodarcze;
- tabele powierzchni i miąższości drzewostanów według klas wieku oraz: gatunków drzew w drzewostanie, typów siedliskowych lasu, klas bonitacji drzewostanów, funkcji lasów;
- zestawienie powierzchni lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia według rodzajów użytków gruntowych z podziałem na województwa, powiaty i gminy;
- mapa gospodarcza lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia;
- 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, opisu warunków przyrodniczych i ekonomicznych produkcji leśnej (w ogólnym opisie zamieszcza się również rozdział dotyczący gospodarki przyszłej, w tym m.in. protokoły ustaleń komisji założeń planu, narady techniczno-gospodarczej oraz komisji projektu planu);
- zestawienia powierzchni według czynności gospodarczych, zagregowane z opisów taksacyjnych lub wykazów zadań;
- program ochrony przyrody;
- opis celów i zasad trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej wraz z przewidywanymi sposobami ich realizacji oraz wynikającymi stąd zadaniami dotyczącymi:
  - maksymalnej ilości drewna przewidzianej do pozyskania w okresie obowiązywania PUL;
  - pielęgnowania upraw, młodników i drzewostanów średnich klas wieku;
  - zalesień i odnowień;
  - ukierunkowań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej wraz z mapami przeglądowymi;
  - ukierunkowań z zakresu gospodarki łowieckiej wraz z mapą przeglądową;
  - ukierunkowań z zakresu ubocznego użytkowania lasu;
  - potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej, szczególnie z zakresu turystyki i rekreacji.

Cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, którymi kierowano się podczas opracowywania Planu (podane również w elaboracie) to:

- przyjmowanie etatów, które pozwolą na zachowanie części spodziewanego przyrostu, a przez to zwiększenie i wzmocnienie zasobów leśnych;
- planowanie zadań mających na celu osiągnięcie różnorodności gatunkowej, wiekowej i genetycznej, przy wykorzystaniu procesów naturalnych; będzie to zmierzać do poprawy oraz utrzymania zdrowotności lasów;
- pozyskiwanie optymalnego rozmiaru surowca, zgodnie z możliwościami siedlisk, w celu wzmocnienia ich produktywności;
- wprowadzanie rodzimych gatunków liściastych;
- pozostawianie wybranych najcenniejszych drzewostanów;
- szczegółowe rozpoznanie zasięgów: lasów ochronnych, siedlisk przyrodniczych oraz określenie w nich zadań z zakresu zagospodarowania i ochrony;

- Utrzymywanie oraz jeśli zachodzi taka potrzeba — rozszerzanie funkcji ochronnych lasu.

### 3.1. UJĘTY METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Sporządzając Prognozę Oddziaływania na Środowisko zastosowano metody analizy i oceny.

Sporządzanie Prognozy przebiegało w następujących etapach:

- Zebranie informacji o terenie i danych na temat stanu środowiska. Wykorzystane przy tym zostały:
  - projekt Planu Urządzenia Lasu;
  - rejestr form ochrony przyrody oraz dane GIS udostępnione przez RDOŚ w Szczecinie oraz RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim;
  - standardowe formularze danych dla obszarów Natura 2000, Plany Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000;
  - inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;
  - opracowania, publikacje naukowe, literatura dotycząca terenów pozostających w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębno.

Dane zebrane w ramach inwentaryzacji urzędzeniowej porównano w układzie przestrzennym z zaplanowanymi zabiegami gospodarczymi. Analiza została przeprowadzona w postaci:

- porównań przestrzennych z zastosowaniem technik GIS — na miejsca występowania gatunków ptaków, siedlisk przyrodniczych, obiektów chronionych, zostały nałożone mapy zaplanowanych zabiegów; zidentyfikowane w ten sposób obszary zostały poddane analizie pod kątem rodzaju zaplanowanego zabiegu i stopnia, w jakim wpływa on na dany gatunek, siedlisko lub obiekty ochronione;
- zestawień danych w formie: tabel, wykresów, map.

Na podstawie przeprowadzonych analiz i uzyskanych zestawień, dokonana została ocena poszczególnych parametrów środowiska oraz wpływu PUL na te parametry. W ocenie oddziaływania wykorzystano formę macierzy, w której przyjęto następującą skalę:

Ze względu na bezpośredni wpływ zapisów projektu Planu na środowisko:

- + pozytywny — realizacja zapisów PUL służy osiągnięciu celów ochrony środowiska, istotnie zwiększając szansę na zachowanie trwałości i ciągłości ekosystemów leśnych;
- 0 brak wpływu (neutralny) — nie stwierdzono istotnych oddziaływań na środowisko, pozytywnych jak i negatywnych. Wpływ realizacji zapisów PUL na środowisko jest zatem znikomy i pomijalny;
- negatywny — skutkiem realizacji zapisów PUL są niemożliwe do uniknięcia koszty środowiskowe, przewyższające w znacznym stopniu potencjalne pozytywne.

Ze względu na szacunkowy czas wpływu zapisów projektu Planu na środowisko:

- 1 krótkookresowy — występujący bezpośrednio podczas wykonywania pojedynczych czynności wynikających z zapisów PUL (np. ścinka drzewa);
- 2 średniookresowy — obejmujący kompleksowo czas trwania zabiegów wynikających z zapisów PUL (np. wykonanie trzebieży, rębni zupełnej itp.);
- 3 długookresowy — mając na uwadze cykliczność wykonywania PUL wraz z analizą środowiskową w odstępach 10-letnich, w Prognozie wpływ długoterminowy odnosi się do całego, 10-letniego okresu obowiązywania przedmiotowego PUL, w niektórych przypadkach uwzględniając również dłuższą perspektywę czasową (obejmując czas trwania zabiegów wynikających z zapisów PUL, których pełna realizacja wykraczać będzie poza 10-lecie obowiązywania PUL, np. rębnia IIIa).

### 3.2. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PUL

Prognoza Oddziaływania na Środowisko oraz stanowiący jej przedmiot Plan Urządzenia Lasu, muszą być zgodne ze stosownymi aktami prawnymi na szczeblu międzynarodowym i krajowym.

Poza aktami prawa wymienionymi w rozdziale dotyczącym podstaw prawnych i zakresu Prognozy Oddziaływania na Środowisko PUL, cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym są uszczegółowione przez następujące dokumenty krajowe:

#### *Polityka Leśna Państwa*

Zgodnie z Polityką Leśną Państwa celem Państwa jest osiągnięcie i utrzymanie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej (gospodarka zrównoważona ekonomicznie, proekologiczna). Najważniejsze z działań to: zwiększanie lesistości i zasobów drzewnych, poprawa stanu lasu i jego ochrony w celu polepszenia spełnianych przez nie funkcji, zwiększenie bioróżnorodności na wszystkich poziomach (genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym), sporządzenie i wdrożenie programu małej retencji, regulowanie stanu zwierzyny tak, by nie stanowiła zagrożenia w hodowli lasu, zapewnienie ochrony wszystkim lasom, szczególnie ekosystemom najcenniejszym oraz rzadkim.

Cele i działania zawarte w Planie Urządzenia Lasu są spójne z celami Polityki Leśnej Państwa. Realizacja zadań zaprojektowanych w PUL przyczyni się do wypełnienia założeń dokumentu. W Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Dębno nie przewiduje się zalesienia gruntów nieleśnych. Działanie poszczególnych zabiegów gospodarczych wpłynie na poprawę stanu lasu oraz jego ochronę.

#### *Krajowa Strategia Ochrony Różnorodności Biologicznej*

Utworzenie tego dokumentu jest efektem wdrażania Konwencji z Rio, jego realizację prowadzi się poprzez: branie pod uwagę potrzeb ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej przy zalesianiu gruntów rolnych, zachowanie pełnej zmienności drzew leśnych, opieranie gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych, ochronę i rozważne użytkowanie ekosystemów wodno-błotnych, kształtowanie ekotonów - strefy przejścia na skraju lasu, ochronę obszarów wrażliwych na zmiany sposobu gospodarowania, zwłaszcza w zakresie gospodarki leśnej, umiarkowane użytkowanie i ochrona różnorodności biologicznej w procedurach: urzędzenia, zagospodarowania i ochrony lasu, prowadzenie skutecznej edukacji przyrodniczo-leśnej społeczeństwa.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami omawianego dokumentu. Projektowane wskazania gospodarcze zakładają na obszarach objętych PUL trwale zrównoważoną gospodarkę leśną.

#### *Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*

Jest to najważniejszy dokument strategiczny na obszarze Polski. Został przyjęty przez Radę Ministrów dnia 16 lipca 2019 roku w celu zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Polityka ekologiczna państwa 2030 w systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do 2020 (z perspektywą do 2030 r.) – SOR.

Cele szczegółowe dokumentu określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Ze szczególną intensywnością realizowane będą działania mające na celu poprawę jakości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji oraz adaptację do zmian klimatu m in. poprzez przeciwdziałanie miejskim wyspom ciepła, rozbudowę terenów zieleni oraz powszechniejsze retencjonowanie wody na terenach miast i wsi. Ponadto dokument będzie stanowił podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021-2027.

Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym w odniesieniu do PUL są uszczegółowione przez następujące dokumenty międzynarodowe:

#### *Konwencja o różnorodności biologicznej*

Przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro, ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r. Określa ochronę światowych zasobów różnorodności biologicznej na trzech poziomach: genetycznym, gatunkowym, ekosystemowym.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami omawianej Konwencji. Projektowane wskazania gospodarcze uwzględniają ochronę różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach, od genetycznej (w PUL opisano m.in. WDN, GDN-y i inne) po ekosystemową (w PUL zidentyfikowano obszary cenne, szczegółowo je opisano i zaplanowano ich monitoring przyrodniczy).

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

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami omawianej Konwencji. Realizacja zadań zaprojektowanych w PUL przyczynić będzie się do zapewnienia właściwej ochrony zagrożonych i ginących gatunków oraz ich siedlisk, jak również prowadzenia działań edukacyjnych i rozpowszechniania informacji dotyczących ochrony dzikiej fauny i flory.

*Konwencja Bońska o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt — sporządzona 23 czerwca 1979 r. w Bonn, w Polsce wprowadzona w 1995 r.; zawiera listę zwierząt wędrownych oraz sposoby ich ochrony.*

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami omawianej Konwencji. Projektowane w PUL zadania uwzględniają konieczność ochrony gatunków oraz w miarę możliwości — odtwarzanie ich siedlisk. Projektując wskazania gospodarcze przeanalizowano również ich możliwy wpływ na potencjalne tworzenie przeszkód w migracji zwierząt (analiza wykazała jednak brak działań, które można by uznać za szkodliwe w tej kwestii).

*Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego — sporządzona 2 lutego 1971 r. w Ramsarze. Porozumienie ma na celu ochronę i utrzymanie w stanie niezmienionym obszarów określanych jako „wodno-błotne”.*

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami omawianej Konwencji. W ramach prac nad projektowanym PUL wyznaczono i opisano wszystkie występujące na terenie Nadleśnictwa Dębno obszary wodno-błotne. W stosunku do ww. obszarów, w projektowanym PUL zawarto szereg zaleceń ochronnych, które zapewnią ciągłość istnienia i naturalny charakter mokradła, jak i pełnionych przez nie funkcji ekologicznych. Zgodnie z zapisami projektowanego PUL, ochrona ta będzie realizowana zarówno w odniesieniu do całych ekosystemów, jak i pojedynczych ich elementów, takich jak zbiorowiska roślinne czy cenne gatunki fauny i flory.

*Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wraz z późniejszymi zmianami), zwana w skrócie Dyrektywą Siedliskową. Głównym celem Dyrektywy Siedliskowej jest „zachowanie różnorodności biologicznej przy uwzględnieniu wymagań gospodarczych, społecznych, kulturowych i regionalnych obszarów o znaczeniu wspólnotowym”. Aby osiągnąć ten cel należy rozpoznać i wyznaczyć miejsca występowania cennych siedlisk przyrodniczych, a następnie należy zachować lub odtworzyć siedliska przyrodnicze oraz populacje gatunków dzikiej fauny i flory.*

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami Dyrektywy Siedliskowej. Planowane w PUL zalecenia ochronne w stosunku do siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt stanowiących przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000 jak również w stosunku do pozostałych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt zinwentaryzowanych na terenie Nadleśnictwa Dębno sprzyjać będą zachowaniu ich właściwego stanu ochrony.

*Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, zwana w skrócie Dyrektywą Ptasią. Głównym celem tej Dyrektywy jest „ochrona gatunków dzikiego ptactwa, występujących naturalnie na europejskim terytorium państw członkowskich”, ze szczególnym uwzględnieniem ptaków wędrownych. Cel ten ma być osiągnięty m.in. poprzez eliminację negatywnego oddziaływania człowieka, które polega na niszczeniu i zanieczyszczeniu naturalnych siedlisk ptaków oraz na chwytaniu, zabijaniu i handlu ptactwem.*

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami Dyrektywy Ptasiej. Realizacja zapisów PUL przyczynić się będzie do zachowania potencjalnych i obecnych miejsc bytowania i żerowania ptaków z listy gatunków stanowiącej Załącznik do omawianej Dyrektywy.



Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/35WE z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu, zwana „szkodową”.

Cele i działania zawarte w PUL zostały sprecyzowane tak, aby w wyniku ich realizacji nie zachodziło bezpośrednie zagrożenie wystąpienia szkód w środowisku, w szczególności szkód wyrządzonych gatunkom chronionym i siedliskom przyrodniczym. Wszystkie projektowane zadania uwzględniają wymogi ochronne cennych gatunków i siedlisk, natomiast w samym PUL zawarto dodatkowe zapisy o sposobach prowadzenia działań, aby w maksymalnym stopniu ograniczyć ich potencjalny negatywny wpływ na ekosystemy i ich elementy składowe.

### 3.3. POWIĄZANIA PUL Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM DOKUMENTAMI, KTÓRE PODDANE ZOSTAŁY STRATEGICZNEJ OCENIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Wśród dokumentów, z którymi pośrednio powiązany jest Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Dębno, w tym również Plany i Strategie, dla których opracowane zostały Prognozy Oddziaływania na Środowisko należy wymienić:

#### Strategie rozwoju regionu:

Opracowanie zostało sporządzone na podstawie, stosownych dla danej jednostki terytorialnej: planów zagospodarowania przestrzennego województw, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, regionalnych strategii rozwoju, regionalnych programów ochrony środowiska, regionalnych programów operacyjnych.

Zestawienie 1. Wykaz obowiązujących programów i strategii przyjętych przez samorządy terytorialne:

Jednostka podziału administracyjnego	Dokument
1	2
Województwo zachodniopomorskie	PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO Załącznik nr 2 do Uchwały Nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 24 czerwca 2020 r.
	STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO DO ROKU 2030
	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO 2030
Województwo lubuskie	PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO uchwała nr XLIV/667/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 2 maja 2018 r. poz. 1163) z dnia 23 kwietnia 2018 r.
	STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO 2030
	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027
Gmina Dębno	STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY DĘBNO (I zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dębno, przyjętego uchwałą Nr III/60/2019 Rady Gminy Dębno z dnia 27 lutego 2019 r. – jako zmiana ustaleń dokumentu przyjętego uchwałą Nr I/135/2001 Rady Gminy Dębno dnia 23 marca 2001 r., zmienionego uchwałą Nr II/266/2010 Rady Gminy Dębno dnia 26 lutego 2010 r. oraz uchwałą Nr IV/365/2014 Rady Gminy Dębno dnia 27 maja 2014 r.
	UCHWAŁA NR LI/388/2014 RADY MIEJSKIEJ W DĘBNIE z dnia 29 maja 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Dębno dla rurociągu w obrębach Różańsko, Ostrowiec, Dyszno, Grzymiradz i Smolnica
	UCHWAŁA NR XLVI/331/2001 RADY MIEJSKIEJ W DĘBNIE z dnia 13 grudnia 2001 w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Dębno w obrębach Barnówko, Dolsk, Dyszno, Grzymiradz- kopalnia gazu ziemnego Dębno II
	UCHWAŁA NR XXXII/224/2016 RADY MIEJSKIEJ DĘBNA z dnia 22 grudnia 2016 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Dębno dla wybranych terenów w obrębach Barnówko, Dolsk, Dyszno, Grzymiradz i Ostrowiec.
	UCHWAŁA NR XXXVII/233/97 RADY MIEJSKIEJ W DĘBNIE z dnia 29 kwietnia 1997 r. w sprawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na obszarze gminy Dębno
	UCHWAŁA NR VIII/74/2019 RADY MIEJSKIEJ DĘBNA z dnia 25 kwietnia 2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Dębno w obrębach Barnówko, Ostrowiec, Dolsk i Różańsko
	UCHWAŁA NR XXX/241/2012 RADY MIEJSKIEJ W DĘBNIE z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części działek nr 154 i 185 – obręb Barnówko oraz dla części działek nr 120/2 i 152 – obręb Dolsk, gmina Dębno
	UCHWAŁA NR XVII/127/2011 RADY MIEJSKIEJ W DĘBNIE z dnia 30 listopada 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru obejmującego kolonię Klepin, obręb geodezyjny Grzymiradz, gmina Dębno
	UCHWAŁA NR XXXV/287/2013 RADY MIEJSKIEJ W DĘBNIE z dnia 25 kwietnia 2013 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru w rejonie ulicy

Jednostka podziału administracyjnego	Dokument
1	2
	Zielonej, miasta Dębno UCHWAŁA NR XXII/164/2016 RADY MIEJSKIEJ W DĘBNIE z dnia 7 kwietnia 2016 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Dębno dla odwiertów i rurociągu w rejonie Mostna UCHWAŁA NR LIX/399/2018 RADY MIEJSKIEJ DĘBNA z dnia 27 września 2018 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Gorzowskiej i Sportowej miasta Dębna UCHWAŁA NR XXXVIII/302/2013 RADY MIEJSKIEJ W DĘBNIE z dnia 27 czerwca 2013 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu geodezyjnego Dargomyśl - gmina Dębno UCHWAŁA NR XXXIX/280/2001 RADY MIEJSKIEJ W DĘBNIE z dnia 31 maja 2001 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Dębno- obręby: Cychry i Bogusław
Gmina Kostrzyn nad Odrą	UCHWAŁA NR XXIX/185/21 RADY MIASTA KOSTRZYN NAD ODRĄ z dnia 30 września 2021 r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Kostrzyn nad Odrą
Gmina Boleszkowice	STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BOLESZKOWICE Uchwała Nr XXVIII/128/05 Rady Gminy Boleszkowice z dnia 31 marca 2005 r.
Gmina Witnica	UCHWAŁA NR XXII/ 118 /2004 RADY MIEJSKIEJ w WITNICY z dnia 30 września 2004 r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Witnica
Gmina Mieszkowice	STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY MIESZKOWICE Uchwała Nr XXXV/281/2014 Rady Miejskiej w Mieszkowicach z dnia 30 stycznia 2014 r.

### 3.3.1. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PUL ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

W ujęciu ogólnym, ocena skutków realizacji postanowień Planu Urządzenia Lasu powinna być przeprowadzana przede wszystkim w ramach monitoringu takich wskaźników, jak:

- powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000,
- wykonanie zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia Planu Urządzenia Lasu, wykonanie zleconych zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarze Natura 2000 w okresie realizacji Planu.

Do monitorowania realizacji zadań określonych w decyzji Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu proponuje się wykorzystanie systemu kontroli istniejącego w Lasach Państwowych. W Nadleśnictwie realizacja zadań planu urządzenia lasu kontrolowana jest wewnętrznie w każdym leśnictwie, przez kierownictwo jednostki.

## 4. INFORMACJA O MOŻLIWYM, TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PUL NA ŚRODOWISKO

Nadleśnictwo Dębno od zachodniej strony graniczy z Republiką Federalną Niemiec, granicę wyznacza rzeka Odra. Bezpośrednia granica zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Dębno ma długość około ok. 28 km. Leśnictwa przygraniczne to leśnictwo: Kłósów, Namyslin, Kaleńsko oraz Drzewice. Plan nie przewiduje wykonania rębni w bezpośrednim sąsiedztwie granicy państwa.

Nie planuje się na tym terenie żadnych przedsięwzięć powodujących zmiany w środowisku. Realizacja projektu planu urządzenia lasu nie spowoduje negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## 5. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

### 5.1. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

Rozdział szczegółowo opisano w elaboracie Nadleśnictwa Dębno na okres 1.01.2023 r. - 31.12.2032 r.

#### 5.1.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA DĘBNO

#### 5.2. CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZA NADLEŚNICTWA DĘBNO

##### *Gleby*

Na terenie Nadleśnictwa Dębno wyróżniono 36 podtypów gleb w ramach 15 typów gleb.

Dominującym typem gleb w granicach Nadleśnictwa są gleby rdzawe (RD). Gleby rdzawe występują na łącznej powierzchni 10 901.14 ha, pokrywając 50.70% powierzchni Nadleśnictwa. W ramach tego typu wyróżniono trzy podtypy gleb: gleby rdzawe właściwe (RDw), gleby rdzawe brunatne (RDbr) oraz gleby rdzawe bielcowe (RDb). Największą powierzchnię (5 978.63 ha) pokrywają gleby rdzawe bielcowe, stanowiąc 27.81% powierzchni Nadleśnictwa. Gleby rdzawe brunatne zajmują 4 015.01 ha, stanowiąc 18.67% powierzchni Nadleśnictwa, a gleby rdzawe właściwe — 907.50 ha (co stanowi 4.22% powierzchni Nadleśnictwa Dębno).

Drugim typem gleb posiadającym największy udział w gruntach Nadleśnictwa Dębno są gleby bielcowe (B). Ten typ gleb zajmuje łącznie powierzchnię 8 580.74 ha, co stanowi 39.91% obszaru Nadleśnictwa. W ramach niego wyróżniono trzy podtypy gleb: gleby bielcowe właściwe (Bw), gleby glejo-bielcowe właściwe (Bgw) oraz gleby glejo-bielcowe murszaste (Bgms). Największą powierzchnię zajmują gleby bielcowe właściwe (8 536.17 ha), stanowiąc 39.70% powierzchni Nadleśnictwa. Gleby glejo-bielcowe właściwe pokrywają 33.38 ha, stanowiąc 0,16% powierzchni Nadleśnictwa, a gleby glejo-bielcowe murszaste zajmują 11.19 ha (co stanowi 0.05% powierzchni Nadleśnictwa).

Kolejnym typem gleb, zajmującym łączną powierzchnię 357.16 ha, są gleby murszowe (M). Występują one na 1.66% powierzchni terenu Nadleśnictwa Dębno. W ramach tego typu wyróżniono cztery podtypy gleb: gleby torfowo-murszowe (Mt), gleby mułowo-murszowe (Mmł), gleby gytiowo-murszowe (Mgy), gleby namurszowe (Mn). Największą powierzchnię (246.74ha) pokrywają gleby torfowo-murszowe (Mt), stanowiąc 1.15% powierzchni Nadleśnictwa. Gleby mułowo-murszowe (Mmł) zajmują 86.52 ha, stanowiąc 0.40 % powierzchni Nadleśnictwa, gleby namurszowe (Mn) 15.32 ha, stanowiąc 0.07% powierzchni Nadleśnictwa a gleby gytiowo-murszowe (Mgy) 8.58 ha (co stanowi 0.04% powierzchni Nadleśnictwa Dębno).

Pozostałe typy gleb stanowią mniej niż 1% powierzchni.

##### *Klimat*

Według regionalizacji klimatycznej „Regiony Klimatyczne Polski” A. Wosia (1999) tereny Nadleśnictwa Dębno leżą w regionie VI – Zachodniopomorskim i w regionie XIII – Dolnej Warty. Panuje tu klimat łagodny, bardziej morski. Cechą charakterystyczną tego obszaru jest późne i chłodne lato, opóźniona i łagodna zima, małe roczne amplitudy temperatur, duża ilość dni pochmurnych oraz stosunkowo duże roczne sumy opadów. Niepokojącym zjawiskiem są anomalie pogodowe powodujące wzrost huraganowych wiatrów wyrządzających znaczne szkody w drzewostanach i przymrozki późne wyrządzające szkody w uprawach.

##### *Warunki wodne*

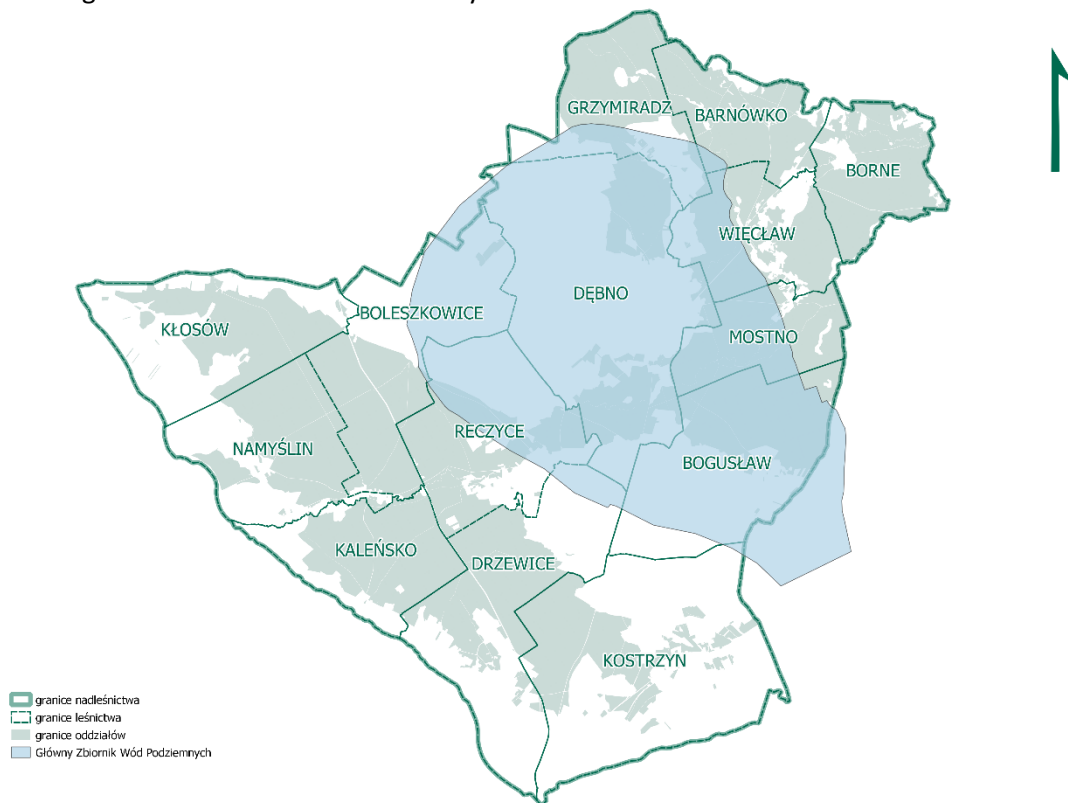
Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie sposobu ustalenia i ewidencjonowania przebiegu granic obszarów dorzeczy, regionów wodnych oraz zlewni [Dz.U. z 2017 r. poz. 2505], Nadleśnictwo Dębno położone jest w całości w dorzeczu Odry.

Teren Nadleśnictwa Dębno znajduje się w zasięgu 10 JCWP (Jednolitych Części Wód Powierzchniowych) rzecznych. JCWP stanowiące jeziora, wody przejściowe oraz wody przybrzeżne nie występują w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębno.

Nadleśnictwo Dębno położone jest w zasięgu jednego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych:



- *Zbiornik Dębno GZWP nr 134* powierzchnia całkowita zbiornika według dokumentacji hydrogenicznej z 2001 r. wynosi ok. 340 km<sup>2</sup>. Zasoby wodne oceniono na ok. 14 270 m<sup>3</sup>/d. W warunkach Nadleśnictwa Dębno zbiornik znajduje się w zasięgu leśnictw: Boleszkowice, Reczyce, Dębno, Drzewice, Bogusław, Mostno, Więclaw, Grzymiradz, w niewielkich fragmentach Barnówko oraz Kostrzyn.



Rysunek 1. Zasięg Głównych Zbiorników Wód Podziemnych na terenie Nadleśnictwa Dębno

Cele środowiskowe obowiązujące w zasięgu obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych mające na celu ochronę jakości i zasobów wód podziemnych zostały opisane w dziale III Ochrona wód w ustawie Prawo Wodne [Dz.U. z 2021 r. poz. 2233 z póź. zm].

Występowanie zwartych kompleksów leśnych oraz innych chronionych elementów środowiska przyrodniczego wpływa pozytywnie na ochronę wód podziemnych. Działania zaplanowane w PUL nie wpływają negatywnie na Główne Zbiorniki Wód Podziemnych znajdujące się w zasięgu Nadleśnictwa Dębno.

#### *Charakterystyka lasów Nadleśnictwa Dębno*

Sieć kompleksów leśnych Nadleśnictwa Dębno tworzą łącznie 52 kompleksy o zróżnicowanym kształcie i powierzchni. Najbardziej rozdrobione kompleksy leśne zlokalizowane są przy terenach zabudowanych oraz wśród lasów innych własności w środkowej części Nadleśnictwa, wzdłuż Odry oraz przy terenach zabudowanych miasta Dębno i Kostrzyn nad Odrą. Największy kompleks o powierzchni przekraczającej 20 000 ha stanowi 95,84% wszystkich kompleksów. Najliczniejszą klasę stanowią kompleksy o powierzchni od 1,01 ha do 5 ha, a ich udział powierzchniowy wynosi 0,23%.

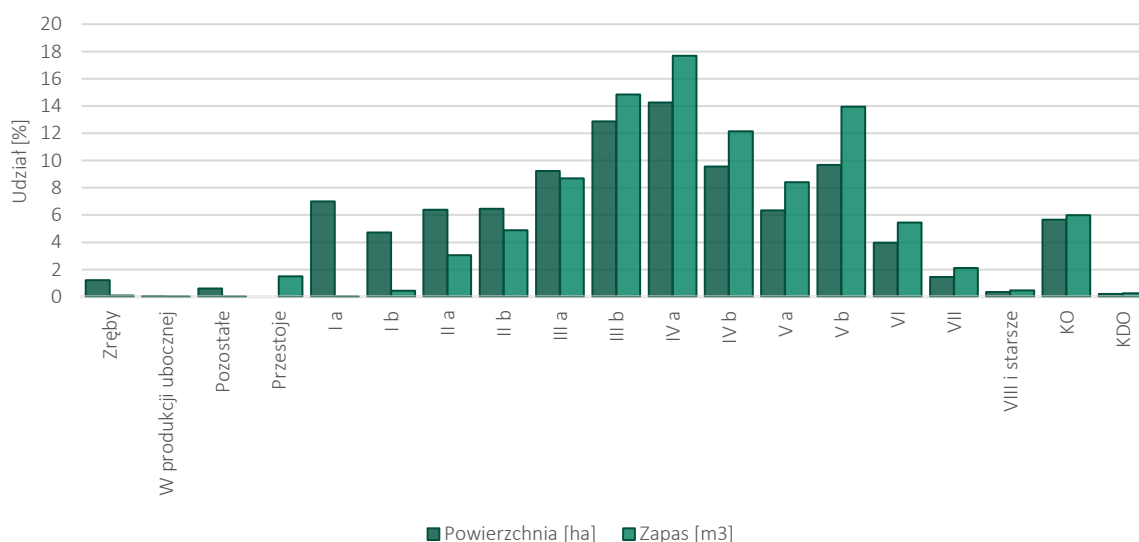
W Nadleśnictwie Dębno występuje 14 typów siedliskowych lasu. Wśród występujących na terenie Nadleśnictwa Dębno typów siedliskowych lasu, największy udział powierzchniowy wykazuje siedlisko boru mieszanego świeżego BMśw (10 271.18 ha, co stanowi 47.77% powierzchni leśnej), boru świeżego Bśw (4 979.40 ha, co stanowi 23.16% powierzchni leśnej) oraz siedlisko lasu mieszanego świeżego LMśw (4 446.68 ha, co stanowi 20.68%).

Tabela 1. Procentowy udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Dębno

TSL	Nadleśnictwo Dębno	
	Powierzchnia [ha]*	Udział [%]
1	2	3
Bór świeży (Bśw)	4979.40	23.16
Bór wilgotny (Bw)	1.05	0.00
Bór bagienny (Bb)	3.26	0.02
Bór mieszany świeży (BMśw)	10271.18	47.77
Bór mieszany wilgotny (BMw)	35.08	0.16
Bór mieszany bagienny (BMb)	9.88	0.05
Las mieszany świeży (LMśw)	4446.68	20.68
Las mieszany wilgotny (LMw)	181.48	0.84
Las mieszany bagienny (LMb)	22.97	0.11
Las świeży (Lśw)	603.98	2.81
Las wilgotny (Lw)	263.53	1.23
Ols (Ol)	299.45	1.39
Ols jesionowy (Olj)	327.30	1.52
Las łęgowy (Lł)	56.00	0.26
<b>Razem</b>	<b>21 501.24</b>	<b>100.00</b>

\* dotyczy powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej

W porównaniu z poprzednim okresem gospodarczym nastąpiło zwiększenie powierzchni leśnej o 234.74 ha, głównie poprzez przejęcie i wykup lasów innych własności oraz zalesienia gruntów nieleśnych. Zapas na powierzchni leśnej wzrósł o 111 426 m<sup>3</sup>, co przełożyło się na wzrost przeciętnej zasobności z 296 m<sup>3</sup>/ha do 298 m<sup>3</sup>/ha. Średni wiek drzewostanów wzrósł do poziomu 62 lat.



Wykres 1. Struktura wiekowa drzewostanów wg powierzchni i zapasu w Nadleśnictwie Dębno

Drzewostany Nadleśnictwa Dębno wykazują niewielkie zróżnicowanie pod względem budowy pionowej. Widoczna jest wyraźna dominacja drzewostanów jednopiętrowych, które zajmują 92.96% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Drzewostany w klasie odnowienia oraz w klasie do odnowienia wykazują niewielki udział powierzchniowy (6.01%). Drzewostany dwupiętrowe na terenie Nadleśnictwa Dębno występują sporadycznie (1.03%). Drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

Tabela 2. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i budowy pionowej

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo Dębno	jednopiętrowe	5279.34	9853.56	4477.88	19610.78	92.96
	dwupiętrowe	0.00	14.18	202.94	217.12	1.03
	wielopiętrowe	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	o budowie przerębowej	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	w KO i KDO	0.00	42.86	1224.37	1267.23	6.01
<b>Razem</b>		<b>5279.34</b>	<b>9910.60</b>	<b>5905.19</b>	<b>21095.13</b>	<b>100.00</b>

W ujęciu ogólnym na terenie Nadleśnictwa Dębno dominują drzewostany jednogatunkowe (monokultury), które zajmują 43.69% powierzchni leśnej (9 217.38 ha). Drzewostany dwugatunkowe zajmują łącznie 31.62% powierzchni leśnej Nadleśnictwa (6 670.72 ha), natomiast drzewostany trzygatunkowe występują na powierzchni 3 591.44 ha (17.02%) a drzewostany cztero i więcej gatunkowe występują na powierzchni 1 615.99 ha (7.66 ha).

Tabela 3. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo Dębno	jednogatunkowe	1056.17	5372.52	2788.69	9217.38	43.69
	dwugatunkowe	2349.82	2737.43	1583.47	6670.72	31.62
	trzygatunkowe	1467.78	1201.06	922.60	3591.44	17.02
	czter- i więcej gatunkowe	405.57	599.59	610.43	1615.59	7.66
Razem		5279.34	9910.60	5905.19	21095.13	100.00

Drzewostany Nadleśnictwa Dębno pochodzą przede wszystkim z odnowienia sztucznego. Powierzchnia pododdziałów z sadzenia stanowi 96.36% ogólnej powierzchni lasów Nadleśnictwa.

Tabela 4. Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	=> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo Dębno	z panującym gat. obcym	7.88	84.75	49.01	141.64	0.67
	plantacje drzew szybkorosnących	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	odroślowe	46.07	41.47	30.28	117.82	0.56
	z samosiewu	292.28	273.97	84.09	650.34	3.08
	z sadzenia	4940.99	9595.16	5790.82	20326.97	96.36
	brak informacji	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

## 6. FORMY OCHRONY PRZYRODY WYRÓŻNIONE NA GRUNTACH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA DĘBNO

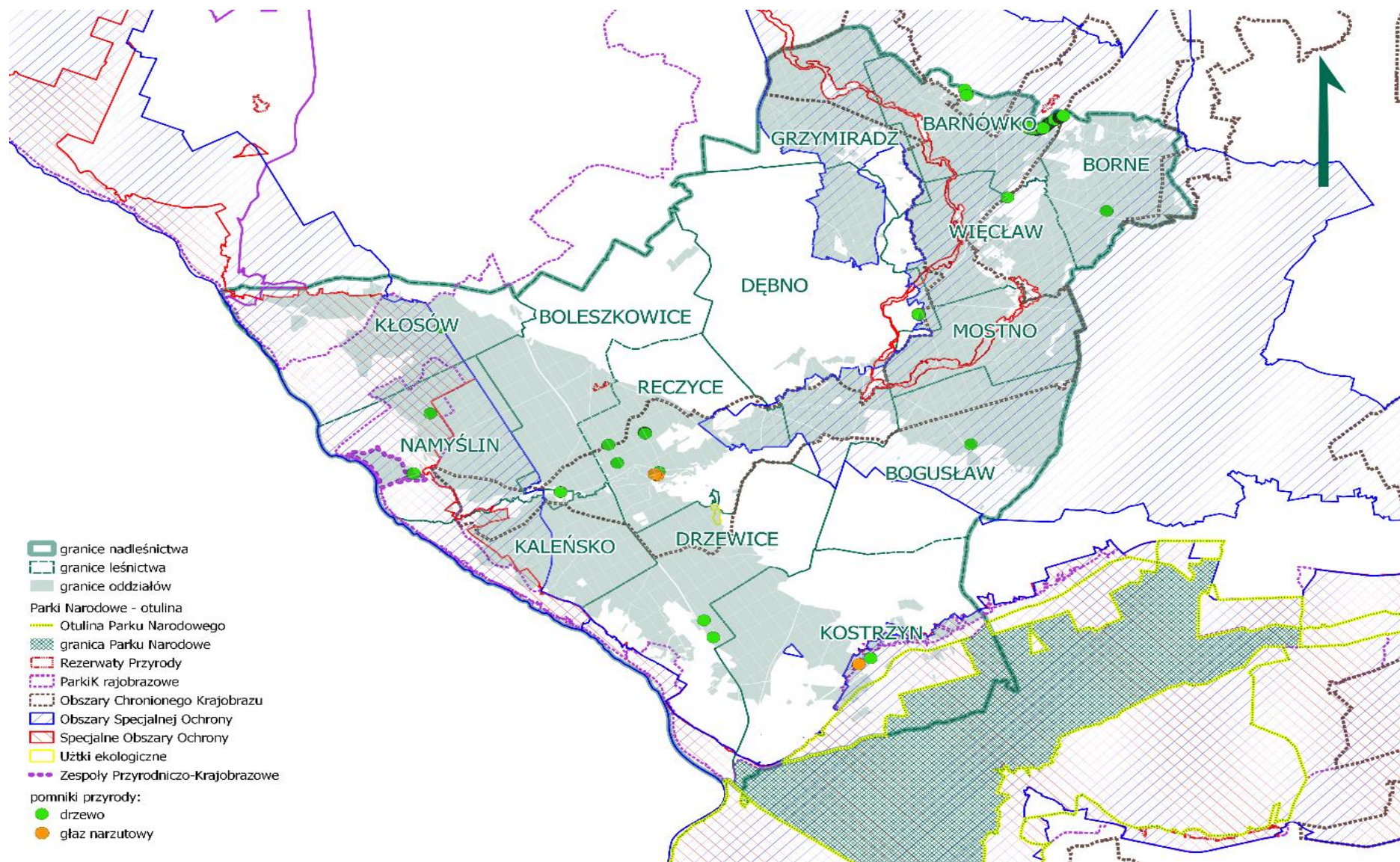
Tabela 5. Zestawienie zbiorcze istniejących form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym i zarządzie Nadleśnictwa Dębno

Rodzaj obiektu	Liczba	Ogółem w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	Ogółem w zarządzie Nadleśnictwa	Udział pow. [%]*
		Powierzchnia [ha]		
		3	4	
1	2	3	4	5
Park Narodowy	1	647.41	-	-
Otulina Parku Narodowego	1	919.81	58.86	0.26
Rezerваты przyrody	1	9.38	9.38	0.04
Park Krajobrazowy	2	3 676.70	903.09	3.94
Obszary Chronionego Krajobrazu	2	10 292.25	8675.45	37.88
Obszary Natura 2000, w tym:	5	-	-	-
PLB	2	20 927.25	14911.47	65.11
PLH	2	5 183.81	2132.96	9.31
PLC	1	2 690.47	305.79	1.34
Pomniki przyrody	15	-	-	-
Użytki ekologiczne	1	15.73	15.73	0.07
Zespoły przyrodniczo –krajobrazowe	1	142.93	142.93	0.62
Chronione gatunki grzybów	4	-	-	-
Chronione gatunki roślin	40	-	-	-
Chronione gatunki zwierząt	17	-	-	-
Strefy ochrony, w tym:	27	1 285.87	1285.87	5.61
Strefy ochrony całorocznej	27	229.83	229.83	1.00
Strefy ochrony okresowej	27	1 056.04	1056.04	4.61

\*dot. udziału procentowego w stosunku do ogólnej powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Dębno

Lokalizację form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębno przedstawiono na poniższej mapie.





Rysunek 2. Obszarowe formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Dębno

Formy ochrony przyrody oraz chronione siedliska przyrodnicze zostały szczegółowo opisane w Programie Ochrony Przyrody.

## 7. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

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

- *Pochodzenie*: abiotyczne, biotyczne, antropogeniczne;
- *Charakter oddziaływania*: fizjologiczne, mechaniczne, chemiczne;
- *Długość oddziaływania*: okresowe, ciągłe;
- *Rolę, jaką odgrywają w procesie degradacji*: predysponujące, inicjujące, współuczestniczące.

Oddziaływanie czynników stresowych na środowisko przyrodnicze ma charakter złożony. Jednoczesne działanie wielu czynników stresowych znacznie osłabia odporność biologiczną ekosystemów, powodując jednoczesny wzrost podatności danego ekosystemu na procesy destrukcyjne. W konsekwencji, długotrwałe złożone oddziaływanie czynników stresowych na ekosystemy przy ich ograniczonej odporności, w krańcowych przypadkach doprowadzić może do zamierania całych drzewostanów.

Na terenie Nadleśnictwa Dębno, skutki oddziaływania czynników stresowych stanowią wypadkową stopnia ich nasilenia oraz odporności poszczególnych ekosystemów.

### 7.1. STAN I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Zanieczyszczenia powietrza obejmują wszelkie substancje — gazy, ciecze, ciała stałe, które znajdują się w powietrzu atmosferycznym, lecz nie stanowią jego naturalnych składników. Zasięg i natężenie występowania zanieczyszczeń powietrza uwarunkowany jest takimi czynnikami jak: temperatura powietrza, kierunek i prędkość wiatru oraz opady atmosferyczne.

Główne źródło emisji gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego na terenie Nadleśnictwa stanowią skupiska zabudowy wielorodzinnej w większych miastach (Dębno, Kostrzyn nad Odrą) mniejszych miejscowości oraz niewielkie, średnie zakłady przemysłowe. Obiekty te stanowią źródła tzw. emisji niskiej, związanej z emisją substancji szkodliwych pochodzących z ogrzewania węglowego budynków. Źródło emisji zanieczyszczeń na terenie Nadleśnictwa stanowi także transport, głównie samochodowy oraz kolejowy.

Zgodnie z treścią aktów prawnych: Prawo ochrony środowiska [Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, 2687], rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [Dz. U. z 2012 r., poz. 1031] oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza [Dz. U. 2012, poz. 914], właściwy terytorialnie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska opracowuje oceny rocznej jakości powietrza w danym województwie. Ocenę przeprowadza się w odniesieniu do stref z uwzględnieniem kryteriów wyróżnionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębno nie ma stacji pomiarowej monitoringu jakości powietrza funkcjonująca w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Najbliższe stacje zlokalizowane są w Gorzowie Wielkopolskim (kod międzynarodowy: PL0209A) województwo lubuskie.

#### Kryterium ochrony zdrowia ludzi

Badania zanieczyszczeń powietrza przeprowadzone w 2020 r. (raport wojewódzki za rok 2020, Zielona Góra 2021) na terenie województwa lubuskiego pod kątem ochrony zdrowia wykazały, iż stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz zawartych w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>: ołowiu, arsenu, kadmu, niklu — nie przekraczają obowiązujących stężeń dopuszczalnych. Na tej podstawie strefę lubuską, dla ww. kryteriów zaliczono do klasy A.

Na terenie strefy lubuskiej przekroczony został poziom docelowy określony na ozon oraz benzo(a)piranu w pyłe zawieszonym PM10. Na tej podstawie strefę lubuską, dla ww. kryterium oceny, zaliczono do klasy C (wymagającej opracowania programów ochrony powietrza).

Na terenie strefy zachodniopomorskiej przekroczony został poziom docelowy określony na benzo(a)piranu w pyłe zawieszonym PM10. Na tej podstawie strefę zachodniopomorską, dla ww. kryterium oceny, zaliczono do klasy C (wymagającej opracowania programów ochrony powietrza).

#### Kryterium ochrony roślin

Parametry oceniane pod kątem ochrony roślin stanowią: tlenki azotu NO<sub>x</sub>, dwutlenek siarki SO<sub>2</sub> oraz ozon O<sub>3</sub>. Dopuszczalne poziomy w/w substancji w powietrzu atmosferycznym wynoszą odpowiednio: tlenki azotu NO<sub>x</sub> — 30 µg/m<sup>3</sup>, dwutlenek siarki SO<sub>2</sub> — 20 µg/m<sup>3</sup>. Poziom docelowy dla ozonu O<sub>3</sub> (AOT40) w powietrzu w okresie wegetacyjnym (1V-31VII) wynosi 18000 µg/m<sup>3</sup>×h, poziom celu długoterminowego wynosi 6000 µg/m<sup>3</sup>×h (WIOŚ, 2021).

Badania immisji zanieczyszczeń powietrza przeprowadzone w 2020 r. na terenie województwa lubuskiego oraz zachodniopomorskiego pod kątem ochrony roślin wykazały, iż stężenie dwutlenku siarki, tlenku azotu oraz ozon nie przekraczają obowiązujących stężeń dopuszczalnych. Na tej podstawie strefy zaliczono do klasy A.

## **7.2. STAN I ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I GRUNTOWYCH**

### *Wody powierzchniowe*

Zanieczyszczenia wód, w szczególności wód gruntowych, stanowią jedno z najbardziej istotnych dla drzewostanów zagrożeń związanych z ujemnym oddziaływaniem szeroko rozumianego przemysłu. W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Dębno, źródłem potencjalnych zanieczyszczeń wód są drogi o dużym natężeniu ruchu — wody występujące w pobliżu szlaków komunikacyjnych mogą zawierać zwiększone ilości związków ołowiu, tlenków azotu, węglowodorów. Szkodliwe substancje występujące w powietrzu atmosferycznym przedostają się także do środowiska gruntowo-wodnego wraz z opadami atmosferycznymi.

W ramach monitoringu jakości wód, prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze oraz Szczecinie, realizowane są badania i ocena stanu wód powierzchniowych (rzek, jezior) oraz wód podziemnych. Podstawą do prowadzenia badań jest sieć punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu jednolitych części wód (JCW) (powierzchniowych, podziemnych) (WIOŚ, 2020).

#### Ocena jakości jezior na terenie Nadleśnictwa Dębno

Na terenie Nadleśnictwa Dębno nie występują JCWP stanowiące jeziora, w związku z czym nie przeprowadzano monitoringu jakości wód jeziornych.

#### Ocena jakości wód podziemnych na terenie Nadleśnictwa Dębno

Zgodnie z obowiązującym od 2016 r. podziałem Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd podział na lata 2016-2021), Nadleśnictwo Dębno położone jest zasięgu dwóch JCWPd: nr 23 oraz nr 33.

W 2018 r. badania jakości wód podziemnych na terenie województwa lubuskiego prowadzono w 10 punktach, żaden z nich nie był jednak zlokalizowany w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębno (WIOŚ, 2020).

W lipcu i sierpniu 2022 r. na rzece Odrze wystąpiło zjawisko masowego śnięcia ryb.

#### Ocena jakości rzek na terenie Nadleśnictwa Dębno

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębno zlokalizowanych jest cztery punkty pomiarowe monitoringu stanu jednolitych części wód powierzchniowych.



Tabela 6. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (WIOŚ, 2020)

Nazwa JCWP Kod JCWP	Analizowany czynnik					
	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan / potencjał ekologiczny*	Stan chemiczny	STAN JCWP
1	2	3	4	5	6	7
Województwo Lubuskie						
Warta od Noteci do ujścia RW6000211899	4	>2	-	*	*	*
Maszówek (Kanał Maszówek) RW6000018949	-	-	-	*	*	*
Województwo Zachodniopomorskie						
Myśla od wypływu z Jez. Myśluborskiego do ujścia RW600020191299	-	-	-	*	*	*
Odra od Warty do Odry Zachodniej PLRW60002119199	3	>2	2	*	*	*

\*W roku 2020 nie została dokonana klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a wyłącznie klasyfikacja wskaźników jakości wód, zgodnie z § 14 i § 15 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. poz. 1475).

Dla pozostałych rzek z terenu Nadleśnictwa Dębno nie prowadzono w ostatnich latach monitoringu jakości wód.

### 7.3. ZAGROŻENIA EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH

#### 7.3.1. ZAGROŻENIA BIOTYCZNE

Zagrożenia biotyczne to przede wszystkim szkody powodowane przez owady, zwierzęną łąną, grzyzie oraz patogeniczne grzyby, powodujące choroby lub zamieranie drzew. Inwentaryzacja uszkodzeń drzewostanów, prowadzona w ramach prac urzędniowych jako główną przyczynę uszkodzeń wykazała:

#### *Szkody wywołane przez jemiołę*

Coraz większym zagrożeniem dla drzewostanów Nadleśnictwa Dębno jest jemioła. Zjawisko to koreluje z niskim poziomem opadów zanotowanym w przeciągu ostatnich lat. Drzewo osłabione w wyniku kilkuletniej suszy, porośnięte jemiołą, zostaje narażone na atak szkodników wtórnych.

Największy odsetek uszkodzeń powodowany był przez jemiołę (Inne) – 80.93% wszystkich uszkodzeń. Uszkodzenia wywołane przez grzyby wystąpiły na łącznej powierzchni 459.72 ha (11.71%). Uszkodzenia powodowane przez zwierzęta wystąpiły na łącznej powierzchni 183.10 ha (4.66%). Uszkodzenia powodowane przez klimat wystąpiły na łącznej powierzchni 55.78 ha (1.42%). Pozostałe stanowią mniej niż 1%.

#### *Patogeniczne grzyby*

W trakcie prac inwentaryzacyjnych na gruntach Nadleśnictwa Dębno stwierdzono uszkodzenia drzewostanów spowodowane przez grzyby, owady i zwierzęta na łącznej powierzchni 663.18 ha. Największy odsetek uszkodzeń powodowany był przez grzyby – 69.32% wszystkich uszkodzeń biotycznych. Uszkodzenia powodowane przez zwierzęta wystąpiły na łącznej powierzchni 183.10 ha (27.61% uszkodzeń biotycznych Nadleśnictwa Dębno). Uszkodzenia powodowane przez owady wystąpiły na łącznej powierzchni 20.36 ha. Biotyczne uszkodzenia istotne - II stopień uszkodzeń (21-50%) wystąpiły na łącznej powierzchni 656.20 ha, natomiast uszkodzenia trwałe – III stopień uszkodzeń (powyżej 50%) na łącznej powierzchni 6.98 ha.

*Szkodniki pierwotne – ogniska gradacyjne*

Na terenie Nadleśnictwa Dębno zdefiniowano obszary zagrożenia występowaniem szkód od szkodników pierwotnych sosny na podstawie danych opracowanych przez Zespół Ochrony Lasu oraz Nadleśnictwo Dębno.

Łącznie w zasięgu gruntów Nadleśnictwa Dębno powierzchnia wskazanego ogniska wynosi 6151.65 ha. Ognisko gradacyjne występuje w leśnictwie Grzymiradz, Barnówko, Borne, Więclaw, Mostno, Bogusław, Dębno, Boleszkowice, Kaleńsko oraz Drzewice.

*Szkodniki wtórne*

Wśród szkodników wtórnych szkody istotne średnie stwierdzono jedynie od żerowania opiótków na powierzchni 10.28 ha, kornika drukarza na powierzchni 5.41 ha, kornika ostrozębnego na powierzchni 1.77 ha oraz przyplaszczka granatka na powierzchni 2.90 ha.

**7.3.2. ZAGROŻENIA ABIOTYCZNE**

Zagrożenia abiotyczne związane są z występowaniem anomalii, ekstremalnych temperatur, opadów i wiatrów), okresowym obniżeniem poziomu zalegania wód gruntowych m.in. w następstwie długotrwałych okresów suszy, a także późnymi wiosennymi i wczesnymi jesiennymi przymrozkami.

Zaobserwowano, że na terenie Nadleśnictwa Dębno drzewostany znajdujące się w dorzeczu Odry narażone są na wydzielenie się sosny w drzewostanach.

Uszkodzenia spowodowane zmianami klimatycznymi zajmują powierzchnię 55.78 ha, gdzie na powierzchni 37.16 ha występują jako uszkodzenia średnio istotne dla gospodarki leśnej.

**7.3.3. ZAGROŻENIE POŻAROWE**

Pod pojęciem „zagrożenie pożarowe lasu” rozumie się zespół warunków umożliwiających powstanie pożaru lasu. Na zagrożenie pożarowe lasu wpływ mają następujące czynniki:

- możliwość pojawienia się zarzewia ognia, zależna głównie od stopnia penetracji lasów przez ludzi;
- rodzaj i ilość materiałów palnych występujących w lesie — czynnik zależny od wieku i składu gatunkowego drzewostanów, wykonywanych w lesie zabiegów gospodarczych oraz od pory roku;
- warunki atmosferyczne decydujące o wilgotności materiałów palnych znajdujących się w lesie
- występowanie na terenie Nadleśnictwa atrakcyjnych terenów wypoczynkowych, trasy kolejowe oraz drogi publiczne.

Obszary leśne podlegają klasyfikacji pod względem zagrożenia pożarowego lasu według trzystopniowej skali (obszary o największym zagrożeniu zaliczane są do I kategorii zagrożenia pożarowego). Zaliczenie lasów do kategorii zagrożenia pożarowego dokonuje się dla każdego nadleśnictwa w planach urzędzenia lasu. Ocena kategorii zagrożenia pożarowego jest podstawą przy planowaniu ochrony przeciwpożarowej i zabezpieczenia terenów leśnych oraz organizacji akcji gaśniczych. Obowiązek kategoryzowania lasów pod kątem zagrożenia pożarowego nałożony został przez Unię Europejską na kraje członkowskie na mocy rozporządzenia Rady (EWG) nr 2158/92 z dnia 23 lipca 1992 r. Obliczenie kategorii zagrożenia pożarowego odbywa się na podstawie załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 09 lipca 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów [Dz. U. 2015 poz.1070]. Zgodnie z ww. aktem prawnym lasy Nadleśnictwa Dębno zostały zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego, wskazującej na średnie zagrożenie.

Szczegółowe dane dotyczące zagrożenia pożarowego, pożarów oraz profilaktyki zawiera Plan Ochrony Przeciwpożarowej zamieszczony w opisanu ogólnym Planu Urzędzenia Lasu.

Uszkodzenia spowodowane przez pożary na terenie Nadleśnictwa Dębno występują na powierzchni 8.57 ha i stanowią uszkodzenia średnio istotne.



#### 7.3.4. ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z BEZPOŚREDNIĄ DZIAŁALNOŚCIĄ CZŁOWIEKA

Bezpośrednia, negatywna działalność człowieka stanowi istotny problem i realne zagrożenie dla ekosystemów leśnych. Zagrożenia związane z bezpośrednią działalnością człowieka w lasach to przede wszystkim:

- nieprzestrzeganie zakazu wjazdu pojazdów silnikowych na tereny leśne oraz nieprzestrzeganie zasad prawidłowego zachowania się w lesie;
- wywożenie śmieci do lasu;
- niszczenie infrastruktury turystycznej, edukacyjnej, obiektów służących ochronie lasu;
- przenoszenie z lasu do przydomowych ogrodów i oczek wodnych prawnie chronionych gatunków roślin;
- nieuprawnione korzystanie z otwartego ognia na terenach leśnych;
- kradzieże drewna, choinek, sadzonek leśnych, siatki gradzeniowej, nielegalne pozyskiwanie stroiszu;
- kłusownictwo leśne;
- wzniesienie pożarów (umyślne, względnie przypadkowe);
- wyprowadzanie psów bez smyczy — pomimo zakazu puszczenia psów luzem w lesie, wielu mieszkańców oraz turystów nie stosuje się do powyższego zakazu, co powodować może niepokojenie i płoszenie zwierzyny.

#### 7.4. ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z PRZEBIEGIEM SZLAKÓW KOMUNIKACYJNYCH

Przez teren Nadleśnictwa Dębno przebiegają następujące drogi publiczne i linie kolejowe:

*Drogi krajowe:*

- DK nr 23 (*Sarbinowo- Dębno- Myślibórz*);
- DK nr 31 (*Słubice- Kostrzyn nad Odrą- Dębno- Szczecin*).

*Drogi wojewódzkie:*

- 126 (*Dębno- Mieszkowice*);
- 127 (*Dębno- Chwarszczany- Namysłin- Porzecze*);
- 129 (*Dąbroszyn- Sarbinowo*);
- 130 (*Barnówko- Gorzów Wielkopolski*);
- 132 (*Kostrzyn- Gorzów Wielkopolski*).

Sieć drogową uzupełniają drogi powiatowe, gminne oraz wewnętrzne.

Przez teren Nadleśnictwa Dębno przebiegają cztery czynne linie kolejowe:

- Linia kolejowa nr 273 Wrocław- Kostrzyn n/O- Szczecin;
- Linia kolejowa nr 203 Kostrzyn n/O- Gorzów Wielkopolski- Tczew;
- Linia kolejowa nr 430 Grzmiąca- Dębno- Kostrzyn n/O;
- Linia kolejowa nr 386 Kunowice (Słubice)- Dębno (linia towarowa).

Obecność sieci dróg publicznych oraz linii kolejowych w pobliżu lasów Nadleśnictwa determinuje szereg potencjalnych zagrożeń. Przydrożne strefy lasów szczególnie narażone są na zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenki i dwutlenki siarki i azotu, dwutlenek ołowiu i węglowodory obecne w spalinach samochodowych), zanieczyszczenia gleb, jak i bezpośrednie szkodnictwo leśne. Wzmożony ruch samochodowy zwiększa również zagrożenie pożarowe na terenach leśnych. Zagrożenie pożarowe wynika przede wszystkim z możliwości zaproszenia ognia przez wadliwie pracujące pojazdy mechaniczne, kolizje drogowe jak i brak rozwagi pasażerów, przejawiający się wyrzucaniem niedopałków. Ponadto, obecność dróg o dużym nasileniu ruchu w obrębie kompleksów leśnych stanowi poważne utrudnienie w migracji zwierząt. W nawiązaniu do powyższego, największe potencjalne zagrożenie na terenie Nadleśnictwa Dębno występuje przede wszystkim w jego centralnej części i związane jest z obecnością na tym terenie drogi krajowej nr 23 oraz 31. Ponadto, zagrożenie stanowić mogą również linie kolejowe przecinające kompleksy leśne Nadleśnictwa.

Bezpośrednio z obecnością ww. dróg i linii kolejowych związany jest klimat akustyczny. Największe znaczenie na omawianym terenie ma hałas komunikacyjny, którego poziom związany jest m.in. z natężeniem ruchu oraz udziałem transportu ciężkiego.

Potencjalne zagrożenie stanowią również kolizje samochodów ze zwierzętami. Ze względu na brak barier ochronnych wzdłuż dróg przebiegających przez Nadleśnictwo Dębno ryzyko kolizji jest wysokie.

## **8. OKREŚLENIE PŁASZCZYZN MOŻLIWYCH KOLIZJI POMIĘDZY CELAMI OCHRONY PRZYRODY A PLANOWANĄ GOSPODARKĄ LEŚNĄ**

Zapisy umieszczone w PUL mają zapewnić racjonalną gospodarkę leśną i formułowane są w sposób mający zapewnić zminimalizowanie kolizji pomiędzy ochroną przyrody a gospodarką w lasach. Niemniej jednak, podczas prowadzenia prac nad projektem Planu, główny problem z punktu widzenia ochrony przyrody stanowiło wypracowanie kompromisu pomiędzy potrzebą zapewnienia możliwości użytkowania rębego, a koniecznością pełnienia przez lasy funkcji ekologicznych.

Spośród obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną wymieniono realizację użytkowania rębego w drzewostanach ze stwierdzonymi stanowiskami gatunków chronionych, zmianę w wyniku realizacji ustaleń Planu struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów ze stwierdzonymi siedliskami przyrodniczymi i roślinami chronionymi lub miejscami przebywania zwierząt, ewentualne stosowanie składów gatunkowych upraw niedostosowanych do siedlisk przyrodniczych.

W celu ochrony bioróżnorodności oraz konieczności pogodzenia funkcji produkcyjnych lasu z ekologicznymi, w najcenniejszych pod względem przyrodniczym wydzieleniach, obejmujących: siedliska przyrodnicze, siedliska gatunków stanowiących przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000 oraz miejscach, w których zlokalizowane są stanowiska cennych gatunków roślin oraz zwierząt, w tym również gatunków z Załączników Dyrektyw: Siedliskowej i Ptasiej, w miarę możliwości zrezygnowano z użytkowania rębego, natomiast w miejscach, gdzie było to niemożliwe — zaproponowano pozostawienie kęp starodrzewu na zrębach. Potencjalne kolizje wynikające z prowadzenia działań w wydzieleniach, w których zinwentaryzowano cenne gatunki roślin i zwierząt zminimalizowane zostały poprzez zapisy Planu zaproponowane w POP. Zapisy PUL wskazują również na konieczność pozostawienia nieużytkowanych fragmentów cennych przyrodniczo drzewostanów, czy też pozostawiania w drzewostanie martwego drewna, co stanowić może dobre rozwiązanie niwelujące potencjalną kolizję pomiędzy celami ochrony przyrody a planowaną gospodarką leśną.

Przeanalizowano również wpływ Planu na integralność obszarów Natura 2000. Wykazano, że ustalenia zawarte w tym dokumencie nie naruszają spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone zachowanie populacji gatunków lub siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których wyznaczono obszary Natura 2000.

## **9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PUL**

Projekt Planu Urządzenia Lasu sporządzany jest zgodnie z ustawą o lasach, uwzględniając przy tym wytyczne związane ze zrównoważoną gospodarką leśną.

Potencjalne odstępianie od przeprowadzenia zabiegów zaplanowanych w PUL może być zagrożeniem dla trwałości lasów, powodując zły stan sanitarny lasów, całkowity rozpad drzewostanów, co z kolei doprowadzić może do nieodwracalnych zmian w ekosystemie. Odstępianie od działań gospodarczych będzie zatem skutkowało przekształcaniem drzewostanów, co w konsekwencji doprowadzić może do zaniku właściwych siedlisk zbiorowisk roślinnych, pociągając za sobą stopniowe zanikanie na danym terenie chronionych gatunków roślin czy zwierząt.

Podsumowując, brak realizacji zapisów projektu Planu spowodować może:

- utratę kontroli nad stanem sanitarnym i zdrowotnym lasu;
- zagrożenie trwałości lasu w przypadku zbyt dużego, niekontrolowanego pozyskania drewna, nie popartego szacunkami inwentaryzacyjnymi zapasu i przyrostu spodziewanego;
- zubożenie siedlisk oraz ich niekorzystne przekształcenie;
- pogorszenie możliwości rozwoju młodego pokolenia.

## 10. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

### 10.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Różnorodność biologiczna jest szczególną wartością całej żywej przyrody. Można ją określić jako różnorodność form życia wraz z całą ich zmiennością na poziomie zarówno mikroskopowym, jak i makroskopowym. Według definicji przyjętej oficjalnie przez Konwencję o różnorodności biologicznej różnorodność gatunkowa oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi m.in. w ekosystemach lądowych, morskich czy słodkowodnych, jak też w zespołach ekologicznych, których organizmy te są częścią.

Mając na uwadze definicję bioróżnorodności, oddziaływanie powinno rozpatrywać się na czterech poziomach: genetycznym, gatunkowym, ekosystemowym oraz krajobrazowym. W celu właściwej ochrony różnorodności biologicznej w lasach Nadleśnictwa należy przede wszystkim sumiennie przestrzegać zawartych w projektowanym planie zaleceń. Wpływie to korzystnie na zachowanie obecnego stanu siedlisk, minimalizując stopień ich przekształcania oraz wymierania stanowiących o bioróżnorodności gatunków.

*Dla zachowania różnorodności na poziomie genetycznym:*

- należy pozyskiwać nasiona z populacji i osobników o wysokich walorach genetycznych (GDN, WDN, bloki upraw pochodnych);
- chronić populacje gatunków grzybów, roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową;
- pozostawiać w postaci całych drzewostanów, kęp lub pojedynczych osobników wybrane lokalne populacje drzew i krzewów.

*Dla zachowania różnorodności na poziomie gatunkowym:*

- dążyć do stosowania właściwych składów odnowieniowych upraw oraz optymalnych typów drzewostanów, zarówno w drzewostanach gospodarczych, jak i w użytkowanych płatach siedlisk przyrodniczych;
- zwracać uwagę na skład gatunkowy warstw drzew, podszytów oraz runa, a zwłaszcza usuwać gatunki obcego pochodzenia.

*Dla zachowania różnorodności na poziomie ekosystemowym:*

- jak najszerszej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk, wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki;
- dążyć do zachowania wybranych okazałych drzew;
- preferować obecność martwego, rozkładającego się drewna w ekosystemach leśnych;
- stopniowo poprawiać stosunki wodne.

*Dla zachowania różnorodności na poziomie krajobrazowym:*

- zachowywać ekosystemy nieleśne w lasach;
- nie zalesiać śródleśnych łąk, bagien i nieużytków;
- preferować procesy naturalnej sukcesji.

Dodatkowo, oprócz ww., w projekcie PUL znajdują się także wskazania i zalecenia odnoszące się do cięć pielęgnacyjnych, jak również zabiegów mających na celu stworzenie optymalnych warunków wzrostu młodemu pokoleniu drzew. Analizując zabiegi pielęgnacyjne można zauważyć szereg pozytywnych z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności zaleceń.

Przede wszystkim zaleca się pozostawianie na powierzchniach kęp starodrzewu. Proponuje się również pozostawianie drzew o nietypowych cechach jako rezerwuar genów.

Przyjęte założenia prowadzenia gospodarki leśnej na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej zawarte w Planie Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Dębno zakładają ochronę i wzmocnienie bioróżnorodności ekosystemów leśnych poprzez planowanie wzrostu udziału rodzimych gatunków, zróżnicowanie struktury gatunkowej drzewostanów, ochronę cennych starodrzewów, a także pojedynczych drzew oraz biotopów.

Oddziaływanie projektu PUL na różnorodność biologiczną określono jako pozytywne.

## 10.2. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

Trwale zrównoważona gospodarka leśna oraz udostępnianie lasu umożliwi społeczeństwu rekreację, wypoczynek oraz edukację przyrodniczą, zapewniając jednocześnie możliwość pozyskania surowca drzewnego oraz innych surowców w procesie ubocznego użytkowania lasu.

Realizacja zapisów PUL zarówno w krótko- jak i długookresowym wymiarze przyniesie pozytywne skutki zarówno w wymiarze ekonomicznym, jak i społecznym, zatem oddziaływanie na ludzi będzie również pozytywne.

## 10.3. ODDZIAŁYWANIE NA GRZYBY, ROŚLINY I ZWIERZĘTA

### *Chronione gatunki roślin i grzybów*

W celu minimalizacji potencjalnie negatywnego, krótkotrwałego oddziaływania cięć odnowieniowych i pielęgnacyjnych na chronione gatunki roślin, oprócz stosowania się do zapisów wynikających z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1409] oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów [Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1408], w przedmiotowym PUL (Program Ochrony Przyrody) zapisano, aby w ochronie poszczególnych stanowisk chronionych roślin na terenie Nadleśnictwa Dębno, planując gospodarkę leśną należy uwzględnić poniższe zasady:

- zabezpieczać ostoje i stanowiska gatunków chronionych;
- wykonywać zabiegi ochronne utrzymujące właściwy stan siedliska gatunków;
- prowadzić monitoring stanowisk, ostoi i populacji gatunków;
- prowadzić edukację w zakresie rozpoznawania gatunków chronionych i sposobów ich ochrony;
- promować technologię prac związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej umożliwiającą zachowanie ostoi i stanowisk gatunków chronionych;
- pozostawiać fragmenty drzewostanów ze stanowiskami chronionych roślin;
- zachować warunki wodne w ekosystemach podmokłych;
- zabezpieczać stanowiska przed przypadkowym zniszczeniem.

W oparciu o ww. zapisane w projekcie PUL zasady stwierdzono, że planowana na terenie Nadleśnictwa Dębno gospodarka leśna nie stwarza zagrożenia dla pojedynczych osobników, jak i całych płatów gatunków chronionych.

Ponadto zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają rozległego charakteru, odnoszą się jedynie do konkretnych wydzieleń. Wszelkie zabiegi zapisane w PUL nie wpływają na działania prowadzone na terenach sąsiadujących lub pozostających w nieznacznej odległości, a tym samym na znajdujące się na tych terenach rośliny chronione. Projektowane działania i zabiegi nie będą zatem generowały potencjalnie negatywnych skutków ich realizacji odniesieniu do roślin chronionych, zlokalizowanych w sąsiedztwie gruntów leśnych objętych opracowaniem.

Tabela 7. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na zinventaryzowane na gruntach Nadleśnictwa Dębno chronione gatunki roślin i grzybów

Gatunek	Status	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu planowanych zabiegów	Przewidywane oddziaływanie		
			Krótko-	Średnio-	Długo-
1	2	3	4	5	6
Bagnica torfowa <i>Scheuchzeria palustris</i>	OS	-	0	0	0
Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	OC	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0
Bielistka siwa (blada) <i>Leucobryum glaucum</i>	OC	Wyznaczenie płatu nieobjętego użytkowaniem i przebiegiem szlaków zrywkowych	-	0	0
Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	OC	Wyznaczenie płatu nieobjętego użytkowaniem i przebiegiem szlaków zrywkowych	0	0	0
Chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i>	OC	Wyznaczenie płatu nieobjętego użytkowaniem i przebiegiem szlaków zrywkowych	-	0	0

Gatunek	Status	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu planowanych zabiegów	Przewidywane oddziaływanie		
			Krótko-	Średnio-	Długo-
1	2	3	4	5	6
Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i>	OC	Wyznaczenie płatu nieobjętego użytkowaniem i przebiegiem szlaków zrywkowych	-	0	0
Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	OC	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	-	0	0
Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i>	OC	Wyznaczenie płatu nieobjętego użytkowaniem i przebiegiem szlaków zrywkowych	0	0	0
Gruszczyca jednokwiatowa <i>Moneses uniflora</i>	OC	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0
Grzybień białe <i>Nymphaea alba</i>	OC	-	0	0	0
Grzybień północne <i>Nymphaea candida</i>	OC	-	0	0	0
Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>	OC	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0
Konitrut błotny <i>Gratiola officinalis</i>	OC	-	0	0	0
Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	OC	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0
Modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>	OC	-	0	0	0
Próchniczek błotny <i>Aulacomnium palustre</i>	OC	-	0	0	0
Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>	OC	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0
Ostnica włosowata <i>Stipa capillata</i>	OS	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0
Orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	OC	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	-	0	0
Ozerek dębowy <i>Fistulina hepatica</i>	OC	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	-	0	0
Pajęcznica liliowata <i>Antheridium liliago</i>	OS	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	-	0	0
Płonnik pospolity <i>Politrychum commune</i>	OC	Wyznaczenie płatu nieobjętego użytkowaniem i przebiegiem szlaków zrywkowych	-	0	0
Płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	OC	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	-	0	0
Pływacz średni (pośredni) <i>Utricularia intermedia</i>	OS	-	0	0	0
Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	OC	-	0	0	0
Przygielka brunatna <i>Rhynchospora fusca</i>	OS	-	0	0	0
Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	OS	-	0	0	0
Rosiczka pośrednia <i>Drosera intermedia</i>	OS	-	0	0	0
Rosiczki rodzaj <i>Drosera sp.</i>	OS	-	0	0	0
Salwinia pływająca <i>Salvinia natans</i>	OS	-	0	0	0
Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	OS	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0
Śnieżyczka wiosenna <i>Leucojum vernum</i>	OC	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0
Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>	OC	-	0	0	0
Torfowiec czerwony <i>Sphagnum rubellum</i>	OC	-	0	0	0
Torfowiec frędzlowany <i>Sphagnum fimbriatum</i>	OC	-	0	0	0
Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>	OC	-	0	0	0
Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>	OC	-	0	0	0

Gatunek	Status	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu planowanych zabiegów	Przewidywane oddziaływanie		
			Krótko-	Średnio-	Długo-
1	2	3	4	5	6
Torfowiec obły <i>Sphagnum teres</i>	OC	-	0	0	0
Torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum acutifolium</i>	OC	-	0	0	0
Torfowiec – rodzaj <i>Sphagnum sp.</i>	OC	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0
Turzyca piaskowa <i>Carex arenaria</i>	OC	-	0	0	0
Wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i>	OC	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	-	0	0
Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	OC	-	0	0	0
Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	OC	Pozostawianie kęp starodrzewu.; Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0

Objaśnienie skrótów: OS – ochrona ścisła OC – ochrona częściowa

Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony: + (plus) → wpływ dodatni; 0 (zero) → wpływ obojętny; - (minus) → wpływ ujemny; brak → gdy brak danej czynności w Planie

### Chronione gatunki zwierząt

Zgodnie z zapisami projektowanego PUL, ochrona fauny związanej z ekosystemami leśnymi na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Dębno powinna opierać się o zasady i przepisy zamieszczone zarówno w dyrektywach UE jak i krajowych regulacjach prawnych.

W celu minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu realizacji zapisów PUL na chronione gatunki zwierząt, oprócz stosowania się do zapisów wynikających m.in. z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w przedmiotowym PUL (Program Ochrony Przyrody), w prowadzeniu na omawianym obszarze gospodarki leśnej uwzględnia się poniższe zasady:

- zgłaszać występowanie gatunków ptaków wymagających ochrony strefowej;
- należy przestrzegać regulacji prawnych obowiązujących w strefach ochrony gatunków chronionych;
- pozostawiać drzewa dziuplaste, z wyłączeniem sytuacji kłuskowych i sytuacji związanych z bezpieczeństwem ludzi i mienia;
- pozostawiać martwe drewno;
- uwzględniać gatunki biocenotyczne w planowanych składach gatunkowych.

W oparciu o ww., zapisane w projekcie PUL zasady, stwierdzono, że planowana na terenie Nadleśnictwa Dębno gospodarka leśna nie stwarza zagrożenia dla miejsc bytowania i żerowania, a tym samym populacji występujących tu zwierząt, w szczególności gatunków chronionych. Należy wspomnieć, że na terenie Nadleśnictwa wyznaczono ekosystemy referencyjne, na których nie prowadzi się działań z zakresu gospodarki leśnej, dzięki czemu tereny te również pełnią funkcję ostoi zwierząt, w tym również gatunków chronionych.

Proponowane w PUL zasady ochrony dostatecznie minimalizować będą ryzyko wystąpienia zagrożeń, stąd oddziaływanie PUL na zwierzęta, w szczególności wyróżnione gatunki chronione oraz potencjalne, migrujące gatunki chronione, oceniono jako neutralne, pod warunkiem jednak stosowania się do zaleceń mających na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków planowanych zabiegów.

Zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają charakteru rozległego i dalekosiężnego. Wszelkie zabiegi zapisane w PUL dotyczą jedynie wydziełów objętych opracowaniem, nie wpływają na działania prowadzone na terenach sąsiadujących lub pozostających w nieznacznej odległości, a tym samym na znajdujące się na tych terenach zwierzęta, w szczególności potencjalne zwierzęta chronione. Projektowane działania i zabiegi nie będą zatem generowały potencjalnie negatywnych skutków ich realizacji w odniesieniu do zwierząt, w tym także gatunków chronionych.

Zarówno w wydzieleniach, jak i ich pobliżu, dla których zaplanowano wskazania gospodarcze nie stwierdzono występowania chronionych gatunków zwierząt. W związku z powyższym wpływ realizacji zapisów PUL na chronione gatunki zwierząt oceniono jako neutralne.

*Strefy ochrony na terenie Nadleśnictwa Dębno*

W Nadleśnictwie Dębno wyznaczono 27 stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i przebywania rzadkich gatunków ptaków objętych ochroną gatunkową dla takich gatunków, jak:

- bielik (*Haliaeetus albicilia*) – 12 stref,
- sokół wędrowny (*Falco peregrinus*) – 2 strefy,
- kania ruda (*Milvus milvus*) – 5 stref,
- bocian czarny (*Ciconia nigra*) – 8 stref.

Łączna powierzchnia stref ochrony wynosi:

- strefa ochrony okresowej – 1 056.04 ha; strefa ochrony całorocznej – 229.83 ha.



Tabela 8. Zabiegi gospodarcze w strefach ochrony okresowej.

Gatunek	Leśnictwo	Agrot	Brak wsk	CP	CW	IA	IB	IIA	IIAU	IIIA	IIIAU	IIIB	ODN-ZŁOŻ	ODN-ZRB	PIEL	POPR	TP	TW	Razem	
		Powierzchnia [ha]																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Bielik	Drzewice		6.48	1.50	2.61													22.95	16.21	49.75
Bielik	Barnówko	12.16	21.40	1.11	2.72		3.37	6.12					4.90	7.26	3.89	0.39	41.86	5.65		110.83
Bielik	Borne	1.23	1.93		1.17							4.10	1.23				48.92	3.12		61.70
Bielik	Więclaw		14.08														15.18	6.53		35.79
Bielik	Bogusław	1.88	12.70		1.40				2.34			2.60	1.88				21.42	13.43		57.65
Bielik	Namyślin	5.00	3.16	1.95	5.24					4.58	5.24		5.00				17.13	3.29		50.59
Bielik	Namyślin	5.87	15.75	3.87	2.23		1.89	4.98					3.98	1.89			55.03	2.72		98.21
Bielik	Boleszkowice	1.52		1.78						5.05			1.52				18.68	1.69		30.24
Bielik	Kaleńsko		3.36														45.08			48.44
Bielik	Drzewice	2.58		1.09	2.50		2.58							2.58			20.76	11.06		43.15
Bielik	Kłósów	7.95		3.96		4.30	1.29							7.95			1.91	7.88		35.24
Bielik	Kłósów	0.47			3.52						0.75		0.47		3.24		5.88	3.54		17.87
Bocian czarny	Borne	12.42	4.44	2.04	11.32		4.35				2.92		8.07	4.35	11.32	0.61	15.60	1.55		78.99
Bocian czarny	Reczyce	0.73		0.96								2.42	0.73				17.16	14.19		36.19
Bocian czarny	Kostrzyn	8.79			1.71					17.27	5.30		8.79				6.32	5.85		54.03
Bocian czarny	Kostrzyn	1.95	3.59									4.88	1.95				23.29	4.61		40.27
Bocian czarny	Kostrzyn		3.18	2.34													14.30	0.77		20.59
Bocian czarny	Kostrzyn	13.74	3.62		5.61					13.43	13.69		13.74		5.61		3.35			72.79
Bocian czarny	Kostrzyn	2.78	0.81							2.52		5.04	2.78				21.01			34.94
Bocian czarny	Reczyce	4.56	8.22		6.53		4.56							4.56			22.37	3.70		54.50
Kania ruda	Grzymiradz	3.51		0.94	2.20					11.64			3.51				9.74	1.55		33.09
Kania ruda	Kaleńsko		0.06																2.84	2.90
Kania ruda	Kostrzyn	2.04		2.26	0.56		1.09			3.15			0.95	1.09					7.64	18.78
Kania ruda	Reczyce		5.56		3.28												3.78			12.62
Kania ruda	Namyślin	5.19	6.83	2.85	1.85		5.19							5.19			38.91	19.03		85.04
Sokół wędrowny	Namyślin	6.04	8.35				2.06	4.98					3.98	2.06			17.57	7.75		52.79
Sokół wędrowny	Drzewice																32.49	8.23		40.72
<b>Razem</b>		<b>100.41</b>	<b>123.52</b>	<b>26.65</b>	<b>54.45</b>	<b>4.30</b>	<b>26.38</b>	<b>16.08</b>	<b>2.34</b>	<b>57.64</b>	<b>27.90</b>	<b>19.04</b>	<b>63.48</b>	<b>36.93</b>	<b>24.06</b>	<b>1.00</b>	<b>540.69</b>	<b>152.83</b>		<b>1277.70</b>

W drzewostanach znajdujących się w strefie ochrony całorocznej wokół gniazd nie planowano żadnych zabiegów gospodarczych; w strefach ochrony okresowej zaplanowane użytkowanie odbywać się może poza okresem ochronnym lub za zgodą właściwego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.



#### 10.4. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ

Drzewostany w sąsiedztwie wód spełniają ważną rolę retencyjną, dlatego też należy bardzo wnikliwie rozpatrywać ewentualność wystąpienia ubocznych skutków działalności prowadzącej do zmiany stosunków wodnych m.in. wykonywania głębokich wykopów oraz stosowania chemicznych środków ochrony lasu.

Przed wszystkim należy zdać sobie sprawę, iż warunkami skutecznej ochrony wód i ekosystemów zdeterminowanych przez wodę na terenie Nadleśnictwa Dębno jest realizacja ochrony zasobów wodnych — obecność wody w krajobrazie jest niezbędnym warunkiem funkcjonowania ekosystemów wodno-błotnych, cieków i zbiorników wodnych. Osuszenie oznacza ich nieuchronną degradację.

Wśród metod proponowanych w projektowanym PUL, odnotowano m.in. następujące działania:

- zachowanie istniejących, antropogenicznych struktur zatrzymujących wodę, tj. zastawek, podpiętrzeń, młynówek, zbiorników małej retencji;
- realizacja działań zabezpieczających właściwe stosunki wodne.

Realizacja zapisów projektowanego PUL oddziałuje pozytywnie na wodę i ekosystemy wodne. Zabezpiecza je nie tylko przed niekorzystną degradacją stosunków wodnych, lecz również poprzez pielęgnację lasów wodochronnych, zapewnia swoistą ciągłość w ochronie ekosystemów wodno-błotnych, cieków i zbiorników wodnych.

Zabiegi gospodarcze w projektowanym PUL nie wpłyną niekorzystnie na zlokalizowane w zasięgu Nadleśnictwa Dębno źródła, ujęcia wody oraz Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w tym Zbiornik Dębno GZWP nr 134.

W oparciu o ww. proponowane zasady oraz spełnione warunki ochrony wód, rozpatrywane skutki realizacji PUL będą miały charakter pozytywny.

#### 10.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Działania zapisane w projektowanym Planie będą wpływać pozytywnie na powietrze. Realizowanie gospodarki leśnej, poprzez sadzenie konkretnych gatunków drzew oraz sukcesywne zwiększanie się masy drzewnej, będzie powodowało wzrost pochłaniania atmosferycznego dwutlenku węgla CO<sub>2</sub> i jego sekwestracji, czyli trwałego wiązania m.in. w biomasie i glebie. W końcowej ocenie skutki realizacji zadań wynikających z PUL w odniesieniu do powietrza będą miały charakter pozytywny.

#### 10.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Rozpatrując wpływ projektowanego Planu w ujęciu krótkoterminowym zauważa się negatywny wpływ na powierzchnię ziemi, w szczególności na pokrywę gleby. Związane jest to z pracami wykonywanymi przy pozyskiwaniu drewna oraz przygotowaniem powierzchni do odnowienia. W celu zmniejszenia rozmiaru szkód w środowisku przyrodniczym w przedmiotowym PUL zamieszczono wskazania obejmujące m.in. stosowanie technologii przyjaznych dla wszystkich składników ekosystemu leśnego. W odniesieniu do pokrywy glebowej można osiągnąć to poprzez:

- umiejętne zaprojektowanie i wykorzystywanie szlaków zrywkowych;
- zwracanie szczególnej uwagi na kontrolowane obalanie drzew w pobliżu stanowisk występowania gatunków chronionych, podczas realizacji użytkowania przedrębne;
- stosowanie przy pracach leśnych (pozyskanie i wywóz drewna, hodowla i ochrona lasu, szkółkarstwo) maszyn i urządzeń napędzanych przez silniki spalinowe z katalizatorami;
- unikanie głębokiej orki.

Przy zastosowaniu odpowiednich technik pozyskania i transportu drewna, w perspektywie długoterminowej, realizacja zapisów PUL będzie miała pozytywny wpływ na utrzymanie pokrywy roślinnej, co z kolei sprzyjać będzie zachowaniu naturalnej pokrywy glebowej, zabezpieczając ją przed erozją.

## 10.7. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Zapisy projektowanego PUL stwarzają możliwość korzystnego wpływu na krajobraz poprzez kształtowanie strefy przejściowej między lasem a terenem otwartym — tzw. ekotonu. W projekcie przedmiotowego PUL (w Programie Ochrony Przyrody) znalazły się zapisy dotyczące zasad kształtowania i utrzymywania już istniejących stref ekotonowych. W przypadku już istniejących zewnętrznych stref ekotonowych, w projekcie PUL zapisano, by ich utrzymanie miało charakter ciągły, a sposób gospodarowania zgodny był z ogólnie przyjętymi zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. W przypadku drzewostanów złożonych z gatunków liściastych, występujących na obrzeżu lub wewnątrz większych kompleksów złożonych z gatunków iglastych, na szerokości około 30 m wskazano, aby zrezygnować z ich odnawiania przy pomocy zrębów zupełnych.

Zabiegi zapisane w projekcie Planu mające istotny wpływ na kształtowanie krajobrazu to również użytkowanie lasu i odnawianie. Działalność rębna powoduje zmiany, które krótkotrwale mogą oddziaływać negatywnie. Bardzo ważny jest zatem dobór odpowiednich technik gospodarowania w drzewostanie. Najlepsze wydają się być rębnie stopniowe, gdyż jedynie ten sposób gospodarowania umożliwia zachowanie trwałości i niezmienności postaci lasu w krajobrazie, jednak stosowanie wyłącznie tej rębni w drzewostanach Nadleśnictwa Dębno jest niemożliwe ze względu na charakter lasów. Należy w tym miejscu podkreślić, że powierzchnie, na których planowane są cięcia zupełne podlegać będą odnowieniu, tym samym w ujęciu długoterminowym ich wpływ na utrzymanie obecnego krajobrazu nie będzie miał charakteru negatywnego.

W zakresie ochrony krajobrazu wskazane jest również dążenie do zachowania i ochrony przed zmianami przyrodniczego krajobrazu ukształtowanego w procesie historycznym m.in. wraz z tradycyjnymi formami zabudowy i zagospodarowania. Założenia i wytyczne projektowanego Planu spełniają powyższe warunki.

W oparciu o ww. proponowane zasady oraz spełnione warunki ochrony krajobrazu, rozpatrywane skutki realizacji PUL będą miały charakter pozytywny.

## 10.8. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

Realizacja zadań zawartych w PUL nie powoduje zmian klimatu. Zabiegi przeprowadzane w lasach potencjalnie mogą wpływać jedynie na krótkoterminową zmianę mikroklimatu lokalnego.

Natomiast w kontekście długoterminowym, prowadzona gospodarka leśna poprzez działania zwiększające sekwestrację węgla, wzrost zasobów leśnych, czy promowanie sukcesji naturalnej oraz zalesienia powoduje korzystny wpływ na klimat.

Oddziaływanie PUL na klimat można określić jako pozytywne, stąd w końcowej ocenie skutki realizacji zadań wynikających z PUL w odniesieniu do klimatu będą miały charakter pozytywny.

## 10.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

PUL wyznacza ramy do prowadzenia gospodarki na zasadach zachowania i powiększania zasobów drzewnych oraz trwałości lasu. Zapisane są w nim etaty użytkowania wyliczone na podstawie algorytmów matematycznych. Etaty użytkowania są wielkościami, które pozwalają wnioskować, czy zasoby drzewne nie zostaną zmniejszone oraz czy będą zachowane wszelkie możliwe funkcje lasów.

Zgodnie z Instrukcją Urządzenia Lasu, pożądany stan zasobów drzewnych odzwierciedla obliczony etat według pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych, którego realizacja zapewnia utrzymanie przeciętnego wieku drzewostanów na obecnym poziomie.

Na terenie Nadleśnictwa Dębno ilość drewna do pozyskania w wyniku użytkowania rębego została dostosowana optymalnie do potrzeb hodowlanych i stanu sanitarnego lasu. Etat użytkowania rębego uwzględnia potrzeby hodowlane oraz regulację czasowo-przestrzenną w ostępach, a etat użytkowania przedrębego uwzględnia przewidywane potrzeby pielęgnacyjne drzewostanów Nadleśnictwa Dębno.

Mając na uwadze powyższe oceniono, iż planowane działanie w aspekcie długoterminowym gwarantować będzie zachowanie ciągłości trwania lasów Nadleśnictwa Dębno. Skutki realizacji zapisów PUL w odniesieniu do zasobów naturalnych będą więc pozytywne.

#### 10.10. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ

Mając na uwadze zarówno już poznane, jak i przyszłe obiekty kultury materialnej na terenie Nadleśnictwa, w przedmiotowym projekcie PUL zawarto zalecenia, pomagające zapewnić właściwą ochronę stanowiskom archeologicznym. Wszelkie zabiegi wykonywane w wydzieleniach, które obejmują obiekty wpisane do rejestru zabytków archeologicznych należy uzgadniać z Lubuskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

W stosunku do pozostałych obiektów kultury materialnej, zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa, realizacja zapisów PUL nie będzie stanowić bezpośredniego zagrożenia dla ich zachowania na omawianym terenie w przyszłości. W przedmiotowym projekcie PUL zawarto zapisy o zachowaniu szczególnej ostrożności podczas prowadzenia prac z zakresu gospodarki leśnej w drzewostanach sąsiadujących z przedmiotowymi obiektami.

Realizacja zapisów PUL nie wpływa bezpośrednio lub pośrednio na zabytki i dobra kultury zlokalizowane w sąsiedztwie drzewostanów objętych opracowaniem. Ponadto, zapisy PUL nie odnoszą się zarówno bezpośrednio, jak i pośrednio do zabytków architektury ustanowionych w znacznej odległości od terenu objętego opracowaniem PUL. Czynności wynikające z założeń PUL nie obejmują także działań w zabytkowych parkach. Mając na uwadze powyższe przesłanki, skutki realizacji zaplanowanych wskazań gospodarczych na zabytki i dobra kultury materialnej będą miały charakter neutralny.

#### 10.11. ZESTAWIENIE ZBIORCZE WPŁYWU PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Tabela 9. Przewidywane oddziaływanie projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko (Tab. A wg IUL)

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na elementy środowiska					Łączna ocena planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe, stopniowe i przebudowa	Rębnie zupełne	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Różnorodność biologiczna	0	+3	+3	+3	0	+3
2.	Ludzie	0	+3	+1	0	-1	+3
3.	Zwierzęta	0	+2	0	-1	-1	0
4.	Rośliny	0	0	0	0	0	0
5.	Woda	0	+1	0	0	0	+3
6.	Powietrze	0	+3	0	-1	-2	+2
7.	Powierzchnia ziemi	0	+1	-1	-1	-1	+3
8.	Krajobraz	0	+1	0	0	-1	+3
9.	Klimat	0	0	0	0	-1	+3
10.	Zasoby naturalne	0	+3	+2	-1	-1	+3
11.	Zabytki i dobra materialne	0	0	0	0	0	0

Objaśnienie skrótów:

- +3 pozytywny wpływ długookresowy,
- +2 pozytywny wpływ średniookresowy,
- +1 pozytywny wpływ krótkookresowy,
- 0 brak wpływu,
- 1 negatywny wpływ krótkookresowy,
- 2 negatywny wpływ średniookresowy,
- 3 negatywny wpływ długookresowy

## 11. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY

### 11.1. ODDZIAŁYWANIE PUL NA OTULINĘ PARKU NARODOWEGO

Na terenie Nadleśnictwa Dębno znajduje się otulina Parku Narodowego „Ujście Warty”. Otulina nie jest, w rozumieniu art. 5 ust. 14 ustawy, formą ochrony przyrody, lecz obszarem, ustanawianym w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka.

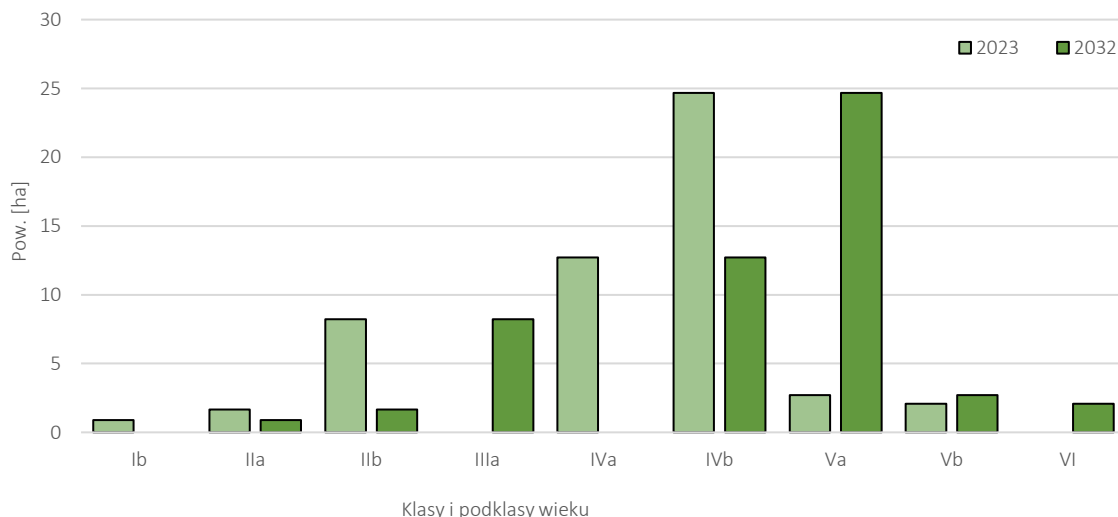
Cięcia pielęgnacyjne planowane w młodszych drzewostanach (CP) obejmują m.in. : usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub pożądanych domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających, obumartych. Cięcia w późniejszych fazach rozwojowych drzewostanu (TP) umożliwiają eliminację z siedliska gatunków niepożądanych oraz gatunków geograficznie obcych, sprzyjają również kształtowaniu właściwej struktury drzewostanu.

Tabela 10. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach otuliny PN „Ujście Warty”

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]*											
Odnowienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	PIEL	POPR	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-	-	0.90	-	-	9.20	-	-	-	-	-	42.82

\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleń nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu obszaru zauważyć można, że największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania projektowanego Planu wykazywać będą drzewostany w Va podklasie wieku. Ze względu na brak zaplanowanych cięć rębnych, zmiana struktury wiekowej drzewostanów nastąpi jedynie w wyniku naturalnego przejścia drzewostanów do kolejnych podklas wieku.



Wykres 2. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie otuliny Parku Narodowego „Ujście Warty”

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną negatywnie zarówno na obecny, jak i przyszły stan ekosystemów leśnych na terenie obszaru, stanowiącego otulinę przedmiotowego parku.

### 11.2. ODDZIAŁYWANIE PUL NA REZERWAT PRZYRODY

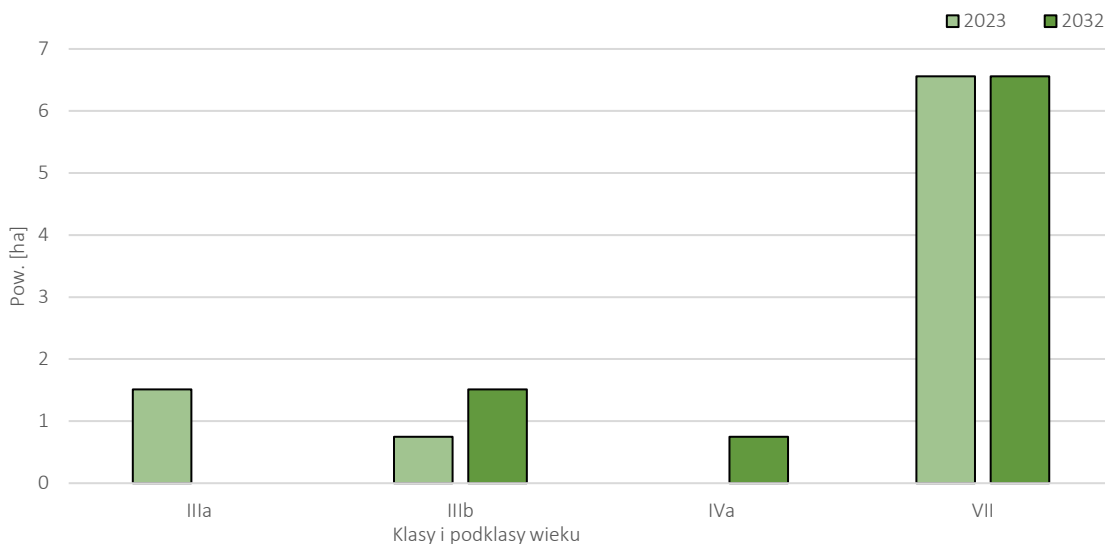
Na terenie Nadleśnictwa Dębno istnieje jeden rezerwat przyrody „Cisy Boleszkowickie”. Rezerwat posiada plan ochrony na lata 2005 - 2025 zatwierdzony Rozporządzeniem Nr 37/2005 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 20. 12. 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. Nr 115, poz. 2506 z dnia 30. 12. 2005 r.).

Tabela 11. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach Rezerwatu Przyrody „Cisy Boleszkowickie”

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]*											
Odnowienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	PIEL	POPR	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.82

\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Na terenie Rezerwatu Przyrody „Cisy Boleszkowickie” nie zaplanowano żadnych zabiegów gospodarczych, w związku z tym zmiana struktury wiekowej drzewostanów nastąpi jedynie w wyniku naturalnego przejścia drzewostanów do kolejnych podklas wieku. Drzewostany w VII klasie wieku będą miały dominujący udział.



Wykres 3. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klasy wieku na terenie rezerwatu przyrody „Cisy Boleszkowickie”

### 11.3. ODDZIAŁYWANIE PUL NA PARKI KRAJOBRAZOWE

#### Park Krajobrazowy „Ujście Warty”

Park Krajobrazowy Ujście Warty powstał na mocy rozporządzenia Nr 7 Wojewody Gorzowskiego z dnia 18 grudnia 1996 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego p.n. „Ujście Warty” (Dz. Urz. Woj. Gorzowskiego Nr 1 z 14.02.1997 r.).

Tabela 12. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach Parku Krajobrazowego „Ujście Warty”

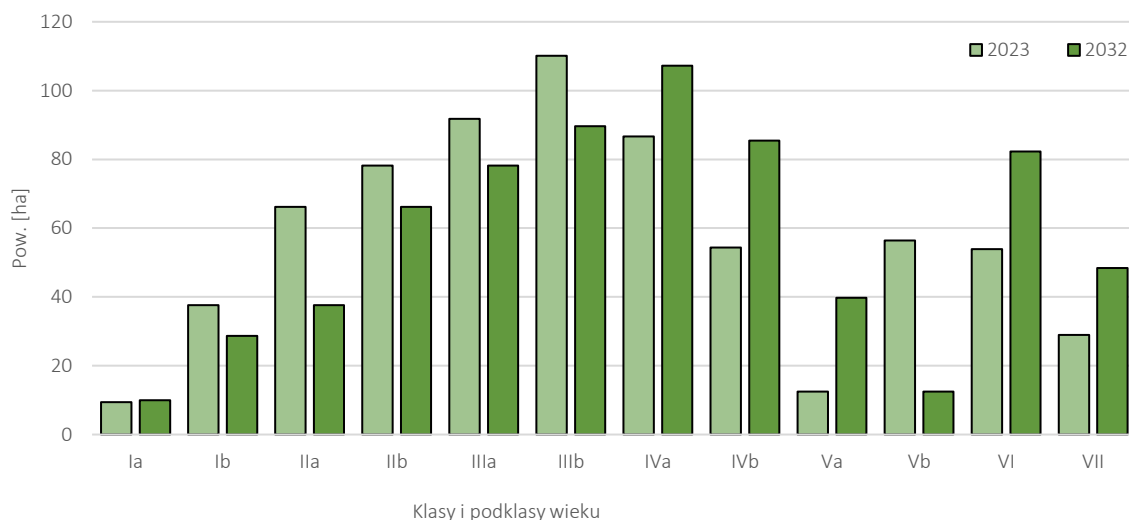
Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]*											
Odnowienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	PIEL	POPR	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
42.12	27.89	43.08	-	83.56	274.26	42.12	9.71	0.23	9.99	76.43	199.17

\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Cięcia pielęgnacyjne planowane w młodszych drzewostanach (CW, CP) obejmują m.in.: usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub pożądaných domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających, obumarłych. Cięcia w późniejszych fazach rozwojowych drzewostanu (TW, TP) umożliwiają eliminację z siedliska gatunków niepożądanych oraz gatunków geograficznie obcych, sprzyjają również kształtowaniu właściwej struktury drzewostanu.

Planowane rębnie zupełne i złożone, uzasadnione są odpowiednim wiekiem rębności drzewostanu, a przyjęty etat jest zgodny z zapisami Instrukcji Urządzania Lasu.

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu obszaru zauważyć można wzrost udziału drzewostanów starszych klas wieku (klasa VI i VII). Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania projektowanego Planu wykazywać będą drzewostany w IVa podklasie wieku.



Wykres 4. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie Park Krajobrazowy „Ujście Warty”

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie zarówno na obecny, jak i przyszły stan ekosystemów leśnych na terenie obszaru.

#### Cedyński Park Krajobrazowy

Cedyński Park Krajobrazowy powstał na mocy rozporządzenia Nr 3/93 Wojewody Szczecińskiego z dnia 1 kwietnia 1993 r. (Dz. Urz. Woj. Szczecińskiego Nr 4, poz. 49). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest rozporządzenie Nr 24/2006 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 16 lutego 2006 r. w sprawie Cedyńskiego Parku Krajobrazowego.

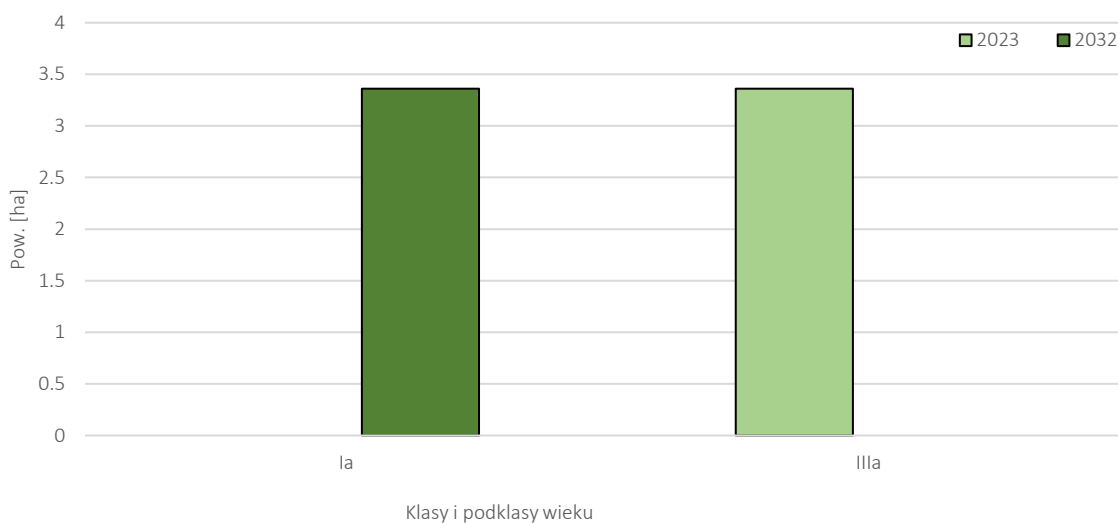
Tabela 13. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach Cedyńskiego Parku Krajobrazowego

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]*											
Odnowienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	PIEL	POPR	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.36	-	-	-	-	-	3.36	-	-	3.36	-	-

\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleń nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

W zasięgu Cedyńskiego parku Krajobrazowego znajduje się jeden pododdział, dla którego ze względu na stan sanitarny zaplanowano przebudowę intensywną (IB). Stąd na koniec 10-lecia drzewostan z podklasy IIIa przejdzie w podklasę Ia.

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu obszaru zauważyć można, że na koniec obowiązywania PUL jedyny udział będą miały drzewostany w Ia podklasie wieku, ze względu na zaplanowaną przebudowę drzewostanu zaprojektowaną przez silne uszkodzenia od czynników biotycznych i klimatycznych.



Wykres 5. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie Cedyńskiego Parku Krajobrazowego

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie zarówno na obecny, jak i przyszły stan ekosystemów leśnych na terenie obszaru.

#### 11.4. ODDZIAŁYWANIE PUL NA OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

##### OChK „A” - Dębno – Gorzów”

Obszar istniejący od 1998 roku. Obecnie obowiązującymi aktami prawnymi w sprawie obszaru jest: Uchwała Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 66, poz. 1804). Obwieszczenie Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu uchwały w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

Cięcia pielęgnacyjne planowane w młodszych drzewostanach (CW, CP) obejmują m.in.: usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub pożądanych domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających, obumarłych. Cięcia w późniejszych fazach rozwojowych drzewostanu (TW, TP) umożliwiają eliminację z siedliska gatunków niepożądanych oraz gatunków geograficznie obcych, sprzyjają również kształtowaniu właściwej struktury drzewostanu.

Planowane rębnie zupełne i złożone, uzasadnione są odpowiednim wiekiem rębności drzewostanu, a przyjęty etat jest zgodny z zapisami Instrukcji Urządzania Lasu.

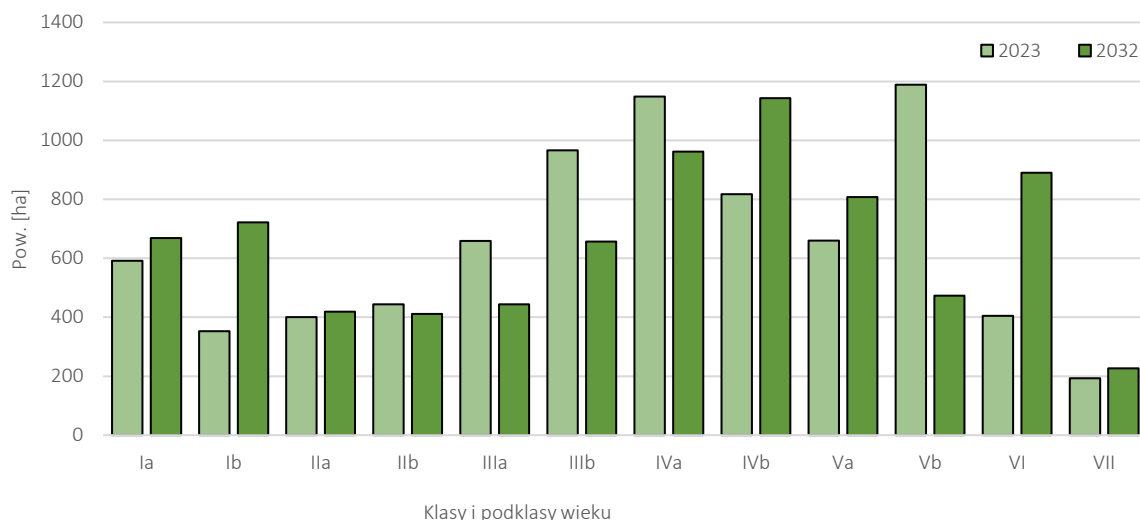
Tabela 14. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach OChK „A”- Dębno - Gorzów”

Odnowienia	Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]*										
	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	PIEL	POPR	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1089.75	584.42	393.66	-	867.28	3616.31	1066.45	248.3	17.44	585.28	639.28	1222.53

\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia



Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu obszaru zauważyć można wzrost udziału drzewostanów w młodszych, jak i starszych klas wieku. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania projektowanego Planu wykazywać będą drzewostany w IVb podklasy wieku.



Wykres 6. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie OChK „A” - Dębno – Gorzów

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie zarówno na obecny, jak i przyszły stan ekosystemów leśnych na terenie obszaru.

#### OChK „B”- Myślibórz

Obszar istniejący od 1998 roku. Obecnie obowiązującym aktem prawnym w sprawie obszaru jest: Uchwała Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 66, poz. 1804); Uchwała Nr XXX/470/18 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 27 lutego 2018 r. zmieniająca uchwałę Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu; Obwieszczenie Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu uchwały w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

Tabela 15. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach OChK „B”- Myślibórz

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]*											
Odnowienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	PIEL	POPR	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4.85	21.74	15.33	-	35.78	47.15	3.87	3.97	0.34	-	4.16	23.97

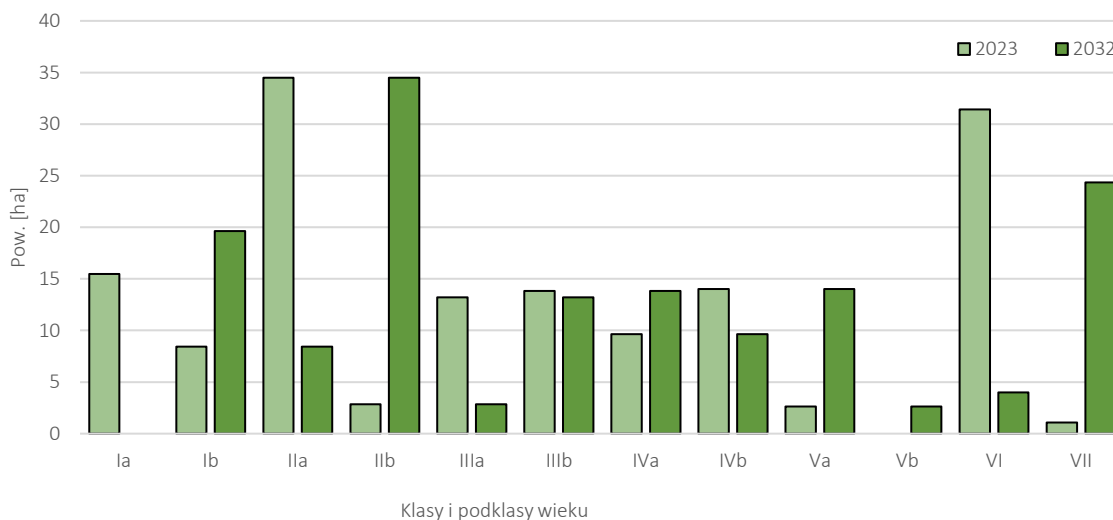
\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzielań nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Cięcia pielęgnacyjne planowane w młodszych drzewostanach (CW, CP) obejmują m.in.: usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub pożądaných domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających, obumarłych. Cięcia w późniejszych fazach rozwojowych drzewostanu (TW, TP) umożliwiają eliminację z siedliska gatunków niepożądanych oraz gatunków geograficznie obcych, sprzyjają również kształtowaniu właściwej struktury drzewostanu.

Planowane rębnie złożone, uzasadnione są odpowiednim wiekiem rębności drzewostanu, a przyjęty etat jest zgodny z zapisami Instrukcji Urządzania Lasu.



Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu obszaru zauważyć można wzrost udziału drzewostanów w młodszych klasach wieku. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania projektowanego Planu wykazywać będą drzewostany w IIb klasy wieku.



Wykres 7. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie OCHK „B”- Myślibórz

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie zarówno na obecny, jak i przyszły stan ekosystemów leśnych na terenie obszaru.

### 11.5. ODDZIAŁYWANIE PUL NA OBSZARY NATURY 2000

Obszarów sieci Natura 2000 nie należy postrzegać jako obszarów chronionych, gdzie ochronie podlega całokształt zasobów i zjawisk przyrodniczych, ale jako obszary ochrony pewnych konkretnych elementów środowiska, określanymi mianem przedmiotów ochrony. Są one ustalane indywidualnie dla każdego obszaru, na podstawie kilku parametrów. Ocena ogólna każdego gatunku lub siedliska jest wyrażona literami A - znakomita, B - dobra, C - znacząca, D - nieistotna. Tylko te gatunki lub siedliska, które otrzymały ocenę A, B lub C uznawane są za przedmiot ochrony w ramach obszaru. Pozostałe, których zasoby w obszarze oceniono jako nieistotne (D), a są wyszczególnione w SDF-ie nie są traktowane jako przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000, choć w szczególnych warunkach (po uzgodnieniu z właściwym RDOŚ, mogą również podlegać ocenie).

Na terenie Nadleśnictwa Dębno leżą 5 obszarów Natura 2000: Gogolice – Kosa PLH320038, Dolna Odra PLH320037, Dolina Dolnej Odry PLB320003, Ostoja Witnicko – Dębniańska PLB320015 oraz Ujście Warty PLC080001.

Dla obszarów Natura 2000 uwzględniono akty prawa miejscowego - zarządzenia w sprawie ustanowienia planów zadań ochronnych:

- Dolna Odra PLH320037 posiada plan zadań ochronnych, który został ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2014 r. poz. 1661 ze zm.). Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 6 grudnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037 Dz. Urz. Woj. Zach. z 2016 r. poz. 4974 ze zm.).
- Dolina Dolnej Odry PLB320003 posiada plan zadań ochronnych, który został ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 kwietnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2014 r. poz. 1934 ze zm.). Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 27 kwietnia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003 (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2017 r. poz. 2183 ze zm.) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora

Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 19 października 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003 (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2022 r. poz. 4562).

- Ostoja Witnicko – Dębniańska PLB320015 do planu zadań ochronnych, który został ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 15 kwietnia 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2015 r. poz. 1457).
- Gogolice – Kosa PLH320038 – Zadania ochronne dla obszaru Natura 2000 Gogolice-Kosa PLH320038, położonego na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Dębno. Dokonano analizy zagrożeń, określono cele działań ochronnych (za pomocą parametrów i wskaźników PMŚ (GIOŚ)) oraz ustalano działania ochronne. W ramach prac nad dokumentacją wykorzystano dane opracowane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp. w latach 2019-2020 – aneks PUL Nadleśnictwa Dębno na lata 2013-2022 zawierający zadania ochronne.
- Ujście Warty PLC080001 – Dla obszaru Natura 2000 Ujście Warty PLC080001 jest opracowywany projekt Planu Zadań Ochrony przez RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim. RDLP w Szczecinie wystąpiła o przekazanie danych dot. siedlisk przyrodniczych na ww. obszarze Natura 2000 dla Nadleśnictwa Dębno, które zostały ujęte w opracowaniu.

W przedmiotowych dokumentach zawarto wykaz istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 oraz działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania.

#### 11.5.1. DOLNA ODRA PLH320037

W zasięgu obszaru Natura 2000 Dolna Odra zlokalizowane są grunty leśnictwa Namysłin, Kaleńsko oraz Kłósów. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Dębno, położonych w granicach przedmiotowego SOO wynosi 1 863.93 ha.

Planując gospodarkę leśną na terenie Nadleśnictwa Dębno uwzględniono zapisy zawarte w Planie zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037 dotyczące zachowania właściwego stanu ochrony wyróżnionych na gruntach Nadleśnictwa przedmiotów ochrony.

Działania ochronne dotyczące sposobu eliminacji zagrożeń dla przedmiotów ochrony w obszarze zlokalizowanych na gruncie Nadleśnictwa omówiono w dalszej części Prognozy.

#### *Przewidywane oddziaływanie PUL na ekosystemy leśne w obszarze Natura 2000*

Na gruntach leśnych w zasięgu obszaru, do realizacji w ciągu 10-lecia obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Wytyczne do planowanych na tym terenie działań oparte są o model trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ich realizacja wpływać będzie zatem potencjalnie pozytywnie na obecny stan lasów. Zgodnie z modelem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, planując zabiegi w PUL uwzględnia się również pełnione przez lasy funkcje ekologiczne.

Planowane rębnie zupełne i złożone, uzasadnione są odpowiednim wiekiem rębności drzewostanu, a przyjęty etat jest zgodny z zapisami Instrukcji Urządzania Lasu.

Tabela 16. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]*											
Odnowienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	PIEL	POPR	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
130.35	64.94	120.48		226.96	791.70	130.35	29.66	0.51	55.85	157.96	204.79

\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleń nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Tabela 17. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych (Tab. B.I wg IUJL)

L p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*								
			Brak wsk.	Odnow	Piel. d-stanów	Rodzaj rębni					
						I	II	III	IV	V	R-M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) — siedliska przyrodnicze według SDF											
1	2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi ( <i>Corynephorus</i> , <i>Agrostis</i> )	08-502 -a; 08-502 -g; 08-502 -i; 08-502 -j; 08-502 -w; 08-503 -c; 08-503 -f	3,36	-		-	-	-	-	-	-
2	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	08-485 -a; 08-485 -b; 08-502 -r; 08-503 -a; 08-503 -b; 08-503 -d; 08-503 -f; 11-611 -h; 11-611 -k; 11-626 -i; 11-642 -b	-	-		-	-	-	-	-	-
3	6120 Cieptolubne śródlądowe murawy napiaskowe ( <i>Koelerion glaucae</i> )	11-626 -j; 14-390 -p; 14-391 -o	2,51	-		-	-	-	-	-	-
4	9160 Grąd subatlantycki ( <i>Stellario-Carpinetum</i> )	14-423 -h; 14-423 -m; 14-435 -d; 14-436 -a	-	4,25	2,12	-	-	11,30	-	-	11,30
5	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	14-411 -m	-	1,39		-	-	3,47	-	-	3,47
6	9190 Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercetea robori-petraeae</i> )	08-448 -a; 08-450 -i; 08-451 -j; 08-482 -l; 14-386 -f; 14-386 -m; 14-387 -l; 14-391 -f; 14-394 -c; 14-394 -g; 14-395 -b; 14-395 -n; 14-397 -k; 14-402 -j; 14-403 -a; 14-403 -c; 14-404 -b; 14-411 -c; 14-412 -b; 14-412 -j; 14-413 -d; 14-413 -f; 14-413 -h; 14-414 -a; 14-414 -g; 14-416 -i; 14-422 -a; 14-422 -k; 14-424 -c; 14-424 -y; 14-426 -d; 14-435 -f; 14-436 -b; 14-436 -f	18,26	6,89	62,25	-	1,53	16,62	-	-	18,15
7	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albobfragilis</i> , <i>Populetum-albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe	08-448 -b; 08-449 -a; 08-449 -h; 08-449 -i; 08-449 -l; 08-450 -b; 08-450 -c; 08-450 -d; 08-450 -j; 08-450 -m; 08-451 -a; 08-451 -b; 08-454 -a; 08-454 -b; 08-454 -c; 08-454 -d; 08-454 -f; 08-454 -g; 08-454 -n; 08-454 -o; 08-467 -d; 08-467 -f; 08-467 -g; 08-467 -k; 08-467 -l; 08-467 -m; 08-467 -n; 08-468 -a; 08-468 -b; 08-468 -c;	48,95	33,30	168,68	-	-	83,62	-	-	83,62

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

L p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*									
			Brak wsk.	Odnów	Piel. d-stanów	Rodzaj rębni						
						I	II	III	IV	V	R-M	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		08-468 -d; 08-468 -f; 08-468 -g; 08-468 -h; 08-468 -i; 08-482 -g; 08-482 -j; 08-483 -a; 08-483 -b; 08-483 -c; 08-483 -d; 08-483 -g; 08-483 -i; 08-483 -l; 08-484 -a; 08-484 -c; 08-484 -d; 08-484 -f; 08-484 -j; 08-484 -l; 08-485 -b; 08-502 -b; 08-503 -b; 08-503 -f; 08-503 -g; 08-560 -y; 08-560 -z; 08-560 -ax; 11-611 -i; 11-611 -j; 11-611 -k; 11-626 -d; 11-626 -i; 11-626 -l; 11-642 -b; 14-391 -n; 14-391 -o; 14-392 -ax; 14-395 -m; 14-410 -g; 14-410 -h; 14-410 -j; 14-411 -k; 14-411 -l; 14-411 -n; 14-417 -g; 14-424 -b; 14-424 -h; 14-424 -i; 14-424 -j; 14-424 -m; 14-424 -n; 14-424 -o; 14-424 -p; 14-424 -s; 14-424 -t; 14-424 -w; 14-424 -x; 14-424 -z; 14-424 -bx; 14-425 -c; 14-425 -f; 14-436 -m; 14-437 -c; 14-437 -d; 14-437 -f; 14-437 -g; 14-437 -h; 14-437 -j; 14-437 -m; 14-437 -n; 14-437 -r; 14-438 -a; 14-438 -b; 14-438 -c; 14-438 -d; 14-438 -f; 14-438 -g; 14-438 -h; 14-438 -i; 14-438 -l; 14-438 -m; 14-438 -n; 14-438 -r; 14-439 -a; 14-439 -f; 14-439 -g; 14-439 -i; 14-439 -j; 14-439 -m; 14-439 -n; 14-439 -o; 14-439 -r; 14-440 -a; 14-440 -b; 14-440 -d; 14-440 -g; 14-441 -a; 14-441 -b; 14-441 -f; 14-441 -g; 14-442 -f; 14-442 -g; 14-442 -h; 14-442 -i										
8	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	08-502 -m; 08-502 -o; 14-423 -m; 14-436 -l; 14-436 -o	4,84	0,84	1,82	-	-	2,79	-	-	2,79	
2. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) — gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF												
1	1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Grunty w zarządzie Nadleśnictwa Dębno	-	-	4,20	-	-	-	-	-	-	
2	1149 Boleń <i>Aspius aspius</i>	Grunty w zarządzie Nadleśnictwa Dębno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	1188 Kumak nizinny	Grunty w zarządzie Nadleśnictwa Dębno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

L p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*								
			Brak wsk.	Odnów	Piel. d-stanów	Rodzaj rębni					
						I	II	III	IV	V	R-M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	<i>Bombina bombina</i>										
4	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Grunty w zarządzie Nadleśnictwa Dębno	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	1355 Wyda <i>Lutra lutra</i>	Grunty w zarządzie Nadleśnictwa Dębno	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\*zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

#### Przewidywane oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000

W płatach siedlisk grądów (9160, 9170) planowano wyłącznie rębnie złożone, głównie gniazdową częściową (IIIB), umożliwiające stopniową przebudowę drzewostanów. Na powierzchni siedliska 9190 nie zaplanowano rębni zupełnych. Na powierzchni 18.15 ha zaplanowano wyłącznie rębnie złożone: IIAU, IIIB i IIIBU, wynikające przede wszystkim z aktualnego wieku drzewostanów. Przy założeniu stosowania składów gatunkowych upraw zgodnych z przyrodniczym typem drzewostanu dla tego siedliska, mogą one powodować czasowe zniekształcenie siedliska (odmłodzenie), ale w dłuższej perspektywie pozwolą na kształtowanie i dostosowywanie składów gatunkowych do możliwości siedliska. Na pozostałej części planowano głównie cięcia pielęgnacyjne, w większości trzebieże. Ich zastosowanie podyktowane jest występowaniem określonych faz rozwojowych drzewostanów. Cięcia te nie będą wpływały negatywnie na stan siedliska, a ponadto w ich ramach możliwe jest wpływanie na skład gatunkowy drzewostanów i dostosowywanie go do właściwego dla dąbrów.

Na powierzchni 48.95 ha łęgów 91E0 nie planowano zabiegów gospodarczych, dzięki czemu umożliwiające zostanie działanie naturalnych procesów kształtujących zbiorowiska łęgów. Na pozostałej powierzchni realizowane będą głównie cięcia pielęgnacyjne, zgodnie z aktualną fazą rozwojową tych drzewostanów. Zabiegi te, przy założeniu ochrony w możliwie największym stopniu gleby i runa, nie będą powodowały zniekształcenia siedliska, a realizowana przy okazji regulacja składu gatunkowego będzie miała wpływ korzystny. Zabiegi rębne przewidziano na 83.62 powierzchni łęgów i będą one realizowane rębniami gniazdowymi. Przejściowo, jak każda rębnia, mogą one naruszać strukturę i funkcje siedliska łęgów, jednakże wykonywanie prac z dużą starannością i dbałością o ograniczenie naruszania gleby i runa (wskazanie wykonywania prac w okresie zimowym) pozwala te oddziaływania zminimalizować.

Na znacznej powierzchni łęgów 91F0 – 4.84 ha nie planowano zabiegów gospodarczych, dzięki czemu umożliwiające zostanie działanie naturalnych procesów kształtujących zbiorowiska łęgów. Na pozostałej powierzchni realizowane będą cięcia pielęgnacyjne, przede wszystkim trzebieże, zgodnie z aktualną fazą rozwojową tych drzewostanów. Zabiegi te, przy założeniu ochrony w możliwie największym stopniu gleby i runa, nie będą powodowały zniekształcenia siedliska, a realizowana przy okazji regulacja składu gatunkowego będzie miała wpływ korzystny.

Gatunek pachnicy dębowej został potwierdzony na 1 stanowisku na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa. W obszarze występowania gatunku zaplanowane trzebieże późne obejmujące potencjalnie zasiedlonych drzew. Zaplanowane działania gospodarcze w siedliskach gatunku umożliwią poprawę warunków świetlnych na stanowiskach gatunku, poprzez rozluźnienie zwarcia drzewostanu. Pozostałe gatunki: kumak nizinny, bóbr europejski, wydra stwierdzone w granicach obszaru na terenie Nadleśnictwa zinwentaryzowano w pododdziałach, dla których nie planuje się zabiegów w ramach planu urządzenia lasu.

Odmienne typy drzewostanów stosowano dla wydzieleni leśnych będących jednocześnie siedliskami przyrodniczymi (w obszarach Natura 2000 z Dyrektywy Siedliskowej SOO) i przypisywano je zgodnie z:

- Aneksem nr 3/2014 z dnia 27 sierpnia 2014 do Porozumienia nr 1/2009 z dnia 23 listopada 2009 r. zawartego pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie i Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie;
- Aneksem nr 3/2014 z dnia 27 sierpnia 2014 do Porozumienia nr 1/2010 z dnia 15 stycznia 2010 r. zawartego pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie i Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim.

Mając na uwadze zalecenia ochronne zawarte w PUL, realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu będzie miała korzystny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony leśnego siedliska przyrodniczych oraz gatunków zwierząt w obszarze Natura 2000 Dolna Odra PLH320037.



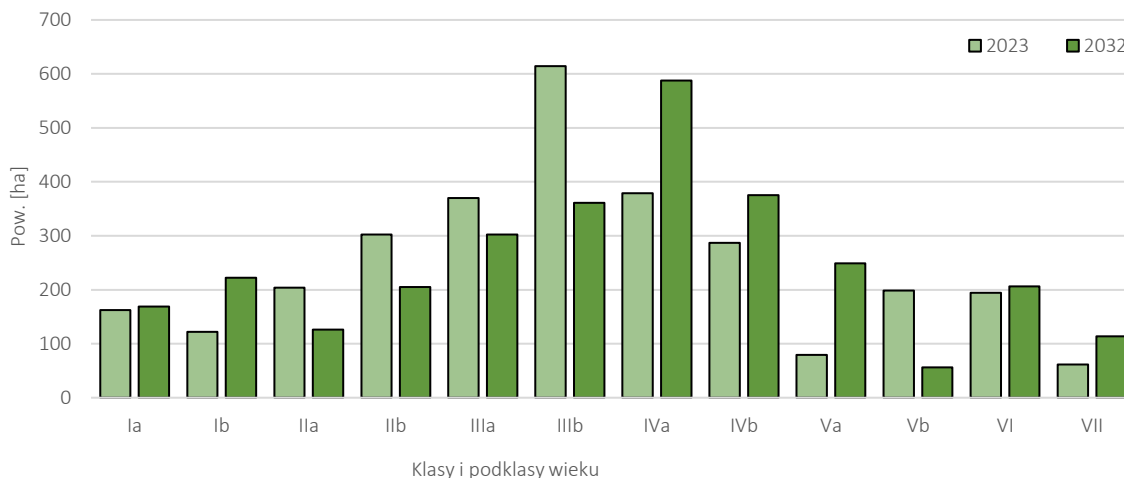
Tabela 18. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Dolna Odra PLH32003 znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębno (Tab. C.1 wg IUL)

Lp.	Nazwa siedliska Gatunek	Kryteria zachowania	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony					Łączna ocena oddziaływania PUL
			Zale-sienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe	Rębnie zupełne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
2	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
3	6120 Ciepolubne śródlądowe murawy napiaskowe ( <i>Koelerion glaucae</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
4	9160 Grąd subatlantycki ( <i>Stellario-Carpinetum</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	0	0	0	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	+1	0	0	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	+1	0	0	Brak	
5	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	0	Brak	0	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	+1	Brak	0	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	+1	Brak	0	Brak	
6	9190 Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	0	0	0	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	+1	+3	-2/0	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	0	0	-2/0	Brak	
7	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	0	0	0	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	+3	+2	0	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	0	0	0	Brak	
8	91F0 Łęgowe lasy dębowowiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	0	0	0	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	0	+2	0	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	0	0	0	Brak	
9	1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	0	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	0	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	0	Brak	Brak	
10	1149 Boleń <i>Aspius aspius</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	

Lp.	Nazwa siedliska Gatunek	Kryteria zachowania	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony					Łączna ocena oddziaływania PUL
			Zale-sienia	Odhowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe	Rębnie zupełne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
11	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
12	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
13	1355 Wyda <i>Lutra lutra</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak znaczącego wpływu, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak – brak czynności w planie, która mogłaby mieć jakiś wpływ.

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu obszaru zauważyć można wzrost udziału drzewostanów w młodszych, jak i starszych klas wieku. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania projektowanego Planu wykazywać będą drzewostany w IVa podklasy wieku.



Wykres 8. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie Dolna Odra PLH320037

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie zarówno na obecny, jak i przyszły stan ekosystemów leśnych na terenie obszaru.

#### 11.5.2. GOGOLICE – KOSA PLH320038

W zasięgu obszaru Natura 2000 Gogolice-Kosa zlokalizowane są grunty leśnictwa Grzymiradz, Barnówko, Więclaw, Dębno oraz Mostno. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Dębno, położonych w granicach przedmiotowego SOO wynosi 269.03 ha

#### Przewidywane oddziaływanie PUL na ekosystemy leśne w obszarze Natura 2000

Na gruntach leśnych w zasięgu obszaru, do realizacji w ciągu 10-lecia obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Tabela 19. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach obszaru Natura 2000 Gogolice-Kosa PLH320038

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]*											
Odnowienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	PIEL	POPR	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.46	5.97	1.92		12.05	5.71	3.46	3.03	0.23		3.85	148.00

\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleń nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Tabela 20. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 Gogolice-Kosa PLH320038 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych (Tab. B.II wg IUL)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*								
			Brak wskazań	Odnowienia	Piel. d-stanów	Rodzaj rębni					
						I	II	III	IV	V	R-M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) — siedliska przyrodnicze według SDF											
1.	9160 Grąd subatlantycki ( <i>StellarioCarpinetum</i> )	01-8 -c;	1,75	-	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*								
			Brak wskazań	Odnowienia	Piel. d-stanów	Rodzaj rębni					
						I	II	III	IV	V	R-M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe	01-7-h, 01-8 -h, 01-14-f, 01-15-j, 01-24-i, 01-24-j; 01-15 -h; 01-15 -k; 02-37 -j; 02-36 -r; 02-124 -f; 04-150 -a; 04-175 -g; 05-229 -n; 06-269 -k; 06-289 -c; 06-289 -f; 06-289 -g; 06-290 -d; 06-290 -h; 06-293 -i; 06-293 -h; 06-294 -k; 06-294 -l; 06-294 -j; 06-294 -p; 06-295 -h; 06-295 -f;	31,98	-	-	-	-	-	-	-	-
3	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	06-290 -h; 06-294 -k; 06-295 -f; 06-296 -g; 06-296 -i; 06-297 -m;	1,11	-	-	-	-	-	-	-	-
2. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) — gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF											
4	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	gatunek stwierdzony na całym biegu rzeki Kosy. Występuje również na rzece Myśli	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	1335 Wydra <i>Lutra lutra</i>	gatunek stwierdzony na całym biegu rzeki Kosy. Występuje również na rzece Myśli	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleń nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

#### Przewidywane oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000

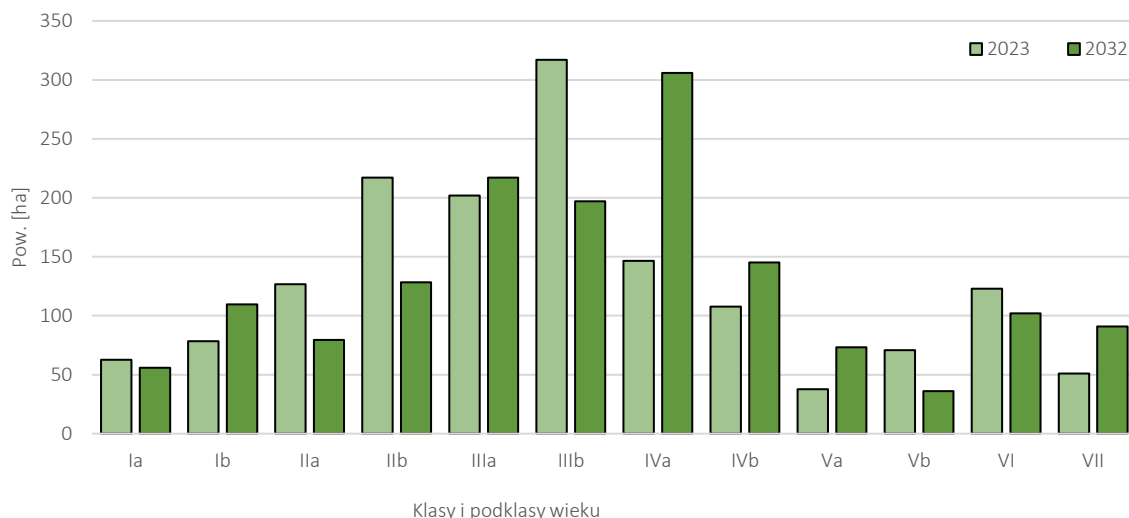
W obszarze Natura 2000 Gogolice-Kosa PLH320038 na siedliskach przyrodniczych: 9160 i 91E0 oraz 3150 nie planuje się zabiegów gospodarczych. Przedmiotem ochrony obszaru jest bóbr europejski oraz wydra, która występują na terenie Nadleśnictwa Dębno. Gatunki te związane są z ekosystemem rzeki. Biorąc pod uwagę powyższe, nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania projektu Planu na omawiany obszar Natura 2000.

Tabela 21. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Gogolice-Kosa PLH320038 znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębno (Tab. C.II wg IUL)

Lp.	Nazwa siedliska	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania PUL na siedliska przyrodnicze
			Zale-sienia	Odhowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe	Rębnie zupełne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	9160 Grąd subatlantycki ( <i>StellarioCarpinetum</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
2	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
3	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
4	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
5	1335 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak znaczącego wpływu, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak – brak czynności w planie, która mogłaby mieć jakiś wpływ.

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu obszaru zauważyć można wzrost udziału drzewostanów w młodszych, jak i starszych klas wieku. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania projektowanego Planu wykazywać będą drzewostany w IVa podklasy wieku.



Wykres 9. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie Gogolice-Kosa PLH320038

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie zarówno na obecny, jak i przyszły stan ekosystemów leśnych na terenie obszaru.

### 11.5.3. DOLINA DOLNEJ ODRY PLB320003

W zasięgu obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej PLB320003 Odry zlokalizowane są grunty 4 leśnictw Nadleśnictwa Dębno: Kłósów, Boleszkowice, Namysłin oraz Kaleńsko. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Dębno, położonych w granicach przedmiotowego OSO wynosi 3 369.33 ha.

#### Przewidywane oddziaływanie PUL na ekosystemy leśne w obszarze Natura 2000

Na gruntach leśnych w zasięgu obszaru, do realizacji w ciągu 10-lecia obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Wytyczne do planowanych na tym terenie działań oparte są o model trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ich realizacja wpływać będzie zatem potencjalnie pozytywnie na obecny stan lasów. Zgodnie z modelem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, planując zabiegi w PUL uwzględnia się również pełnione przez lasy funkcje ekologiczne.

Tabela 22. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]*												
Odnowienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	PIEL	POPR	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Brak zabiegów	
	CW	CP	CP-P	TW	TP							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
276.93	147.21	163.38	-	373.76	1667.17	276.93	62.75	2.41	146.73	213.58	367.83	

\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleń nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Zasoby martwego drewna, a zwłaszcza drzew dziuplastych oraz drzew zamierających i martwych w zasięgu obszaru Natura 2000 na koniec okresu gospodarczego mogą ulec zwiększeniu ze względu na znaczną powierzchnię drzewostanów, dla których nie zaplanowano zabiegów gospodarczych



(373.91 ha). Zwiększenie potencjalnych miejsc bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony wpłynie korzystnie na właściwy stan ochrony przedmiotów ochrony w zasięgu obszaru.

Przewidywane oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000

Tabela 23. Gatunki ptaków występujące na terenie OSO Dolina Dolnej Odry PLB320015 oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie Nadleśnictwa Dębo (SDF 2022-06)

Kod Nazwa polska Nazwa łacińska	Obszar występowania
1	2
A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Gatunek ściśle związany ze zbiornikami wodnymi. Zasiedla rzeki, jeziora, starorzecza, zwirownie, a także niewielkie strumienie.
A021 Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	Na obszarze ostoi zasiedla głównie starorzecza, kanały, rozlewiska z rozległymi płacami trzciny lub pałki oraz silnie zarośniętą wysoką roślinnością szuwarową.
A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Preferuje stare, świetliste drzewostany liściaste i mieszane, zwłaszcza przylegające do terenów otwartych, np. polan, łąk, pól, lub poprzecinane zrębami, rzadziej bory.
A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową; najczęściej gniazduje na starych drzewach, w lasach liściastych i mieszanych, w pobliżu bagien, łąk, cieków oraz zbiorników wodnych, gdzie żeruje
A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową; preferuje starsze drzewostany liściaste sąsiadujące z terenami otwartymi, szczególnie w pobliżu zbiorników wodnych, żeruje głównie poza lasem.
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową; gniazduje w starych lasach, w pobliżu zbiorników wodnych, nad którymi żeruje.
A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	Miejsca lęgowe stanowią siedliska wodne i podmokłe. Kluczowym miejscem gniazdowania są śródleśne mokradła oraz zabagnione doliny rzeczne i brzegi zbiorników wodnych, w tym jezior i stawów rybnych.
A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	Zasiedla otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, podmokłymi, ekstensywnie użytkowanymi łąkami.

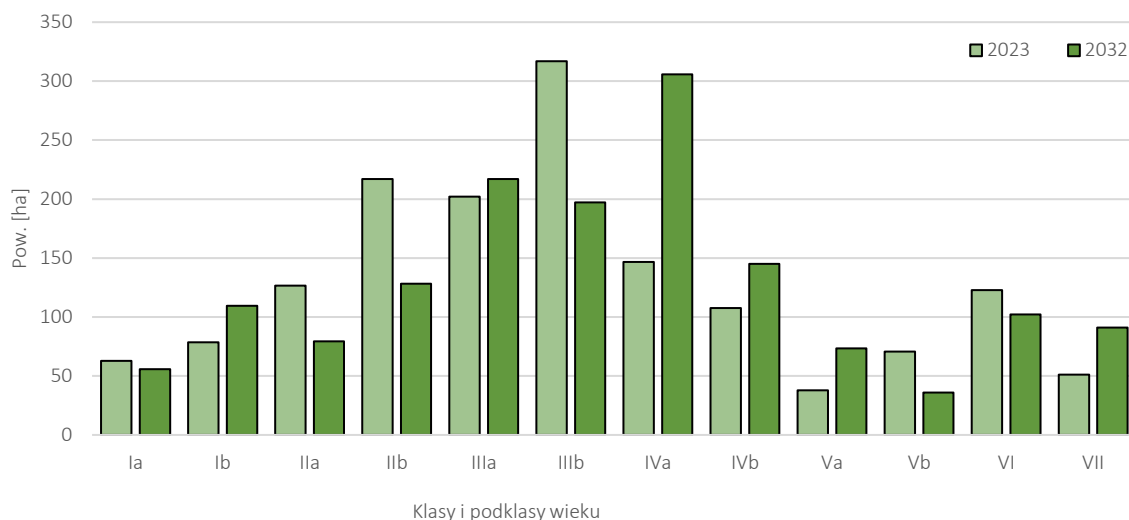
Tabela 24. Macierz oddziaływania na gatunki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003 znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębo (Tab. E.1 wg IUL)

Gatunek	Kryteria zachowania stanu ochrony	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony					Łączna ocena oddziaływania PUL
		Zalesienia	Odhowania	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe	Rębnie zupełne	
1	2	3	4	5	6	7	8
A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	0	-3	Brak	0
	Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	+1	-3	Brak	
	Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	+1	-3	Brak	
A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
	Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
	Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
A021 Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
	Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
	Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
	Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
	Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	0	0	Brak	0
	Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	+1	0	Brak	
	Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	+1	0	Brak	
A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	0	0	Brak	0
	Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	+1	0	Brak	
	Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	+1	0	Brak	
A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
	Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	+1	Brak	Brak	
	Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	+1	Brak	Brak	
A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
	Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	+1	Brak	Brak	
	Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	+1	Brak	Brak	

Biorąc pod uwagę przedstawione wyżej analizy, nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania projektu Planu na omawiany obszar Natura 2000.

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu obszaru zauważyć można wzrost udziału drzewostanów w starszych klasach wieku. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania projektowanego Planu wykazywać będą drzewostany w IVa podklasy wieku.

W drzewostanach znajdujących się w strefie ochrony całorocznej wokół gniazd nie planowano żadnych zabiegów gospodarczych; w strefach ochrony okresowej zaplanowane użytkowanie odbywać się może wyłącznie poza okresem ochronnym lub za zgodą właściwego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.



Wykres 10. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie zarówno na obecny, jak i przyszły stan ekosystemów leśnych na terenie obszaru.

Z dostępnych informacji wynika, że wszelkie przedsięwzięcia, ujęte do realizacji w Planie, zostaną w taki sposób wykonane, by ograniczyć lub uniknąć negatywnego wpływu na chronione gatunki ptaków w obszarze. Ewentualne zmniejszenie miejsc bytowania gatunków preferujących starsze drzewostany, zastępowane jest w obszarach sąsiednich w wyniku starzenia się drzewostanów. Zwierzęta mają zatem możliwość migracji na pobliskie tereny o podobnych warunkach. Planowanie urzędzeniowe zmierzające do wzrostu zasobów drzewnych prowadzone jest w oparciu o szereg wytycznych i zasad sprzyjających wzrostowi bioróżnorodności. Technologia wykonywania prac w leśnictwie powoduje, że są one rozłożone w czasie i przestrzeni, co zapewnia zachowanie populacji tych gatunków we właściwej liczebności oraz utrzymanie ich siedlisk.

#### 11.5.4. OSTOJA WITNICKO-DĘBNIAŃSKA PLB320015

W zasięgu obszaru Natura 2000 Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015 zlokalizowane są grunty 8 leśnictw Nadleśnictwa Dębno: Grzymiradz, Barnówko, Dębno, Więclaw, Borne, Reczyce, Mostno, Bogusław. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Dębno, położonych w granicach przedmiotowego OSO wynosi 11 542.14 ha.

*Przewidywane oddziaływanie PUL na ekosystemy leśne w obszarze Natura 2000*

Na gruntach leśnych w zasięgu obszaru, do realizacji w ciągu 10-lecia obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Tabela 25. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach obszaru Natura 2000 Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]*											
Odnowienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	PIEL	POPR	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1460.34	933.85	600.34		1328.33	4405.74	1421.70	440.22	25.62	661.49	1077.79	1685.94

\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Zasoby martwego drewna, a zwłaszcza drzew dziuplastych oraz drzew zamierających i martwych w zasięgu obszaru Natura 2000 na koniec okresu gospodarczego ulegną zwiększeniu ze względu na znaczną powierzchnię drzewostanów, dla których nie zaplanowano zabiegów gospodarczych (1 767.68 ha). Zwiększenie potencjalnych miejsc bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony wpłynie korzystnie na właściwy stan ochrony przedmiotów ochrony w zasięgu obszaru.

Przewidywane oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000

Tabela 26. Gatunki ptaków występujące na terenie OSO Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015 oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2022-03)

Kod Nazwa polska Nazwa łacińska	Obszar występowania
1	2
A043 Gęgawa <i>Anser anser</i>	Gatunek zasiedlający bagna, tereny podmokłe, doliny rzek i brzegi zbiorników wodnych
A081 Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Siedlisko stanowią rozległe trzcinowiska i szuwały pałki porastające obrzeża jezior, rozlewisk, starorzeczy oraz śródpolnych oczek wodnych.
A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	Miejsca lęgowe stanowią siedliska wodne i podmokłe. Kluczowym miejscem gniazdowania są śródleśne mokradła oraz zabagnione doliny rzeczne i brzegi zbiorników wodnych, w tym jezior i stawów rybnych.
A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami. Gatunek ściśle związany ze zbiornikami wodnymi. Zasiedla rzeki, jeziora, starorzecza, żwirownie, a także niewielkie strumienie.
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową; gniazduje w starych lasach, w pobliżu zbiorników wodnych, nad którymi żeruje.
A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową; preferuje starsze drzewostany liściaste sąsiadujące z terenami otwartymi, szczególnie w pobliżu zbiorników wodnych, żeruje głównie poza lasem.
A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową; najczęściej gniazduje na starych drzewach, w lasach liściastych i mieszanych, w pobliżu bagien, łąk, cieków oraz zbiorników wodnych, gdzie żeruje
A067 Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	Zamieszkuje wody słodkie, rzeki, starorzecza, jeziora w strefie lasów liściastych czasem nawet stawy rybne pod warunkiem, że w pobliżu znajdują się stare, dziuplaste drzewa.

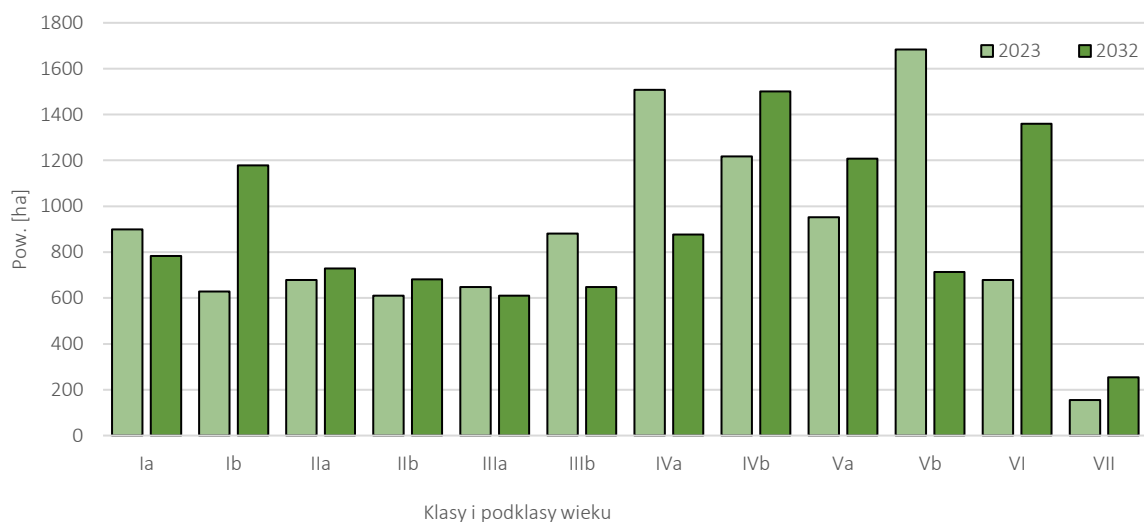
Tabela 27. Macierz oddziaływania na gatunki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015 znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębno (Tab. E.II wg IUL)

Gatunek	Kryteria zachowania	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony					Łączna ocena oddziaływania PUL
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe	Rębnie zupełne	
1	2	3	4	5	6	7	8
A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
	Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	+1	Brak	Brak	
	Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	+1	Brak	Brak	
A081 Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
	Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	+1	Brak	Brak	
	Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	+1	Brak	Brak	
A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	0	Brak	Brak	Brak	0
	Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	0	Brak	Brak	Brak	
	Stan ochrony typowych gatunków	Brak	0	Brak	Brak	Brak	
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
	Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
	Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	

Gatunek	Kryteria zachowania	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony					Łączna ocena oddziaływania PUL
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe	Rębnie zupełne	
1	2	3	4	5	6	7	8
A043 Gęgawa <i>Anser anser</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
	Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
	Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
	Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
	Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	0	-3	Brak	0
	Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	+1	-3	Brak	
	Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	+1	-3	Brak	
A067 Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
	Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
	Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	

Biorąc pod uwagę przedstawione wyżej analizy, nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania projektu Planu na omawiany obszar Natura 2000.

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu obszaru zauważyć można wzrost udziału drzewostanów w starszych klasach wieku. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania projektowanego Planu wykazywać będą drzewostany w IVb podklasie wieku. Znaczący będzie też udział drzewostanów w VI klasie wieku.



Wykres 11. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie zarówno na obecny, jak i przyszły stan ekosystemów leśnych na terenie obszaru.

W drzewostanach znajdujących się w strefie ochrony całorocznej wokół gniazd nie planowano żadnych zabiegów gospodarczych; w strefach ochrony okresowej zaplanowane użytkowanie odbywać się może wyłącznie poza okresem ochronnym lub za zgodą właściwego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Z dostępnych informacji wynika, że wszelkie przedsięwzięcia, ujęte do realizacji w Planie, zostaną w taki sposób wykonane, by ograniczyć lub uniknąć negatywnego wpływu na chronione gatunki ptaków w obszarze. Ewentualne zmniejszenie miejsc bytowania gatunków preferujących starsze

drzewostany, zastępowane jest w obszarach sąsiednich w wyniku starzenia się drzewostanów. Zwierzęta mają zatem możliwość migracji na pobliskie tereny o podobnych warunkach. Planowanie urzędniowe zmierzające do wzrostu zasobów drzewnych prowadzone jest w oparciu o szereg wytycznych i zasad sprzyjających wzrostowi bioróżnorodności. Technologia wykonywania prac w leśnictwie powoduje, że są one rozłożone w czasie i przestrzeni, co zapewnia zachowanie populacji tych gatunków we właściwej liczebności oraz utrzymanie ich siedlisk.

### 11.5.5. UJŚCIE WARTY PLC080001

W zasięgu obszaru Natura 2000 Ujście Warty PLC080001 zlokalizowane są grunty Leśnictwa Kostrzyn. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Dębno, położonych w granicach przedmiotowego Ujście Warty PLC080001 wynosi 305.79 ha.

#### Przewidywane oddziaływanie PUL na ekosystemy leśne w obszarze Natura 2000

Na gruntach leśnych w zasięgu obszaru, do realizacji w ciągu 10-lecia obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Wytyczne do planowanych na tym terenie działań oparte są o model trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ich realizacja wpływać będzie zatem potencjalnie pozytywnie na obecny stan lasów. Zgodnie z modelem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, planując zabiegi w PUL uwzględnia się również pełnione przez lasy funkcje ekologiczne.

Tabela 28. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach obszaru Natura 2000 Ujście Warty PLC080001

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]*											
Odnowienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	PIEL	POPR	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10.68	8.17	3.30	-	5.33	97.64	10.68	5.48	0.13	9.41		150.38

\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

Zasoby martwego drewna, a zwłaszcza drzew dziuplastych oraz drzew zamierających i martwych w zasięgu obszaru Natura 2000 na koniec okresu gospodarczego mogą ulec zwiększeniu ze względu na znaczną powierzchnię drzewostanów, dla których nie zaplanowano zabiegów gospodarczych (150.38 ha). Zwiększenie potencjalnych miejsc bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony wpłynie korzystnie na właściwy stan ochrony przedmiotów ochrony w zasięgu obszaru.

Tabela 29. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 Ujście Warty PLC080001 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych (Tab. B.III wg IUL)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*								
			Brak wskazań	Odnowienia	Piel. d- stanów	Rodzaj rębni					
						I	II	III	IV	V	R- M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) — siedliska przyrodnicze według SDF											
1.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	13-757 -h; 13-757 -k; 13-757 -l; 13-758 -c; 13-762 -a; 13-762 -b; 13-762 -c; 13-762 -g; 13-763 -a; 13-763 -c; 13-763 -d; 13-764 -h; 13-764 -i; 13-764 -k	23,85	-	0,23	-	-	-	-	-	-
2.	91E0 tęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum-albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródliskowe	13-761 -a; 13-761 -b; 13-761 -c; 13-761 -d; 13-761 -f; 13-761 -g; 13-761 -h; 13-761 -i; 13-761 -j; 13-761 -k; 13-761 -l; 13-762 -f; 13-762 -g; 13-762 -h;	81,52	-	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*								
			Brak wskazań	Odnowienia	Piel. d- stanów	Rodzaj rębni					
						I	II	III	IV	V	R-M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		13-762 -j; 13-762 -k; 13-762 -l; 13-762 -m; 13-762 -n; 13-762 -o; 13-762 -p; 13-762 -r; 13-762 -s; 13-763 -d; 13-763 -g; 13-763 -h; 13-763 -i; 13-763 -j; 13-763 -k; 13-763 -l; 13-763 -m; 13-763 -n; 13-763 -o; 13-763 -p; 13-763 -r; 13-763 -s; 13-763 -t; 13-763 -w; 13-763 -x; 13-763 -y; 13-764 -j; 13-764 -k; 13-764 -l; 13-764 -m; 13-764 -o; 13-765 -f; 13-765 -g									
3	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	13-762 -d; 13-762 -f; 13-762 -g; 13-762 -h; 13-762 -i; 13-762 -j; 13-762 -k; 13-763 -d; 13-763 -g; 13-763 -h; 13-763 -i	20,15	-	-	-	-	-	-	-	-
2. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) — gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF											
4	1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	-	18,13	-	-	-	-	-	-	-	-
5	1088 Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	-	18,35	-	-	-	-	-	-	-	-

Na siedliskach leśnych będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Ujście Warty PLC080001 nie zaplanowano zabiegów gospodarczych, dzięki czemu umożliwione zostanie działanie naturalnych procesów kształtujących zbiorowisk. Jedynie w przypadku jednego pododdziału z siedliskiem 9170 zaplanowano pielęgnację młodego pokolenia lasu (CP) na powierzchni 0,23 ha.

*Przewidywane oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000*

Mając na uwadze zalecenia ochronne zawarte w PUL, realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu będzie miała korzystny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony leśnego siedliska przyrodniczych oraz gatunków zwierząt w obszarze Natura 2000 Ujście Warty PLC080001.

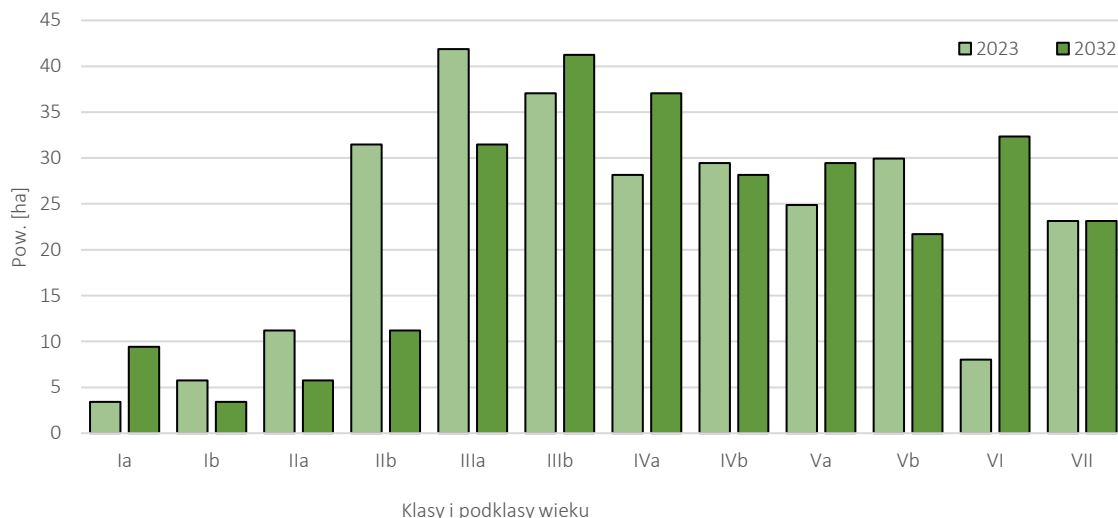


Tabela 30. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Ujście Warty PLC080001 znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębno (Tab. C.III wg IUL)

Lp.	Nazwa siedliska Gatunek	Kryteria zachowania	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony					Łączna ocena oddziaływania PUL
			Zale-sienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe	Rębnie zupełne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak'	Brak	0	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	+2	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	0	Brak	Brak	
2	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
3	91F0 Łęgowe lasy dębowowiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
4	1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
5	1088 Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak znaczącego wpływu, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak – brak czynności w planie, która mogłaby mieć jakiś wpływ

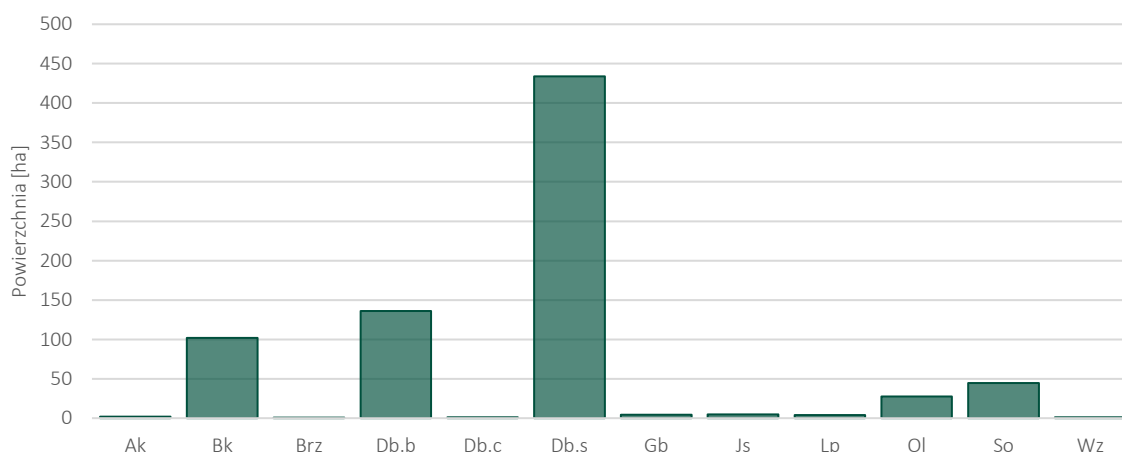
Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu obszaru zauważyć można wzrost udziału drzewostanów w starszych klasach wieku. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania projektowanego Planu wykazywać będą drzewostany w IIIb podklasie wieku.



Wykres 12. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie Ujście Warty PLC080001

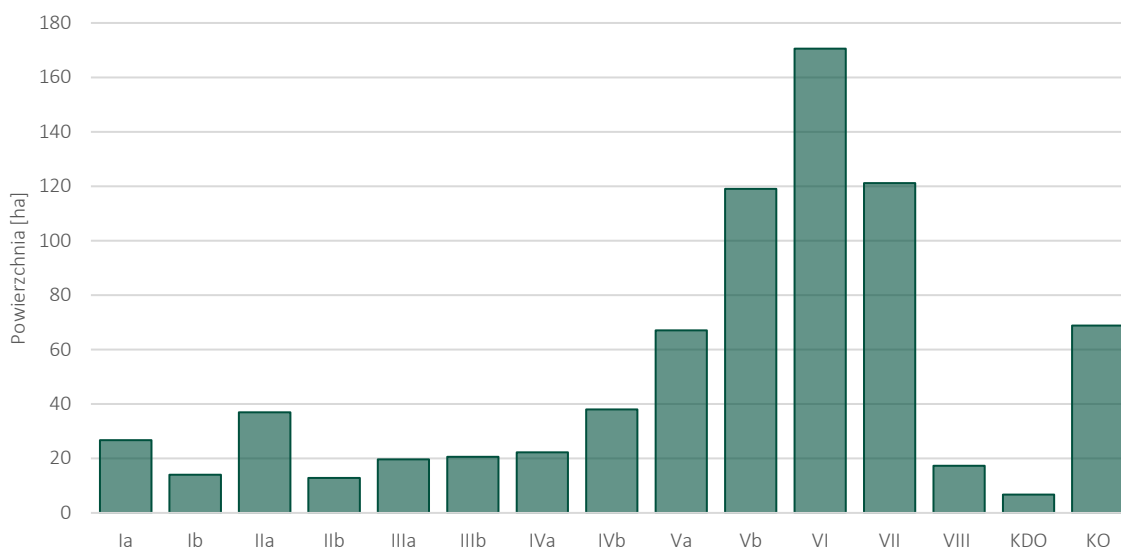
#### 11.6. ODDZIAŁYWANIE PUL NA CHRONIONE SIEDLISKA PRZYRODNICZE ZLOKALIZOWANE POZA OBSZARAMI NATURA 2000

Na gruntach Nadleśnictwa Dębno zidentyfikowano 6 typów leśnych siedlisk przyrodniczych zlokalizowanych poza obszarami Natura 2000 SOO. Sposób zagospodarowania przyjęty dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych przedstawiają tabele i diagramy. W analizowanym Planie postępowanie na siedliskach przyrodniczych zostało omówione przede wszystkim w programie ochrony przyrody. Rozmieszczenie siedlisk przyrodniczych przedstawiono na mapach załączonych do programu ochrony przyrody.



Rysunek 3. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących na leśnych siedliskach przyrodniczych poza obszarami Natura 2000

Wysoki udział buka i dębów (zwłaszcza dębu szypułkowego) w drzewostanach leśnych siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000 jest odzwierciedleniem powierzchniowej dominacji grądów i buczyn w zasięgu Nadleśnictwa. W wyniku realizacji zapisów Planu, po 10 latach, można założyć, że udział tych gatunków pozostanie na zbliżonym, wysokim poziomie.



Rysunek 4. Struktura wiekowa drzewostanów na leśnych siedliskach przyrodniczych poza obszarami Natura 2000

W drzewostanach na leśnych siedliskach przyrodniczych poza obszarami Natura 2000 najwyższy udział mają obecnie drzewostany w VI klasie wieku (101-120 lat).

Tabela 31. Rodzaje zadań z zakresu użytkowania w drzewostanach, w których zinwentaryzowano leśne siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000

Kod	Pow. ogólna [ha]	Rodzaj planowanych zadań						Przewidywany wpływ
		Przygotowanie gleby	Odnowienia	Pielęgnacja	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Brak zadań	
		Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9110	57.80	2.54	2.54	54.78	-	5.34	2.49	+
9130	42.21	-	-	39.75	-	-	2.46	+
9160	780.70	87.80	87.80	489.35	3.72	213.36	88.09	+
9190	116.24	6.70	6.70	87.66	-	13.73	21.43	+
91E0	24.73	-	-	8.48	-	-	16.25	+
91F0	8.98	1.25	1.25	1.86	-	1.79	5.33	+
<b>Razem</b>	<b>1030.66</b>	<b>98.29</b>	<b>98.29</b>	<b>681.88</b>	<b>3.72</b>	<b>234.22</b>	<b>137.49</b>	<b>+</b>

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny,  
 0 (zero) – wpływ obojętny,  
 - (minus) – wpływ ujemny, negatywny.

Suma powierzchni siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000 wynosi 1 030.66 ha.

O wybraniu konkretnej rębni dla danego siedliska decydują:

- typy siedliskowe lasu i docelowe typy drzewostanu ustalone na Komisji Założeń Planu, a przyjęte zgodnie z aneksem nr 3/2014 z dnia 27 sierpnia 2014 do Porozumienia nr 1/2009 z dnia 23 listopada 2009 r. zawartego pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie i Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie oraz Aneksem nr 3/2014 z dnia 27 sierpnia 2014 do Porozumienia nr 1/2010 z dnia 15 stycznia 2010 r. zawartego pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie i Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim.
- potrzeby hodowlane;
- uzyskanie właściwego składu gatunkowego odpowiedniego do typu siedliskowego lasu, przyspieszającego przywracanie naturalnego stanu siedliska oraz zachowanie trwałości lasu.

Sposób wykonania konkretnych rębni ustalany jest na etapie wykonawstwa, na podstawie Zasad Hodowli Lasu, z uwzględnieniem zapisów zawartych w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa.

Wnioski wynikające z analizy powierzchni zabiegów określonych dla drzewostanów z zainwentaryzowanymi siedliskami przyrodniczymi przedstawiono poniżej.

#### **Kwaśne buczyny (9110)**

Kwaśne buczyny zainwentaryzowano na łącznej powierzchni 57.80 ha. Zaplanowane zadania dotyczące pielęgnacji na 54.78 ha drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko przyczynią się pozytywnie do jego zachowania. Planowanie rębni złożonych na 5.34 ha powierzchni wynika z określonych na gruncie potrzeb odnowienia drzewostanów bukowych z uwzględnieniem ładu przestrzennego i czasowego. Głównym zadaniem cięć rębnych jest stworzenie odpowiednich warunków do powstania i rozwoju młodego pokolenia. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 2.49 ha drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko.

Taki sposób ujęcia w Planie zadań gospodarczych nie wpłynie negatywnie na stan zachowania siedliska. Właściwe wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych i cięć zgodnie z zaleceniami ogólnymi przedstawionymi w programie ochrony przyrody przyczyni się do poprawienia niektórych parametrów struktury i funkcji, składających się na stan siedliska.

#### **Żyzne buczyny (9130)**

Żyzne buczyny zainwentaryzowano na łącznej powierzchni 42.21 ha. Zaplanowane zadania z zakresu pielęgnacji na 39.75 ha powierzchni drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko będą miały pozytywny wpływ na jego zachowanie. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 2.46 ha drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko.

Taki sposób planowania zabiegów w tych drzewostanach nie wpłynie negatywnie na stan zachowania siedliska. Przedstawione w programie ochrony przyrody zalecenia formułowane na poziomie ogólnym w stosunku do sposobu wykonania pielęgnacji i cięć rębnych pozwolą polepszyć niektóre parametry struktury i funkcji.

#### **Grąd subatlantycki (9160)**

Grąd subatlantycki zainwentaryzowano na łącznej powierzchni 780.70 ha. Rodzaje planowanych zadań dotyczą głównie pielęgnowania – 489.35 ha powierzchni drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko. Planowanie rębni złożonych na 213.36 ha powierzchni wynika z określonych na gruncie potrzeb odnowienia drzewostanów, z uwzględnieniem ładu przestrzennego i czasowego.

Na łącznej powierzchni 3.72 ha zaplanowano rębnię zupełną w 3 pododdziałach. Są to drzewostany dla których zaplanowano przebudowę intensywną na najbliższe 10-lecie lub posiadają duże uszkodzenia od jemoły. Głównym zadaniem cięć rębnych jest stworzenie odpowiednich warunków do powstania i rozwoju młodego pokolenia. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 88.09 ha drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko.

Taki sposób planowania zabiegów w tych drzewostanach nie wpłynie negatywnie na stan zachowania siedliska. Przedstawione w programie ochrony przyrody zalecenia formułowane na poziomie ogólnym w stosunku do sposobu wykonania pielęgnacji i cięć rębnych powinny polepszyć niektóre parametry struktury i funkcji.

#### **Kwaśne dąbrowy (9190)**

Kwaśne dąbrowy zainwentaryzowano na łącznej powierzchni 116.24 ha. Rodzaje planowanych zadań dotyczą głównie pielęgnacji – 87.66 ha powierzchni drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko. Planowanie rębni złożonych na 13.73 ha powierzchni wynika z określonych na gruncie potrzeb odnowienia drzewostanów, z uwzględnieniem ładu przestrzennego i czasowego. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 21.43 ha drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko.

Taki sposób planowania zabiegów w tych drzewostanach nie wpłynie negatywnie na stan zachowania siedliska. Przedstawione w programie ochrony przyrody zalecenia formułowane na poziomie ogólnym w stosunku do sposobu wykonania pielęgnacji i cięć rębnych powinny polepszyć niektóre parametry struktury i funkcji.

**Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0)**

W warunkach Nadleśnictwa łęgi zidentyfikowano w drzewostanach na łącznej powierzchni 24.73 ha. Rodzaje planowanych zadań dotyczą głównie pielęgnacji drzewostanów – 8.48 ha powierzchni drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 16.25 ha drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko.

Taki sposób ujęcia w Planie zadań gospodarczych nie wpłynie negatywnie na stan zachowania siedliska. Przedstawione w programie ochrony przyrody zalecenia formułowane na poziomie ogólnym w stosunku do sposobu wykonania pielęgnacji i cięć rębnych pozwolą polepszyć niektóre parametry struktury i funkcji.

**Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0)**

Łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe zainwentaryzowano na łącznej powierzchni 8.98 ha. Rodzaje planowanych zadań dotyczą pielęgnacji – 1.86 ha powierzchni drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko. Planowanie rębni złożonych na 1.79 ha powierzchni wynika z określonych na gruncie potrzeb odnowienia drzewostanów, z uwzględnieniem ładu przestrzennego i czasowego. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 5.33 ha drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko.

Taki sposób użytkowania nie spowoduje zaniku tego siedliska oraz zmniejszenia jego powierzchni, a wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych zgodnie z zaleceniami ogólnymi przedstawionymi w programie ochrony przyrody przyczyni się do poprawienia niektórych parametrów struktury i funkcji składających się na stan siedliska.

**11.7. INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000**

Integralność obszaru to stan gwarantujący zrównoważone trwanie populacji tych gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000. Obszar Natura 2000 pozostanie integralny, kiedy będzie realizował właściwy sobie potencjał zgodny z celami ochrony obszaru, zachowa zdolność regeneracji i odnawiania w dynamicznych warunkach, a także będzie wymagał jedynie minimalnego wsparcia z zewnątrz.

W PUL nie zaplanowano zabiegów mogących naruszyć integralność obszarów Natura 2000. Realizacja zapisów PUL nie wpłynie negatywnie na siedliska, rośliny i zwierzęta występujące na obszarach Natura 2000, nie zaburzy również spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano obszary Natura 2000.

**11.8. ODDZIAŁYWANIE PUL NA POZOSTAŁE OBSZAROWE FORMY OCHRONY***Oddziaływanie PUL na pomniki przyrody*

Wykaz istniejących pomników przyrody sporządzono na podstawie danych Nadleśnictwa Dębno.

Tabela 32. Wykaz istniejących pomników przyrody w zarządzie Nadleśnictwa Dębno

Akt prawny	Dz. Urz. Woj. Poz.	Nazwa pomnika	Położenie	Rodzaj pomnika przyrody	Nazwa polska i łacińska	Wymiary: ob. [cm]; wys. [m]; stan zdrowotny
1	2	3	4	5	6	7
Rozporządzenie Nr 2/99 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 30.03.1999 r.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 7 z dnia 31 marca 1999 r. poz. 71	Brak	Leśnictwo Dębno; oddział 262a	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	326;26; 2
Rozporządzenie Nr 2/99 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 30.03.1999 r.	Dz. Urz. Woj. Zach. Nr 7 z 31.03.1999 r., poz. 71	Brak	Leśnictwo Dębno; oddział 262a	głaz narzutowy	-	440; 0,98; -
Rozporządzenie Nr 2/99 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 30.03.1999 r.	Dz. Urz. Woj. Zach. Nr 7 z 31.03.1999 r., poz. 71	Brak	Leśnictwo Namyślin; oddział 466n	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	580; 22;3
Uchwała nr LIV/301/2017 RM w Witnicy z dn. 31.08.2017 r.	Dz. Urz. Woj. Lub. z dn. 7.09.2017 r. poz. 1886	„Stanisław”	Leśnictwo Kostrzyn; oddział 762a	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	394; 21;2
Uchwała Nr XXVIII/266/97 RM w Kostrzynie n/O z dnia 25.03.1997 r.	-	Brak	Leśnictwo Drzewice; oddział 711j	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	491; 35; 1
Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 28.02.2006 r.	Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 14, poz. 338	Brak	Leśnictwo Drzewice; oddział 720m	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	386,26
Uchwała nr LIV/301/2017 RM w Witnicy z dn. 31.08.2017 r.	Dz. Urz. Woj. Lub. Z dn. 7.09.2017r. Poz.1886	„Kazimierz”	Leśnictwo Kostrzyn; oddział 763d	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	454; 33
Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006 r.	Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 38, poz. 846	Brak	Leśnictwo Kostrzyn; oddział 758c	Skupienie głązów narzutowych		1.480; 2,22 2. 370; 1,75
Uchwała Nr XXVI/135/2013 RG Boleszkowice z 28 lutego 2013 r.	-	„Wiązy Katarzyny i Jana”	Leśnictwo Namyślin; oddział 502m	grupa drzew	Wiąz pospolity <i>Ulmus minor</i>	1.457; 28; - 2. 282; 20; - 3. 240;27; -
Uchwała Nr XXVI/135/2013 RG Boleszkowice z 28 lutego 2013 r.	-	„Świerk Igora”	Leśnictwo Reczyce; oddział 594f	drzewo	Świerk pospolity <i>Picea abies</i>	333; 30;-
Uchwała Rady Miejskiej w Dębnie Nr XLIII/278/2017 z dnia 04.07.2017r.	Dz.Urz.Woj.Zach.2017.3 464 z dnia 08.08.2017 r.	„Sosna Bogusławska”	Leśnictwo Bogusław Oddział 374f	drzewo	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris L.</i>	320;33;
Uchwała nr XII/70/2015 RG Boleszkowice z dn.26.11.2015 r	Dz. Urz. z 2016 r. poz. 5695	„Władyka”	Leśnictwo Reczyce Oddział 572b	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	428; 35;-
Uchwała Nr XII/70/2015 Rady Gminy Boleszkowice z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie	Dz. Urz. z 2016 r. poz. 5695	„Gryf”	Leśnictwo Reczyce oddział 550f	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	410; 30; -

Akt prawny	Dz. Urz. Woj. Poz.	Nazwa pomnika	Położenie	Rodzaj pomnika przyrody	Nazwa polska i łacińska	Wymiary: ob. [cm]; wys. [m]; stan zdrowotny
1	2	3	4	5	6	7
ustanowienia pomników przyrody						
Uchwała Nr XXVI/135/2013 RG Boleszkowice z 28 lutego 2013 r.	-	„Siostry Jedlice”	Leśnictwo Reczyce; oddział 546g, 547a	grupa drzew	Daglezja zielona <i>Pseudotsuga menziesii</i>	1.347;35; 22; 2.257;34,- 3. 212;34,- 4.309;35,- 5.271;35,- 6.322;33 -
Uchwała nr VIII/65/07 Rady Miejskiej w Mieszkowicach z 26 kwietnia 2007 r.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 95 z dnia 7 września 2007 r. poz. 1664	Brak	Leśnictwo Kłósów oddział 422b	drzewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	343, 20, 4

W sytuacji wykonywania prac leśnych w pododdziale z pomnikiem przyrody należy kierować się wskazaniem zawartymi w Programie Ochrony Przyrody, tak aby nie doprowadzić do przypadkowego jego uszkodzenia lub zniszczenia. Należy w szczególności zapewnić ścisły nadzór nad pracą robotników leśnych, co dotyczy zarówno ścinki, jak i zrywki drewna. W wydzieleniach, w których zaplanowano rębnię zaleca się pozostawić kępę drzewostanu wokół drzewa stanowiącego pomnik przyrody.

Przy zastosowaniu powyższych wskazań, nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego wpływu ocenianego projektu Planu urządzenia lasu na pomniki przyrody

#### *Oddziaływanie PUL na Użytki ekologiczne*

Na terenie Nadleśnictwa Dębno znajduje się 1 istniejący użytek ekologiczny „Torfowisko Gudzisz” zajmujący powierzchnię 15.73 ha.

**Cel Ochrony:** Celem powołania jest zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych torfowiska ze zbiorowiskami o charakterze naturalnym. Obiekt stanowi kompleks mokradel i oczek wodnych, pła mszarne, mszary sosnowo-olszowe i łożowiska, ols porzeczkowy.

Na gruntach leśnych w zasięgu obszaru, do realizacji w ciągu 10-lecia obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

W wydzieleniach składających się na tę formę ochrony przyrody nie projektowano żadnych zabiegów gospodarczych. Z uwagi na charakter użytków ważne jest, aby również poza ich granicami nie podejmować działań mogących w znaczący sposób modyfikować warunki hydrologiczne tych obszarów. Uwzględniając powyższe nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu Planu na cele ochrony tej formy ochrony przyrody.

#### *Oddziaływanie PUL na Zespoły Przyrodniczo Krajobrazowe*

Na terenie Nadleśnictwa Dębno istnieje jeden zespół przyrodniczo- krajobrazowy „Porzecze” zajmujący powierzchnię 142.93 ha. Obejmuje obszar o urozmaiconym krajobrazie: lasy liściaste i iglaste, bagna i zakrzewienia, wody i wydmy, co sprzyja bytowaniu wielu gatunków ptaków wodno-błotnych.

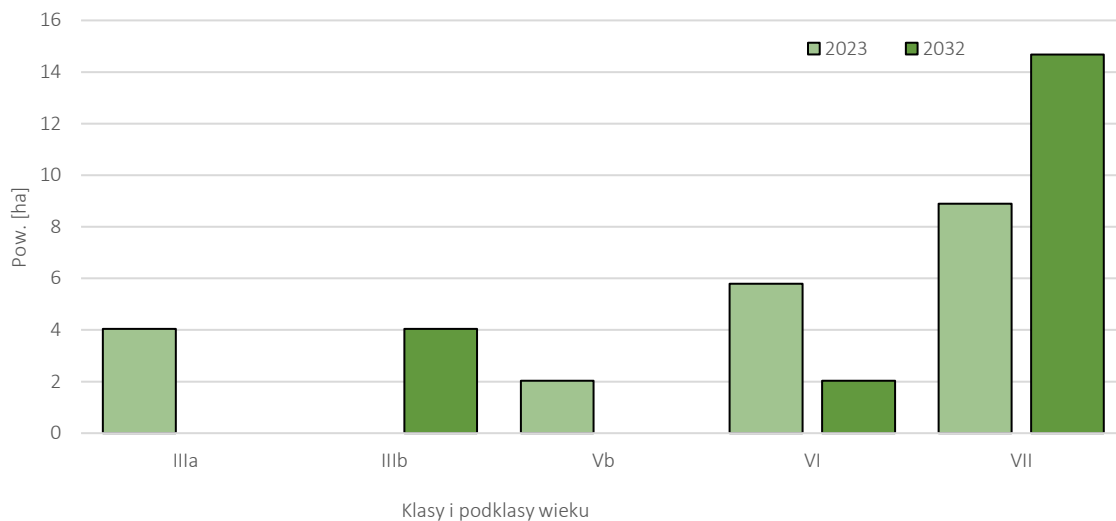
Celem ochrony jest zachowanie w stanie naturalnym łąk, bagien, starorzeczy, zbiorników wodnych, wydm oraz terenów zalesionych znajdujących się na obszarze zalewowym dolnego odcinka rzeki Odry. Przewidywane oddziaływanie PUL na ekosystemy leśne w obszarze Natura 2000

Na gruntach leśnych w zasięgu obszaru, do realizacji w ciągu 10-lecia obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

W wydzieleniach składających się na tę formę ochrony przyrody nie projektowano żadnych zabiegów gospodarczych. Uwzględniając powyższe nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu Planu na cele ochrony tej formy ochrony przyrody.



Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu obszaru zauważyć można wzrost udziału drzewostanów w starszych klasach wieku. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania projektowanego Planu wykazywać będą drzewostany w VII klasie wieku.



Wykres 13. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie zespół przyrodniczo- krajobrazowy „Porzeczce”

## 12. DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE POTENCJALNIE NEGATYWNY WPŁYW PLANU NA ŚRODOWISKO

Zapisy zawarte w Planie Urządzenia Lasu nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, nie ingerują znacząco negatywnie w sposób wykorzystania terenu, przekształcenia go. Zadania dotyczące potrzeb infrastruktury technicznej mają charakter kierunkowych wytycznych. Plan Urządzenia Lasu nie zawiera również zapisów, których realizacja mogłaby mieć znacząco negatywny wpływ na cele ochrony obszarów Natura 2000, pozostałych form ochrony przyrody czy elementów środowiska.

Tabela 33. Zestawienie propozycji minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań wynikających z zapisów Planu Urządzenia Lasu

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
1	2	3
Stanowiska chronionych gatunków roślin leśnych	- zniszczenie stanowiska przy prowadzeniu prac leśnych, istotne w przypadku gatunków występujących na pojedynczych stanowiskach w obrębie lasów Nadleśnictwa - zniszczenie siedliska danego gatunku w trakcie cięć odnowieniowych	- ochrona przed zniszczeniem znanych stanowisk - pozostawianie stref ochronnych nieużytkowanych rębnie wokół stanowisk zinwentaryzowanych w terenie gatunków - przy wyznaczaniu szlaków zrywkowych oraz podczas wykonywania cięć omijać stanowiska tych gatunków
Stanowiska chronionych gatunków roślin na siedliskach nieleśnych	- zaniechanie działań ochronnych - zmiana stosunków wodnych na obszarze graniczącym z niszą występowania gatunku	- zapisy o czynnej ochronie, na przykład — koszenie łąk - ochrona przed zniszczeniem stanowisk gatunków chronionych
Zachowanie odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	- coraz mniejsza liczba starych drzew	- pozostawianie pojedynczych starszych drzew, fragmentów starodrzewu, fragmentów lasu nieobjętych gospodarowaniem
Pozostałe gatunki ptaków	- zanik miejsc lęgowych	- pozostawianie odpowiedniej ilości starych drzew, w tym gatunków o miękkim drewnie - w razie potrzeb wywieszanie budek lęgowych oraz konserwacja istniejących
Różnorodność biologiczna	- zmniejszenie różnorodności na poziomie genetycznym	- pozostawianie wybranych drzew nietypowych (kształt, cechy wzrostowe) - popieranie odnowienia naturalnego - wyznaczanie nowych gospodarczych drzewostanów nasiennych
	- zmniejszenie różnorodności na poziomie gatunkowym	- ochrona przed zniszczeniem znanych stanowisk roślin chronionych

Obszar negatywnego wpływu 1	Możliwe negatywne oddziaływanie 2	Zapisy w projekcie Planu ograniczające negatywne oddziaływanie 3
	- zmniejszenie różnorodności na poziomie krajobrazowym	- zakaz odwadniania torfowisk - wprowadzanie gatunków zgodnych z siedliskiem - niezalesianie cennych siedlisk nieleśnych - kształtowanie granicy rolno-leśnej
Powierzchnia ziemi	- zniekształcenie pokrywy gleby przy pracach z użyciem ciężkiego sprzętu	- wykorzystywanie istniejących szlaków zrywkowych oraz zakładanie nowych
Krajobraz	- niewłaściwe kształtowanie środowiska leśnego prowadzące do zniekształcenia fizjonomii krajobrazu	- kształtowanie strefy ekotonowej i granicy polno-leśnej
Zasoby naturalne <sup>1</sup>	-	-
Leśne siedliska przyrodnicze	- nieodpowiedni skład gatunkowy upraw	- projektowanie i realizacja składu gatunkowego uprawy zgodnie z tabelą przyrodniczych typów lasu
	- prowadzenie użytkowania w sposób nieodpowiedni i na zbyt dużej powierzchni	- planowanie cięć i zabiegów pielęgnacyjnych z uwzględnieniem trwałości lasów (podział na ostępy, nawrót cięć); dostosowanie rębni (rodzaj, forma) do potrzeb konkretnego drzewostanu i siedliska - realizacja trzebieży przekształceniowych, przebudowy drzewostanów, i rębni w sposób zwiększający bioróżnorodność lasów - popieranie gatunków właściwych dla siedliska, w szczególności liściastych

Zrealizowane zgodnie z Planem Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Dębno zadania nie spowodują znaczącego, negatywnego wpływu na środowisko oraz obszary Natura 2000.

### 13. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZADAŃ UJĘTYCH W PROJEKTOWANYM PUL

Tworzenie Planu opiera się na analizie i wyborze wariantów alternatywnych tak, by w efekcie otrzymać zapisy, których realizacja zapewni wypełnienie złożonych celów Planu z jednoczesną minimalizacją ich negatywnych skutków.

Zadania zawarte w Planie sprecyzowane zostały tak, aby oparta o nie wielofunkcyjna i trwale zrównoważona gospodarka leśna przynosiła pozytywne efekty. Działalność kształtująca i wykorzystująca lasy ma przebiegać w taki sposób i w takim tempie, by zachować ich bogactwo, różnorodność biologiczną, żywotność, potencjał regeneracyjny, wysoką produktywność, przy jednoczesnym wypełnianiu wszystkich funkcji ochronnych, gospodarczych i społecznych na poziomach: lokalnym, narodowym i globalnym

Alternatywne warianty w Planie rozpatruje się w zależności od:

- możliwości lokalizacji zabiegów w terenie;
- technicznego sposobu wykonania zabiegów;
- umieszczenia zabiegów w czasie.

Wariantowanie w sporządzaniu Planu zaczyna się na etapie definiowania wytycznych do wykonania prac urzędzeniowych. Sprowadza się to do wyboru dla ustalonych typów lasu: sposobu zagospodarowania, składu gatunkowego uprawy, gospodarczego typu drzewostanu. Wybory dokonywane są podczas KZP.

Następny etap to ustalanie rozmiaru cięć. Przebiega w kilku etapach, a ostateczna wersja ma uwzględnić w optymalny sposób wymogi różnych grup społecznych, jak również środowiska, gospodarczych funkcji lasu i celów Planu.

Umiejscowienie zabiegów w czasie ma ograniczone znaczenie, w Planie nie ma zapisów na temat terminów wykonania poszczególnych zabiegów (czy w ramach 10-lecia czy pory roku). Wykonawca zapisów Planu, czyli Nadleśnictwo Dębno, decyduje o terminach zabiegów oraz technicznym sposobie ich wykonania, biorąc pod uwagę wytyczne Planu oraz wiedzę o terenie.

<sup>1</sup> Mając na uwadze proces sporządzania PUL, w odniesieniu do zasobów naturalnych nie przewiduje się potencjalnych znacząco negatywnych oddziaływań. W PUL ilość drewna do pozyskania w wyniku użytkowania rębego została dostosowana optymalnie do potrzeb hodowlanych i stanu sanitarnego lasu. Planowany rozmiar użytkowania nie wpłynie negatywnie na stan zasobów naturalnych oraz ich trwałość.

W POP zinwentaryzowane zostały obiekty przyrodniczo i kulturowo cenne zlokalizowane na terenie Nadleśnictwa Dębno. W przedmiotowym dokumencie zamieszczone są zalecenia odnośnie do grup wydzieleń, dla których stwierdzono potrzebę ochrony (np. wodochronność) oraz wydzieleń na terenie, których występują formy ochrony przyrody.

Po przeprowadzeniu NTG następuje przekazanie projektu Planu Urządzenia Lasu wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko do Regionalnego Dyrektora Ochrona Środowiska oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z wnioskiem o wydanie opinii.

Fakultatywnie, po uzyskaniu opinii oraz uwag i wniosków, dyrektor RDLP zwołuje — poprzez ogłoszenie w prasie lokalnej i BIP — Komisję Projektu Planu (KPP), podczas której poddawany jest ocenie społecznej gotowy projekt Planu.

## 14. SPISY

### 14.1. SPIS TABEL

Tabela 1. Procentowy udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Dębno .....	18
Tabela 2. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i budowy pionowej .....	18
Tabela 3. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego .....	19
Tabela 4. Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów .....	19
Tabela 5. Zestawienie zbiorcze istniejących form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym i zarządzie Nadleśnictwa Dębno .....	19
Tabela 6. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (WIOŚ, 2020) .....	23
Tabela 7. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na zinventaryzowane na gruntach Nadleśnictwa Dębno chronione gatunki roślin i grzybów .....	28
Tabela 8. Zabiegi gospodarcze w strefach ochrony okresowej. ....	32
Tabela 9. Przewidywane oddziaływanie projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko (Tab. A wg IUL) .....	35
Tabela 10. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach otuliny PN „Ujście Warty” .....	36
Tabela 11. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach Rezerwatu Przyrody „Cisy Boleszkowickie” .....	37
Tabela 12. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach Parku Krajobrazowego „Ujście Warty” .....	37
Tabela 13. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach Cedyńskiego Parku Krajobrazowego .....	38
Tabela 14. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach OChK „A”- Dębno - Gorzów” .....	39
Tabela 15. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach OChK „B”- Myślibórz” .....	40
Tabela 16. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037 .....	42
Tabela 17. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych (Tab. B.I wg IUL).....	43
Tabela 18. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Dolna Odra PLH32003 znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębno (Tab. C.I wg IUL).....	47
Tabela 19. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach obszaru Natura 2000 Gogolice-Kosa PLH320038 .....	49
Tabela 20. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 Gogolice-Kosa PLH320038 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych (Tab. B.II wg IUL).....	49
Tabela 21. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Gogolice-Kosa PLH320038 znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębno (Tab. C.II wg IUL).....	51
Tabela 22. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003 .....	52
Tabela 23. Gatunki ptaków występujące na terenie OSO Dolina Dolnej Odry PLB320015 oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie Nadleśnictwa Dębno (SDF 2022-06).....	53
Tabela 24. Macierz oddziaływania na gatunki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003 znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębno (Tab. E.I wg IUL).....	53
Tabela 25. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach obszaru Natura 2000 Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015.....	55
Tabela 26. Gatunki ptaków występujące na terenie OSO Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015 oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2022-03).....	55
Tabela 27. Macierz oddziaływania na gatunki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Ostojka Witnicko-Dębniańska PLB320015 znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębno (Tab. E.II wg IUL).....	55

Tabela 28. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach obszaru Natura 2000 Ujście Warty PLC080001 .....	57
Tabela 29. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 Ujście Warty PLC080001 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych (Tab. B.III wg IUL).....	57
Tabela 30. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Ujście Warty PLC080001 znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dębno (Tab. C.III wg IUL).....	59
Tabela 31. Rodzaje zadań z zakresu użytkowania w drzewostanach, w których zinwentaryzowano leśne siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000 .....	61
Tabela 32. Wykaz istniejących pomników przyrody w zarządzie Nadleśnictwa Dębno.....	64
Tabela 33. Zestawienie propozycji minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań wynikających z zapisów Planu Urządzenia Lasu .....	66

## 14.2. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Zasięg Głównych Zbiorników Wód Podziemnych na terenie Nadleśnictwa Dębno .....	17
Rysunek 2. Obszarowe formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Dębno.....	20
Rysunek 3. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących na leśnych siedliskach przyrodniczych poza obszarami Natura 2000.....	60
Rysunek 4. Struktura wiekowa drzewostanów na leśnych siedliskach przyrodniczych poza obszarami Natura 2000.....	61

## 14.3. SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Struktura wiekowa drzewostanów wg powierzchni i zapasu w Nadleśnictwie Dębno .....	18
Wykres 2. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie otuliny Parku Narodowego „Ujście Warty” .....	36
Wykres 3. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie rezerwatu przyrody „Cisy Boleszkowickie” .....	37
Wykres 4. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie Park Krajobrazowy „Ujście Warty” .....	38
Wykres 5. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie Cedyńskiego Parku Krajobrazowego .....	39
Wykres 6. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie OCHK „A” - Dębno – Gorzów”.....	40
Wykres 7. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie OCHK „B”- Myślubórz .....	41
Wykres 8. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie Dolna Odra PLH320037 .....	49
Wykres 9. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie Gogolice-Kosa PLH320038 .....	52
Wykres 10. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003 .....	54
Wykres 11. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie Ostoja Witnicko-Dębniarska PLB320015.....	56
Wykres 12. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie Ujście Warty PLC080001 .....	60
Wykres 13. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie zespół przyrodniczo- krajobrazowy „Porzecze”.....	66

## 15. LITERATURA

- Instrukcja Urządzania Lasu, 2012. CILP, Warszawa.*
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, zwana w skrócie Dyrektywą Ptasią.*
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zwana w skrócie Dyrektywą Siedliskową.*
- Herbich J. (red.): Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2010.*
- Herbich J. (red.): Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 — podręcznik metodyczny T.5. Lasy i bory. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2004.*
- Herbich J. (red.): Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 — podręcznik metodyczny T.3. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2004.*
- Jermaczek A., Maciantowicz M. (red.): Przyroda Ziemi Lubuskiej. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin 2005.*
- Jermaczek A., Maciantowicz M.: Ochrona rezerwatowa w województwie lubuskim historia, stan obecny i perspektywy. Przegląd Przyrodniczy XXVII, 4, s: 38-64; Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin 2016.*
- Jermaczek A., Maciantowicz M.: Rezerваты przyrody w województwie Lubuskim — przeszłość, teraźniejszość, przyszłość. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin 2018.*
- Jędrzejewski W. i in.: Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie wykonane dla Ministerstwa Środowiska w ramach realizacji programu Phare PL0105.02. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2005.*
- Kondracki J., 2009. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.*
- Matuszkiewicz J.M.: Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008.*
- Matuszkiewicz W.: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2008.*
- Program ochrony środowiska dla województwa, powiatu oraz gminy.*
- Pawlaczyk P., Jermaczek A.: NATURA 2000 — narzędzie ochrony przyrody, WWF Polska, Warszawa 2004.*
- Pawlaczyk P., Jermaczek A.: Poradnik lokalnej ochrony przyrody, Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin 2008.*
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [Dz. U. 2020 poz. 26].*
- 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 Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie sposobu ustalenia i ewidencjonowania przebiegu granic obszarów dorzeczy, regionów wodnych oraz zlewni [Dz.U. z 2017 r. poz. 2505 z późn. zm.].*
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 [Dz.U. 2014 poz. 1713].*
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 lipca 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów [Dz. U. 2010 nr 137, poz. 923].*
- Solon J. i in.: Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica, vol. 91, 2, s:143-170, 2018.*
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [Dz. U. z 2014 r. poz. 1409];*
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów [Dz. U. z 2014 r. poz. 1408];*

*Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [Dz. U. 2020 poz. 26];*  
*Siedliskowe Podstawy Hodowli Lasu, 2004. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu.*  
*Solon J. i in.: Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica, vol. 91, 2, s:143-170, 2018.*  
*TAXUS UL, 2022. Projekt Planu Urządzenia Lasu, Warszawa.*  
*TAXUS UL, 2022. Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Dębno, Warszawa.*  
*Witkowska-Żuk L.: Atlas roślinności lasów, Multico, Warszawa 2008.*  
*Woś A.: Klimat Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.*  
*Zasady Hodowli Lasu, 2012. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu*  
*Zielony R., Kliczkowska A.: Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2012.*



## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.], ja, niżej podpisana Magda Wasilewska, autor Prognozy oddziaływania na środowisko Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Dębno na okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2032 r., oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ww. ustawy.

Jestem świadomą odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Warszawa, 10 września 2022 r.



/czytelny podpis/