



Regionalna Dyrekcja Lasów
Państwowych w Łodzi

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

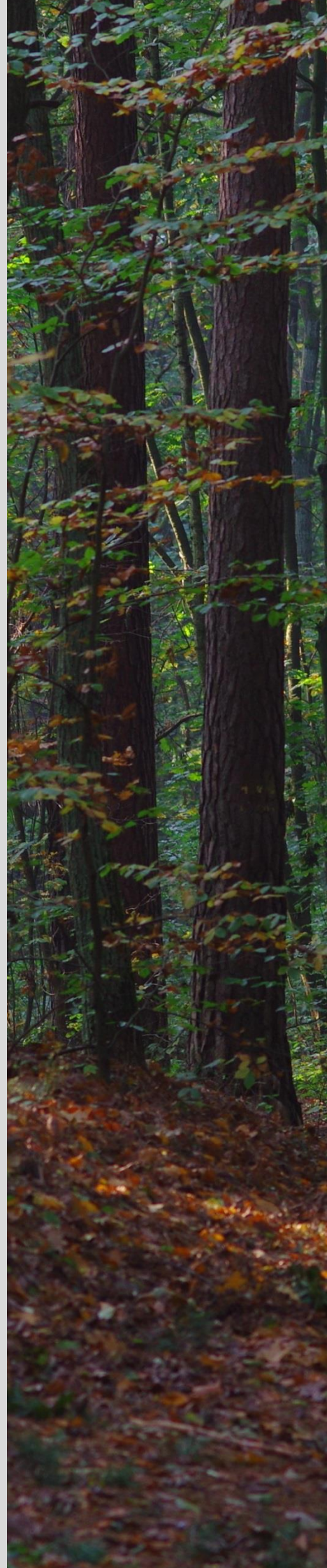
projektu planu urządzenia lasu

na lata 2023-2032

dla Nadleśnictwa Skierniewice



Wykonawca:
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Warszawie
Sękocin Stary ul. Leśników 21
05-090 Raszyn



Pracownia KUS-3
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Warszawie

Kierownik projektu: Łukasz Kustra

Nadzór nad opracowaniem: Jacek Klusek – Zastępca Dyrektora Oddziału

Autor opracowania: Katarzyna Michalak


.....

Data opracowania 23.01.2023

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	9
1.1. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	9
2. INFORMACJE OGÓLNE.....	18
2.1. PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES PROGNOZY	18
2.2. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	22
2.3. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU	27
2.4. GŁÓWNE CELE ZAWARTE W PROJEKCIE PLANU	29
2.5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU	31
2.6. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI	38
2.7. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	39
2.8. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO	39
3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	39
3.1. OBSZARY POTENCJALNE OBJĘTE ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM PROJEKTU PLANU	39
3.2. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE NADLEŚNICTWA.....	40
3.2.1. <i>Położenie Nadleśnictwa</i>	40
3.2.2. <i>Lesistość</i>	42
3.2.3. <i>Dominujące funkcje lasów</i>	42
3.2.4. <i>Warunki klimatyczne, geologiczne i geomorfologiczne</i>	43
3.2.1. <i>Warunki siedliskowe</i>	44
3.2.2. <i>Wody</i>	46
3.2.3. <i>Drzewostany – stan aktualny oraz prognozowana zmiana w okresie obowiązywania Planu</i>	46
3.2.4. <i>Formy ochrony przyrody</i>	62
3.2.5. <i>Siedliska przyrodnicze</i>	63
3.2.6. <i>Chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt</i>	64
3.3. OKREŚLENIE OBSZARÓW POTENCJALNEJ KOLIZJI MIĘDZY CELAMI OCHRONY PRZYRODY A GOSPODARKĄ LEŚNĄ	66
3.4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY PRZYRODY ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU	67
3.4.1. <i>Główne problemy ochrony przyrody</i>	67
3.4.2. <i>Zagrożenia środowiska leśnego</i>	68
3.5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU.....	79
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO	83
4.1. ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA OBSZARY NATURA 2000	83
4.1.1. <i>PLH100028 „Polany Puszczy Bolimowskiej”</i>	83
4.1.1. <i>PLH100015 „Dolina Rawki”</i>	84

4.1.2.	Oddziaływanie projektu Planu na integralność obszarów Natura 2000 i spójność sieci Natura 2000	86
4.2.	ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO	87
4.2.1.	Oddziaływanie ustaleń projektu Planu na pozostałe formy ochrony przyrody wyznaczone na terenie Nadleśnictwa.....	87
4.2.2.	Oddziaływanie na ludzi	91
4.2.3.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.....	91
4.2.4.	Oddziaływanie projektu Planu na znane stanowiska chronionych gatunków	93
4.2.5.	Oddziaływanie projektu Planu na siedliska chronionych gatunków	99
4.2.6.	Oddziaływanie projektu Planu na siedliska przyrodnicze.....	111
4.2.7.	Oddziaływanie na wodę.....	130
4.2.8.	Oddziaływanie na powietrze.....	132
4.2.9.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	132
4.2.10.	Oddziaływanie na krajobraz.....	133
4.2.11.	Oddziaływanie na klimat.....	133
4.2.12.	Oddziaływanie na zasoby naturalne	134
4.2.13.	Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.....	136
4.2.14.	Zbiorcza ocena oddziaływania projektu Planu na środowisko.....	136
5.	OPIS PRZYJĘTYCH DZIAŁAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNY WPŁYW PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO.....	138
5.1.	ZASTOSOWANE W PROJEKCIE PLANU ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU OGRANICZANIE JEGO NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....	138
5.2.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PLANIE	144
5.3.	TRUDNOŚCI NAPOTKANE PODCZAS SPORĄDZANIA PROGNOZY	145
5.4.	WNIOSKI KOŃCOWE	146
6.	PODSTAWOWA LITERATURA.....	147
7.	ZAŁĄCZNIKI.....	153
7.1.	ZAŁĄCZNIK 1. WYKAZ WYDZIELEŃ ZE STWIERDZONYM SIEDLISKIEM PRZYRODNICZYM Z ZAŁ. I DYREKTYWY SIEDLISKOWEJ ..	153
7.2.	ZAŁĄCZNIK 2. WYKAZ CHRONIONYCH GATUNKÓW ROŚLIN WYSTĘPUJĄCYCH W NADLEŚNICTWIE SKIERNIEWICE.....	172
7.3.	ZAŁĄCZNIK 3. WYKAZ CHRONIONYCH GATUNKÓW GRZYBÓW WYSTĘPUJĄCYCH W NADLEŚNICTWIE SKIERNIEWICE.....	175
7.4.	ZAŁĄCZNIK 4. WYKAZ CHRONIONYCH GATUNKÓW ZWIERZĄT WYSTĘPUJĄCYCH W NADLEŚNICTWIE SKIERNIEWICE.....	176
7.5.	ZAŁĄCZNIK 5. LOKALIZACJA PRZEDMIOTÓW OCHRONY NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA, Z WYSZCZEGÓLNIENIEM WYDZIELEŃ I PLANOWANYCH ZABIEGÓW.	185

1. WSTĘP

1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Skierniewice został opracowany na lata 2023-2032.

Podczas sporządzania Prognozy zastosowano głównie metody analiz przestrzennych polegające na analizie danych zamieszczonych w projekcie Planu, a w szczególności w opisach, bazach danych i na warstwach numerycznych. Dane o występowaniu gatunków uzyskano m.in. z Nadleśnictwa, z dokumentacji obszarów Natura 2000, a także podczas prac terenowych prowadzonych na potrzeby sporządzenia projektu Planu. Ocenę wyników analiz oparto głównie na wiedzy eksperckiej oraz informacjach zawartych w stosownych publikacjach naukowych, których listę zamieszczono na końcu opracowania.

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Skierniewice zawiera treści wymagane Instrukcją urządzania lasu, przepisami prawa oraz ustaleniami Komisji Założeń Planu. Składa się z elaboratu, programu ochrony przyrody, wykazów szczegółowych oraz map o różnej skali i treści.

Głównym celem planowania urządzeniowego, zgodnie z Instrukcją urządzania lasu, „*jest opracowywanie projektów planów urządzenia lasu zgodnie z wymaganiami przepisów prawa oraz trwale zrównoważonej gospodarki leśnej z odpowiednim uwzględnieniem oczekiwań społecznych w sprawie ochrony środowiska i racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody*”. Głównym celem projektu Planu jest stworzenie warunków do prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, która w myśl art. 6 ust. 1 pkt 1a ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2020 r., poz. 1463) oznacza, „*działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów*”.

Do głównych celów ochrony środowiska, w zakresie objętym projektem (czyli w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej), ustalonych na różnych szczeblach, należy spełnianie wymogów określonych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r., poz. 55), dyrektywach wspólnotowych, konwencjach, programach i politykach.

W toku analiz nie stwierdzono, aby łączny wpływ ustaleń projektu Planu i innych dokumentów dotyczących obszaru znacząco negatywnie oddziaływał na środowisko.

Administracyjnie Nadleśnictwo Skierniewice położone jest na terenie dwóch województw; łódzkiego w powiatach: łowickim, rawskim, skierniewickim, tomaszowskim, Skierniewice Mieście i mazowieckiego w powiecie żyrardowskim. Nadleśnictwo Skierniewice jest dwuobrubowe, z obrębami Rawa Mazowiecka i Skierniewice, wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów

Państwowych w Łodzi. Sąsiaduje z nadleśnictwami: Grójec (RDLP Radom), Radziwiłłów, Spała, Brzeziny, Kutno, Łąck (RDLP Łódź).

Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa, wg stanu na dzień 1 stycznia 2023 r., wynosi 14407,13 ha, w tym 14097,16 ha gruntów leśnych.

Z racji położenia, nie stwierdzono, aby projekt Planu mógł oddziaływać negatywnie na środowisko w aspekcie transgranicznym.

Projekt Planu nie zawiera zapisów wyznaczających ramy do realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Do głównych problemów ochrony środowiska na tym terenie zaliczono:

- ocena stanu siedlisk przyrodniczych dokonywana jest w skali A, B, C, określonej w decyzji nr 5 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 30 stycznia 2007 r., jest odmienna od skali przyjmowanej w trakcie planowania ochronnego obszarów Natura 2000 (FV, U1, U2, XX);
- brak szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej terenu całego Nadleśnictwa, w szczególności w odniesieniu do chronionych gatunków zwierząt, w związku z czym konieczne było przeprowadzenie analiz wpływu planu na potencjalne siedliska gatunków lub ich grup;
- nasilające się zjawisko zamierania jesionu stwarzające problemy przy odnawianiu drzewostanów (np. trudności w skutecznym odnawianiu, naturalnym lub sztucznym, jesionu w łęgach jesionowych, wobec czego łęgi te zastępczo odnawiane są olszą, która jest również naturalnie występującym na tym siedlisku gatunkiem, jednak prowadzi to do uproszczenia struktury i funkcji tego siedliska).

Brak realizacji zapisów projektu Planu może skutkować między innymi: niekorzystnymi z gospodarczego punktu widzenia zmianami w strukturze wiekowej drzewostanów, nieuregulowaniem pozyskiwania drewna, zaburzeniem w dostarczaniu na rynek jednego z najbardziej „czystych ekologicznie” i odnawialnych surowców, jakim jest drewno, przekształceniem siedlisk leśnych wykształconych w warunkach antropogenicznych, zanikaniem stanowisk ciepłolubnych gatunków roślin i zwierząt.

W ramach oddziaływania ustaleń projektu Planu na środowisko przeanalizowano:

- Oddziaływanie na formy ochrony przyrody - nie stwierdzono, aby zaprojektowane działania miały negatywny wpływ na cele ochrony rezerwatów, obszarów Natura 2000, obszarów chronionego krajobrazu, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, pomników przyrody i użytków ekologicznych.
- Oddziaływanie na ludzi - stwierdzono brak negatywnego oddziaływania zapisów projektu Planu.
- Oddziaływanie na różnorodność biologiczną na trzech poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym - stwierdzono, że realizacja projektu Planu, przy uwzględnieniu zaleceń

wynikających z Programu ochrony przyrody, nie spowoduje powstania negatywnego oddziaływania na środowisko w tym aspekcie.

- Oddziaływanie na chronione gatunki - realizacja zapisów projektu Planu, przy uwzględnieniu zaleceń wynikających z Programu ochrony przyrody, nie wpłynie negatywnie na populacje chronionych gatunków. W szczególności stwierdzono, że gospodarka leśna prowadzona w myśl ocenianego projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Skierniewice nie jest szkodliwa dla zachowania chronionych gatunków we właściwym stanie ochrony.
- Oddziaływanie na wodę – ustalenia projektu Planu nie wpłyną negatywnie na wody znajdujące się na terenie Nadleśnictwa.
- Oddziaływanie na powietrze – nie stwierdzono możliwości negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.
- Oddziaływanie na powierzchnię ziemi – nie stwierdzono, aby projekt Planu negatywnie oddziaływał na powierzchnię ziemi.
- Oddziaływanie na krajobraz – postrzeganie krajobrazu jest rzeczą bardzo subiektywną, dlatego większość zmian w środowisku, jakie powstają w efekcie realizacji projektu Planu może być oceniana w różny sposób. Charakter zapisów dokumentu pozwala jednak dojść do przekonania, że zasadniczo realizacja ustaleń dokumentu nie oddziałuje negatywnie na krajobraz.
- Oddziaływanie na klimat – oceniono, że projekt Planu oddziałuje pozytywnie na klimat ze względu na kształtowanie ekosystemu leśnego, który z założenia wpływa na łagodzenie warunków klimatycznych.
- Oddziaływanie na zasoby naturalne – głównym celem planowania urządzeniowego jest zapewnienie trwałości i ciągłości użytkowania zasobów przyrodniczych, głównie odnawialnego surowca, jakim jest drewno. Realizacja projektu Planu spowoduje utrzymanie się zasobów drzewnych na poziomie zbliżonym do aktualnego.
- Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej – nie stwierdzono negatywnego oddziaływania w tym zakresie.

Analizę rozwiązań alternatywnych i wybór najkorzystniejszego wariantu przeprowadzono podczas całego procesu planistycznego. Wariantowanie terminowe i technologiczne było rozpatrywane głównie na etapie tworzenia zapisów w Programie ochrony przyrody, natomiast wariantowanie lokalizacyjne – na etapie tworzenia planów cięć rębnych i przedrębnych. Ponadto wybór najodpowiedniejszych sposobów zagospodarowania i innych elementów projektu Planu odbywał się podczas zorganizowanych spotkań: Komisji Założeń Planu, Narady Techniczno-Gospodarczej.

Generalny wniosek z niniejszej Prognozy można sformułować następująco:

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Skierniewice na lata 2023-2032 nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000 oraz spójność sieci Natura 2000.

Tab. 1. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I TERMINÓW

Stosowane skróty	
Ustawa OOŚ	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283).
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko. Jest to postępowanie mające na celu ocenę oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityk, strategii, planów lub programów.
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe - państwowa jednostka organizacyjna nie posiadająca osobowości prawnej, zarządzająca gruntami własności Skarbu Państwa.
BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Przedsiębiorstwo Państwowe, którego głównym zadaniem jest sporządzanie planów urządzenia lasu, prowadzenie aktualizacji danych o lasach, monitoring lasu itp.
RDOŚ	Regionalna dyrekcja ochrony środowiska – instytucja podległa Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, której głównym zadaniem jest nadzór nad niektórymi formami ochrony przyrody, prowadzenie ocen oddziaływania na środowisko, wydawanie decyzji środowiskowych itp.
DP	Dyrektywa ptasia - dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
DS	Dyrektywa siedliskowa - dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
SDF	Standardowy Formularz Danych. Podstawowy dokument opisujący istniejący lub projektowany obszar Natura 2000. Zawiera informacje o obszarze przesyłane do Komisji Europejskiej oraz udostępniane społeczeństwu.
SOO (obszar siedliskowy)	Specjalny obszar ochrony – obszar Natura 2000 wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków).
OZW (obszar siedliskowy)	Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - obszar siedliskowy, który nie został jeszcze formalnie powołany rozporządzeniem Ministra Środowiska, natomiast został już zatwierdzony przez Komisję Europejską.
OSO (obszar ptasi)	Obszar specjalnej ochrony – obszar Natura 2000 ustanowiony w celu ochrony ptaków i ich siedlisk odpowiednim rozporządzeniem Ministra Środowiska.
PZO	Plan zadań ochronnych – dokument sporządzany na okres 10 lat dla obszarów Natura 2000, na podstawie którego realizowana jest ochrona obszaru.
ZHL	Zasady hodowli lasu – branżowy dokument w leśnictwie określający sposoby prowadzenia gospodarki leśnej.
IUL	Instrukcja urządzania lasu – szczegółowe wytyczne dotyczące sposobu sporządzania planu urządzenia lasu.

Stosowane skróty	
IOL	Instrukcja ochrony lasu – branżowy dokument zawierający wytyczne w zakresie przeciwdziałania różnorodnym zagrożeniom jakim może być poddany las.
KZP	Komisja założeń planu. Narada z udziałem instytucji zewnętrznych (np. regionalnej dyrekcji ochrony środowiska), podczas której zapadają ustalenia dotyczące szczegółowych wytycznych sporządzania planu urządzenia lasu.
Terminy z zakresu ochrony przyrody	
Przedmiot ochrony	W przypadku obszaru Natura 2000 jest to gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar. Te gatunki lub siedliska są wyszczególnione w SDF-ie z oceną ogólną A, B lub C. Gatunki wyszczególnione w SDF-ie z oceną D nie są przedmiotem ochrony.
Siedlisko przyrodnicze	Oznacza siedlisko przyrodnicze wymienione w załączniku I dyrektywy siedliskowej.
Czynniki abiotyczne	Przyczyny klimatyczne, glebowe np. wiatr, zakłócenie stosunków wodnych, susza, przymrozki itp.
Czynniki biotyczne	Czynniki „ożywione”: owady, grzyby, zwierzyzna, bakterie itp.
Terminy z zakresu leśnictwa	
Plan urządzenia lasu (PUL)	Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej. Sporządzany jest dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat i określa całość zadań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej w tym okresie. Sporządzenie planu urządzenia lasu jest obowiązkiem wynikającym z ustawy o lasach. W tekście opracowania analizowany projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Skierniewice na lata 2021-2030 nazywany jest „projektem Planu”.
Prognoza oddziaływania na środowisko	Jest to dokument sporządzany w toku strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ). Prognoza jest opracowaniem analitycznym, w ramach którego dokonuje się oceny przewidywanego wpływu ustaleń ocenianego dokumentu na środowisko.
Program ochrony przyrody (POP)	Część planu urządzenia lasu. Zawiera kompleksowy opis stanu środowiska na obszarze nadleśnictwa wraz z zaleceniami ochronnymi i modyfikacjami gospodarki leśnej pod kątem ochrony przyrody.
Etat cięć użytków rębnych (miąższościowy)	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w użytkowaniu rębnym.
Powierzchniowy etat pielęgnowania drzewostanów	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obligatoryjnie wykonać w 10-leciu
Odnawianie	Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzew) na powierzchnię leśną, uprzednio objętą użytkowaniem rębnym. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego.
Zalesianie	Wprowadzenie roślinności leśnej na powierzchnię nie będącą lasem – łąkę, pastwisko, rolę, nieużytek itp.
Melioracje agrotechniczne	System zabiegów polegających na odpowiednim przygotowaniu powierzchni do odnowienia, usunięcie podszytów, uprzątnięcie powierzchni po zrębie itp.

Stosowane skróty	
Pielęgnowanie gleby	Są to zabiegi we wczesnych fazach młodego lasu (uprawy) polegające na usuwaniu roślinności zachwaszczającej glebę i ocieniającej młode drzewka.
Zabiegi pielęgnacyjne	Zbiorcza grupa zabiegów na potrzeby analiz, w skład której wchodzi czyszczenia i trzebieże.
Czyszczenia wczesne (CW)	Zabiegi w nieco starszych uprawach polegające na tzw. „selekcji negatywnej”, czyli usuwaniu drzewek chorych, złych jakościowo, przegęszczeń, niekorzystnych domieszek itp. Na potrzeby niniejszej Prognozy, łączone w analizach z czyszczeniami późnymi.
Czyszczenia późne (CP)	Zabiegi w młodnikach polegające na usuwaniu drzewek przeszkadzających wzrostowi wybranych, najlepszych osobników lub biogrúp.
Trzebieże (TW – trzebieże wczesne lub TP – trzebieże późne)	Zabiegi w starszych drzewostanach (zazwyczaj od ok. 20 lat do czasu użytkowania rębne) polegające na selekcji pozytywnej, czyli wyborze najlepszych drzew i usuwaniu osobników, które im przeszkadzają we wzroście. Usuwane są pojedyncze drzewa, zazwyczaj niezgodne z typem drzewostanu lub typem siedliskowym lasu oraz drzewa, które wykazują objawy zamierania (przygłuszone).
Rębnie	Sposoby zagospodarowania lasu, polegające na takim usunięciu drzew z powierzchni, aby w optymalny sposób przygotować środowisko na pojawienie się młodego pokolenia drzew, zgodnie z ich wymaganiami siedliskowymi i świetlnymi. Zabiegi rębne, oprócz wycięcia drzewostanu, obejmują też jego odnowienie, czyli przygotowanie gleby i wprowadzenie młodego pokolenia lasu.
Rb I (zupelna)	Wycięcie lasu na powierzchni maksymalnie do 4 ha w celu odnowienia gatunków światłożądnych, głównie sosny na ubogich siedliskach, a także olszy na siedliskach olsów.
Rębnie złożone	Zbiorcza grupa, na którą składają się rębnie: II, III, IV przyjęta na potrzeby analiz.
Rb II (częściowa)	Polega na stopniowym, systematycznym usuwaniu części drzew w kolejnych kilku etapach, tak aby najpierw doprowadzić do naturalnego obsiewu gatunków docelowych, a później stopniowo dopuszczać do nich więcej światła celem polepszenia wzrostu. Stosowana głównie do odnawiania drzewostanów dębowych lub bukowych.
Rb III (gniazdowa)	Polega na takim usunięciu drzewostanu, aby możliwe było odnowienie drzewostanu mieszanego (wykorzystywana w celu przebudowy drzewostanów). W pierwszej kolejności użytkowanie i odnowienie wykonywane jest na niewielkich gniazdach, gdzie zapewniona jest osłona cienioznośnym gatunkom, a następnie usuwa się drzewostan między gniazdami celem odnowienia gatunkami bardziej światłożądnymi.
Rb IV (stopniowa)	Polega na stosowaniu zróżnicowanych cięć w obrębie jednej powierzchni celem odnowienia drzewostanów zróżnicowanych wiekowo i przestrzennie.
Rębnia IIIAU, IIIBU, IVDU	Cięcia uprzątające (U) w rębniach złożonych. Polegają na wykonaniu ostatniego etapu w rębni złożonej, czyli usunięcia drzew z powierzchni między gniazdami. W efekcie tego cięcia na powierzchni pozostaje wyłącznie młode pokolenie drzew oraz ewentualnie pozostawione fragmenty starodrzewu.
Przebudowa	Różnego rodzaju zabiegi zmierzające do takiej zmiany w budowie i strukturze drzewostanu, aby w lepszy sposób spełniane były wszystkie funkcje lasu. Polega np. na zmianie składu gatunkowego drzewostanu, na przemianie struktury wiekowej itp.

Stosowane skróty	
Typ drzewostanu (TD)	Specyficzny skład gatunkowy warstwy drzew, który powinien być zachowany na danym terenie jako perspektywiczny cel hodowlany; zależnie od funkcji lasu może on przyjmować kierunek gospodarczy lub ochronny. W TD zapisuje się gatunki wg rosnącego udziału, np. TD: So-Jd-Db oznacza, że w wieku dojrzałości drzewostan powinien się składać w większości z dębu, z mniejszym udziałem jodły i sosny.
KO	Klasa odnowienia. Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną i w których występuje odnowienie na co najmniej 30% powierzchni (50% w rębniach innych niż gniazdowe i stopniowe).
KDO	Drzewostan przygotowany do odnowienia w ramach rębni złożonej – wycięte, ale nie odnowione jeszcze gniazda. Jest to stan przejściowy, po którym drzewostan przechodzi w klasę odnowienia.
TSL	Typ siedliskowy lasu. Jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych ustalona na podstawie badań gleby oraz opisu runa i drzewostanu. TSL opisuje potencjalne możliwości produkcji siedliska w zależności od trzech czynników: żyzności gleby, jej wilgotności oraz położenia w terenie (wysokość n.p.m., makrorzeźba). Siedliska dzielą się na bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy a w ramach tych grup na suche, świeże, wilgotne, bagienne i łęgowe.
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych. Jednolity system informatyczny służący do zarządzania przedsiębiorstwem Lasy Państwowe. Zawiera m.in. dane dotyczące opisu lasu oraz zadania wynikające z planu urządzenia lasu.
LMN	Leśna Mapa Numeryczna. Zestaw map (warstw) w postaci elektronicznej, sporządzonych według ściśle określonych zasad, powiązany z SILP-em, służący wizualizacji danych oraz analizom przestrzennym.
Miąższość	Jest to objętość drewna mierzona w m ³ . Podstawowy wskaźnik zasobów. Określa się ogólną masę drewna w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów, oraz przeciętną masę na 1 hektar zwaną zasobnością.
Grunty nadleśnictwa	Jeżeli w tekście mowa jest o „gruntach nadleśnictwa” oznacza to grunty Skarbu Państwa będące w zarządzie Nadleśnictwa Skierniewice
Zasięg nadleśnictwa	Terytorialny zasięg działania nadleśnictwa obejmujący zarówno grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa, jak też wszystkie pozostałe grunty (zazwyczaj są to granice gmin i powiatów).
Starodrzew	Na potrzeby niniejszej Prognozy przyjęto, że za starodrzew uznaje się drzewostan, w którym wiek gatunku panującego jest większy niż 100 lat lub wiek gatunku panującego jest większy niż przyjęty dla tego gatunku wiek rębności. Do tej grupy włączono także spełniające to kryterium drzewostany w KO i KDO.
Użytkowanie rębne	Dotyczy pozyskania drewna w efekcie realizacji rębni, czyli procesu usunięcia starego drzewostanu i odnowienia powstałej powierzchni młodym. Użytkowanie rębne ma więc miejsce w drzewostanach starych, dojrzałych.
Użytkowanie przedrębne	Dotyczy pozyskania drewna w drzewostanach młodszych, w efekcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych: czyszczeń późnych i trzebieży.
Skróty nazw typów siedliskowych lasu	
Bśw	Bór świeży – siedlisko ubogie, na piaszczystych przepuszczalnych glebach, korzystnie uwilgotnione, bez śladów wpływów wód gruntowych do głębokości ok. 2 metrów. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Leucobryo-Pinetum</i> .

Stosowane skróty	
Bw	Bór wilgotny – siedlisko ubogie na glebach piaszczystych, ale silnie uwilgotnionych. Powstaje w lokalnych niewielkich zagłębieniach terenu na glebach bielcowych oglejonych (powstałych w efekcie wpływu wód gruntowych lub opadowych). Wykształca się tu zbiorowisko <i>Molinio-Pinetum</i> .
Bb	Bór bagienny – siedlisko na glebach torfowisk wysokich lub przejściowych, silnie uwilgotnione, zazwyczaj porośnięte drzewostanem sosnowym niskiej bonitacji. Fitosocjologicznie odpowiada zespołowi <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> .
BMśw	Bór mieszany świeży – siedlisko nieco żyzniejsze od Bśw, korzystnie uwilgotnione bez istotnych śladów wpływu wód gruntowych na profil glebowy, zazwyczaj na glebach bielcowych, rdzawych. W drzewostanie oprócz sosny pojawiają się w niewielkim udziale gatunki lasów liściastych (dąb bezszypułkowy, grab, lipa). Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Querco-Pinetum</i> lub <i>Calamagrostio-Quercetum</i> .
BMw	Bór mieszany wilgotny – siedlisko o podobnej żyzności jak BMśw, ale z widocznym wpływem wody w profilu glebowym. Drzewostan zazwyczaj iglasty, z dużym udziałem lub panowaniem świerka, niewielkim udziałem gatunków drzew liściastych i obfitym podszytem złożonym z kruszyny, jarzębu, świerka. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Querco-Pinetum molinietosum</i> .
LMśw	Las mieszany świeży – siedlisko mezotroficzne na przejściu między ubogimi borami a żyznymi lasami, korzystnie uwilgotnione. Charakteryzuje się współwystępowaniem gatunków liściastych i iglastych. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Calamagrostio-Quercetum</i> lub <i>Luzulo-Fagetum</i> .
LMw	Las mieszany wilgotny – mezotroficzne siedlisko lasów mieszanych z wpływem wody gruntowej na procesy glebowe. Drzewostan tworzy zazwyczaj dąb szypułkowy ze świerkiem, sosną, lipą, grabem. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Galio-Carpinetum</i> .
LMb	Las mieszany bagienny – średnio żyzne siedlisko występujące na podłożu torfu przejściowego, z wodą gruntową występującą dość płytko pod powierzchnią gleby. W drzewostanie występują najczęściej sosna, świerk, brzoza omszona, olsza czarna. Na siedlisku tym wykształca się zespół <i>Sphagno-Alnetum</i> .
Lśw	Las świeży – siedlisko żyznych lasów liściastych, korzystnie uwilgotnione. Drzewostan tworzy dąb szypułkowy, lipa, grab z domieszką innych gatunków. Powstaje na żyznych glebach płowych i brunatnych. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Galio-Carpinetum</i> lub <i>Dentario glandulosae-Fagetum</i> .
Lw	Las wilgotny – siedlisko żyznych lasów nieco silniej uwilgotnione niż Lśw. W drzewostanie, oprócz gatunków grądowych pojawiają się gatunki łęgów – olsza, jesion, wiąz. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Galio-Carpinetum</i> lub <i>Ficario-Ulmetum</i> .
OIJ	Ols jesionowy – siedlisko żyznych lasów łęgowych, powstałych na madach lub murszach w dolinach rzecznych. Drzewostan zazwyczaj zbudowany jest przez olszę i jesion z domieszką gatunków grądowych: lipy, graba i dębu. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Fraxino-Alnetum</i> .
OI	Ols – siedlisko żyznych lasów na torfach niskich. Ma charakter bagienny. Drzewostan tworzy najczęściej olsza, a podszyt głównie kruszyna. Dno lasu jest bardzo często podtopione, zabagnione, o kępkowo-dolinkowej strukturze. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Ribeso nigri-Alnetum</i> .

Stosowane skróty	
Lł	Las łęgowy – siedlisko wykształcające się w dolinach rzecznych, na madach lub murszach. Drzewostan tworzy wiele gatunków liściastych, w tym topole i wierzby. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Fraxino-Alnetum</i> lub <i>Ficario-Ulmetum</i> .

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. Podstawa prawna i zakres prognozy

Konieczność sporządzenia dokumentu mającego na celu dokonanie oceny oddziaływania na środowisko planu lub programu wynika z przepisów prawa wspólnotowego, w szczególności z wymienionych dalej dyrektywy siedliskowej i dyrektywy SEA. Natomiast na gruncie prawa krajowego, podstawy ku temu oraz szczegółowe uwarunkowania zawarte są w ustawie 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 2020 r. poz. 283), dalej: ustawa OOS. W art. 46 określono, dla jakich projektów dokumentów przeprowadza się strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko. Plan urządzenia lasu, ze względu na swą zawartość i zakres planowanych działań może spełniać warunki określone w ust. 2 lub 3 tego artykułu.

Art. 46 pkt 2 stanowi, iż obowiązkowi przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko podlegają projekty **„polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie (...) leśnictwa (...) opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”**. Ustęp 3 tego artykułu stwierdza natomiast, że obowiązkowi takiemu podlegają również plany **„(...) których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony”**.

Ustawa OOS obliguje zatem sporządzających projekty planów urządzenia lasu do przeprowadzenia oceny oddziaływania realizacji takiego planu na środowisko.

Zgodnie z art. 51 ustawy OOS, organ opracowujący projekt planu sporządza Prognozę zawierającą następujące elementy:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu *Prognozy*,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognozę oddziaływania na środowisko zwaną dalej *Prognozą* sporządzono zgodnie z umową, zawartą między Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Łodzi, a Biurem Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej. Przedmiotem *Prognozy* jest analiza zapisów umieszczonych w *projekcie Planu Urządzenia Lasu* dla Nadleśnictwa Skierniewice, zwanym dalej *projektem Planu*. Jest to podstawowy dokument regulujący prowadzenie gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa. Obowiązek sporządzania *Planu Urządzenia Lasu* wynika wprost z ustawy z 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2021 r. poz. 1275, 1718), która w art. 7.1. zawiera zapis: *Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według Planu Urządzenia Lasu*. Plan Urządzenia Lasu wg art. 6.1.6. jest to: *Podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej*.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,

-
- zabytki,
 - dobra materialne

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Stosownie do treści art. 53. ustawy OoŚ, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie zostaje uzgodniony z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym. W toku prac nad dokumentacją dla ocenianego projektu Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Skierniewice uzgodnienia takie uzyskano. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi uzgodnił zakres i stopień szczegółowości Prognozy pismem z dnia Łódź, 17 grudnia 2020 r. znak: WOOŚ.411.346.2020.MGw

Podstawowe krajowe akty prawne, w oparciu o ustalenia których sporządzono niniejszą Prognozę to:

Podstawowe akty prawne, na podstawie których sporządzono niniejszą Prognozę to:

- ustawa z 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029),
- ustawa z 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2022 r. poz. 916),
- ustawa z 13 kwietnia 2007 r. *o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie* (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187),
- ustawa *o lasach* z 28 września 1991 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 672),

-
- ustawa *Prawo ochrony środowiska* z 27 kwietnia 2001 r.
(Dz. U. z 2022 r. poz. 2556),
 - ustawa *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* z 27 marca 2003 r.
(Dz. U. z 2022 r. poz. 503),
 - ustawa *prawo geodezyjne i kartograficzne* z 17 maja 1989 r.
(Dz. U. z 2021 r. poz. 1990),
 - ustawa *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* z 3 lutego 1995 r.
(Dz. U. z 2022 r. poz. 2409),
 - ustawa *Prawo łowieckie* z 18 grudnia 1995 r.
(Dz. U. z 2022 r. poz. 1173),
 - ustawa *o ochronie przeciwpożarowej* z 24 sierpnia 1991 r.
(Dz. U. z 2022 r. poz. 2057),
 - ustawa *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* z 23 lipca 2003 r.
(Dz. U. z 2022 r. poz. 840),
 - rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
(Dz. U. z 2019 r. poz. 1839),
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków
(Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133), ze zmianami (Dz.U. 2011 nr 67 poz. 358, z 2012 poz. 358, z 2017 poz. 1416, z 2018 poz. 1789),
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000
(Dz.U. 2010 nr 77 poz. 510), ze zmianami (Dz.U. 2014 poz. 1713),
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku
(Dz. U. z 2019 r. poz. 1383)
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt
(Dz.U. 2016 poz. 2183), ze zmianami (Dz.U. 2020 poz. 26)
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin
(Dz.U. 2014 r. poz. 1409),

-
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 r. poz. 1408),
 - rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz.U. 1992 nr 67 poz. 337)

Prawo wspólnotowe:

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2009/147/WE z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- 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,
- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

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

2.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Projekt planu został sporządzony na okres od 1.01.2023 r. do 31.12.2032 r.

W trakcie sporządzania Prognozy wykorzystano zarówno ściśle techniczne metody przetwarzania danych przestrzennych (metody GIS), jak i metody oceny eksperckiej. Analizy przestrzenne wykonano

w celu zobrazowania i przedstawienia danych o środowisku oraz danych wynikających z projektu Planu. Było to możliwe, ponieważ znaczna część danych wynikających z projektu Planu zawarta jest w cyfrowych bazach danych (baza Systemu Informatycznego Lasów Państwowych – SILP) oraz powiązanych z nimi mapach numerycznych (w postaci plików warstw numerycznych). Również dane środowiskowe, pochodzące z różnych źródeł, zostały ostatecznie przetworzone do formy cyfrowej, aby w ten sposób umożliwić przeprowadzenie potrzebnych zestawień, analiz, sporządzenie tabel, map itp. W przypadku uzyskania informacji o występowaniu gatunków, ale bez ich szczegółowej lokalizacji, przyjęto zasadę, że – na ile będzie to możliwe zgodnie ze współczesną wiedzą - wytypowane zostaną potencjalne miejsca ich występowania. Ocena ekspercka została wykorzystana w trakcie analizy otrzymanych materiałów oraz oceny wpływu ustaleń projektu Planu na środowisko. W pracach zastosowano także wskazania zawarte w „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 18 sierpnia 2011 r.”, które zostały wprowadzone do stosowania przez Ministra Środowiska w dniu 28 sierpnia 2013 r. (aktualizacja).

Informacje i dane potrzebne do wykonania Prognozy można podzielić na dwie grupy:

- Dane pochodzące z projektu Planu, a więc: opisy taksacyjne, zaplanowane zabiegi gospodarcze, opisy tych zabiegów zamieszczone w elaboracie, modyfikacje zabiegów opisane w Programie ochrony przyrody. Ten rodzaj informacji był elementem ocenianym w Prognozie.
- Dane i informacje środowiskowe, czyli informacje o chronionych, rzadkich i cennych gatunkach, siedliskach przyrodniczych, celach ochrony w ramach wyznaczonych form ochrony przyrody itp. Te informacje posłużyły jako podstawa do oceny zapisów projektu Planu.

Na informacje środowiskowe składały się m.in. następujące elementy:

- informacje przekazane przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Łodzi;
- dane z Programu ochrony przyrody, będącego składnikiem projektu Planu;
- dane otrzymane z Nadleśnictwa Skierniewice;
- dane ze Standardowych Formularzy Danych obszarów Natura 2000;
- dane z dokumentacji rezerwatów przyrody;
- dane z planów zadań ochronnych;
- dane z prac terenowych zgromadzone podczas wykonywania prac nad projektem Planu;
- opracowania naukowe.

Przy ocenie projektu Planu odnoszono się do wpływu zabiegu wykonanego prawidłowo, zgodnie z przepisami ochrony przyrody oraz zasadami hodowli lasu. Oceniano więc nie sposób wykonania danego zabiegu (który zależy od konkretnego wykonawcy zapisów projektu Planu w terenie), ale wpływ zabiegu na kształtowanie warunków siedliskowych (strukturę wiekową, gatunkową,

przestrzenną itp.). Na przykład wpływ trzebieży na światłolubne rośliny jest zasadniczo pozytywny, ponieważ w jej efekcie następuje poprawa warunków świetlnych. Natomiast zaprojektowanie rębni zupełnej na siedlisku gatunków ceniolubnych powoduje, że warunki świetlne stają się dla tego gatunku niekorzystne, wobec czego zabieg ten należy uznać za negatywny. Jeżeli podczas trzebieży zniszczone zostanie, np. przez niewłaściwą zrywkę, stanowisko chronionego gatunku, nie będzie to efektem błędnego planowania lecz niewłaściwie wykonanego zabiegu (niedoinformowania robotników, braku kontroli itp.).

Poniżej przedstawiono założenia na jakich oparto ocenę wpływu planowanych wskazań gospodarczych na różne składniki środowiska przyrodniczego wymagające pogłębionej analizy.

Przedmioty ochrony istniejących obszarów Natura 2000

Na wstępie przeanalizowano specyfikę przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 pod kątem stwierdzenia, czy charakter Planu może mieć na nie jakikolwiek wpływ. Dokonano tego na podstawie biologii i ekologii gatunków oraz charakterystyki siedlisk przyrodniczych. Określono te gatunki i siedliska, na które realizacja zapisów Planu może w jakikolwiek sposób negatywnie oddziaływać oraz te, na które wpływ taki nie jest możliwy. W dalszych analizach ujmowano tylko te gatunki i siedliska, które mogą być narażone na skutek realizacji zapisów Planu.

Siedliska przyrodnicze z załącznika I dyrektywy siedliskowej stwierdzone na gruntach Nadleśnictwa

Przeanalizowano zabiegi zaplanowane w stwierdzonych miejscach występowania siedliska przyrodniczego, a także w otoczeniu siedlisk wrażliwych. Oceniono wpływ Planu na strukturę siedlisk. Należy tu zwrócić uwagę, iż w większości przypadków podczas prac taksacyjnych granice wydzieleń leśnych dostosowywane były (w ramach kryteriów tworzenia wydzieleń) do zidentyfikowanych granic siedlisk przyrodniczych.

Przy ocenie wpływu na siedliska przyrodnicze rozpatrywano następujące kwestie:

- Czy w ramach wydzielenia zabieg zaplanowano na całej jego powierzchni czy na jego części, oraz czy w wydzieleniu zaprojektowano jeden czy kilka zabiegów rozdzielonych przestrzennie.
- Czy w ramach wydzielenia zaprojektowano różne zabiegi na tej samej powierzchni. Taka sytuacja występuje wówczas, gdy wykonanie jednego zabiegu pociąga za sobą konieczność wykonania innych np. wykonanie zrębu pociąga za sobą konieczność jego odnowienia. Wówczas, w celu uproszczenia wyników analiz, przyjęto, że do każdego wydzielenia zostanie przypisana tylko jedna wskazówka, której ewentualny wpływ na środowisko może być najistotniejszy. Przyjęto następującą hierarchię wskazówek: rębnie, odnowienia, trzebieże (TW i TP), czyszczenia (CW i CP), pielęgnowanie gleby. Zatem jeżeli w Prognozie mowa jest o rębni, to zazwyczaj należy to interpretować jako cykl zabiegów: cięć rębnych i odnowień.

Analizie podlegały również zaprojektowane typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw, które oceniano w stosunku do naturalnych składów drzewostanów ustalonych dla siedlisk przyrodniczych i zbiorowisk leśnych (Matuszkiewicz 2001). W Programie ochrony przyrody wskazano szerokie spektrum składów gatunkowych upraw dla siedlisk przyrodniczych. Tabelę tę należy traktować jako orientacyjną, uwzględniającą możliwe do zastosowania na terenie Nadleśnictwa Skierniewice składy gatunkowe upraw. Ponieważ projekt Planu dotyczy konkretnego, 10-letniego okresu, w niniejszej prognozie oceniono jedynie te składy gatunkowe, które zostały wybrane i zaprojektowane dla konkretnych wydzieleń, w których w najbliższym 10-leciu będą prowadzone zabiegi rębne oraz postępujące za nimi zabiegi odnowieniowe.

Gatunki chronione stwierdzone na terenie Nadleśnictwa

Analiza wpływu projektu Planu na chronione gatunki wykonywana jest w celu wykluczenia negatywnego wpływu na te gatunki. Wszelkie informacje uzyskane ze wspomnianych wcześniej źródeł wymagały krytycznego potraktowania. Dostępne dane o stanowiskach gatunków znanych z terenu Nadleśnictwa przeanalizowano pod kątem ich biologii i ekologii oraz wymagań środowiskowych.

Analizę wpływu planu na znane stanowiska gatunków przeprowadzono poprzez ocenę struktury zabiegów na tych stanowiskach. Strukturę tę zaprezentowano w postaci liczby stanowisk objętych danym zabiegiem. W celu uproszczenia wyników analiz przyjęto, że do każdego wydzielenia ze stwierdzonym stanowiskiem gatunku zostanie przypisana tylko jedna wskazówka, której ewentualny wpływ na ten gatunek może być najistotniejszy. Z wyselekcjonowanych zabiegów utworzono grupy o hipotetycznie podobnym wpływie:

- grupa rębni zupełnej,
- grupa rębni złożonych,
- grupa odnowień,
- grupa trzebieży (TW, TP),
- grupa czyszczeń (CW, CP),
- pozostałe (melioracje, uprzątnięcie przestoi).

Relację: *stanowisko w wydzieleniu – zabieg w wydzieleniu* przyjęto jako 1:1, co oznacza, że niezależnie od powierzchni wydzielenia projektowanej do zabiegu, jeżeli znajdowało się tam stanowisko gatunku, przyjmowano, że zabieg dotyczy całego wydzielenia.

Analizy powierzchniowe przeprowadzono natomiast wówczas, gdy oceniano wpływ projektu Planu na potencjalne siedliska gatunków, które w przeciwieństwie do wyrażanych liczbowo stanowisk, można podawać w ujęciu powierzchniowym. Ocenę wpływu projektu Planu na siedliska gatunków

przeprowadzono ze względu na założenie, że nie wszystkie stanowiska chronionych gatunków zostały zidentyfikowane. Dotyczyło to szczególnie zwierząt, w odniesieniu do których dostępne dane były bez wątpienia niepełne. Ponadto dla niektórych grup organizmów, takich jak ptaki czy ssaki, analiza wpływu projektu Planu na konkretne stanowiska ich obserwacji nie zawsze jest uzasadniona i może prowadzić do mylnych wniosków, gdyż:

1. Są to organizmy przemieszczające się, dość dobrze zauważalne i płochliwe, dlatego prace leśne nie stanowią dla nich zazwyczaj bezpośredniego zagrożenia (dotyczyć to może jednak zniszczenia lęgów/miotów w okresie rozrodu). Nie jest to jednak przedmiotem ustaleń projektu Planu, tylko każdorazowo efektem konkretnego działania.
2. Nawet najdokładniejsza i najaktualniejsza inwentaryzacja nie da podstaw do takiego zaplanowania zabiegów, aby uniknąć ryzyka zniszczenia gniazd ptaków w całym 10-letnim okresie. Stwierdzenie nawet konkretnej lokalizacji gniazda dla wielu gatunków ptaków nie oznacza, że w następnym roku gatunek będzie występował w tym samym miejscu. Tylko część gatunków corocznie wraca i zasiedla te same rewiry, a zdecydowana większość co roku buduje nowe gniazda i zasiedla nowe dziuple.
3. Dokładna i rzetelna ocena wpływu zabiegów gospodarczych zaprojektowanych w projekcie Planu na większość gatunków ptaków może być dokonana tylko w oparciu o dane z monitoringu ptaków, ale monitoringu szeroko zakrojonego, prowadzonego w konkretnym nadleśnictwie, kompleksie leśnym itp. – a więc szczegółowego monitoringu trendów zmian liczebności ptaków na danym terenie, poddanych oddziaływaniu gospodarki leśnej oraz porównanie tych danych z informacjami zebranymi np. w rezerwach przyrody, traktowanych jako powierzchnie referencyjne.

Uwzględniając te założenia, efektywnym sposobem oceny wpływu projektu Planu na chronione gatunki ptaków i ssaków jest ocena wpływu zabiegów gospodarczych na stan, strukturę i właściwości optymalnych siedlisk tych gatunków. Podejście takie wynika także z treści „*Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu*” wprowadzonych do stosowania przez Ministra Środowiska. Wytyczne te dodatkowo sugerują, aby dokonać kategoryzacji i grupowania gatunków pod względem podobnych warunków siedliskowych, ekologii, liczebności populacji itp. Kategoryzację taką przeprowadzono w niniejszej Prognozie. Grupy gatunków roślin i zwierząt przyporządkowano do typów preferowanych przez nie środowisk. Podstawą przyporządkowania był optymalny rodzaj siedliska, w jakim gatunek występuje. Następnie analizy przeprowadzono określając strukturę planowanych zabiegów gospodarczych na tych siedliskach, prognozowane zmiany ich stanu oraz ewentualne zapisy w Programie ochrony przyrody, modyfikujące wykonanie zabiegów gospodarczych.

Cele ochrony form ochrony przyrody

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

Część wyników analiz przedstawiono w postaci tabel. Zastosowano wówczas czterostopniową skalę oceny wpływu projektu Planu na opisywany element środowiska (pozytywny - P, obojętny - O, nieznacznie negatywny - N, znacząco negatywny - NN). Wpływ pozytywny obejmuje te działania zapisane w projekcie Planu, które spowodują poprawę warunków funkcjonowania danego elementu. Wpływ neutralny (czyli po prostu brak wpływu) oznacza takie zapisy projektu Planu, które nie mają istotnego, mierzalnego wpływu na elementy środowiska przyrodniczego. Oddziaływanie nieznacznie negatywne to takie, którego wpływ jest krótkotrwały (nietrwały). Oddziaływanie znacząco negatywne to oddziaływanie długotrwałe, trudno odwracalne i wpływające na istotne zniekształcenie cech charakterystycznych danego składnika środowiska.

2.3. Zawartość projektu planu

Zawartość *projektu Planu* określa Instrukcja Urządzania Lasu (IUL) z 2011 r., a także Przedmiot Zamówienia w dokumentacji przetargowej. Ogólne wytyczne zamieszczone w IUL zostały uszczegóławiane i zmodyfikowane w trakcie KZP i NTG.

Projekt Planu składa się z następujących części składowych:

- dane inwentaryzacji lasu,
- analiza gospodarki leśnej w minionym okresie,
- *Program ochrony przyrody*,
- część planistyczna.

Części te zebrane są w następujących tomach:

Elaborat zawierający:

- ogólny opis nadleśnictwa i charakterystykę lasów,
- zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych (raporty w formie tabel i wykazów),
- analizę gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym,
- podstawy gospodarki przyszłego okresu, w tym cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych oraz przewidywane sposoby ich realizacji,
- określenie etatów cięć użytkowania głównego,

-
- zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębny i przedrębny),
 - zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników,
 - określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej,
 - określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej,
 - określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji.

Program ochrony przyrody nadleśnictwa obejmujący:

- kompleksowy opis stanu przyrody w nadleśnictwie,
- podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody i sposoby realizacji tych zadań,
- opis walorów kulturowych, historycznych i turystycznych regionu,
- mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

Szczegółowe dane inwentaryzacyjne są zebrane dla obrębu w oddzielny tom, w skład którego wchodzi:

- opis taksacyjny lasu,
- zestawienia i tabele zbiorcze,

Osobnym tomem obrębu są plany zawierające:

- wykaz projektowanych cięć rębnych,
- wykaz projektowanych cięć przedrębnych,
- wykaz wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu.

Niezbędnym elementem składowym projektu Planu są mapy tematyczne w różnej skali:

- mapy gospodarcze w skali 1: 5 000,
- mapa przeglądowa drzewostanów i projektowanych cięć rębnych w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa siedlisk w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa ochrony lasu w skali 1: 25 000,
- mapa sytuacyjno-przeglądowa funkcji lasu w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej w skali 1: 25 000,
- mapa sytuacyjno-przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1: 25 000,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa w skali 1: 50 000,

- mapa sytuacyjno-przeładowa walorów przyrodniczo-kulturowych nadleśnictwa w skali 1:50 000.

Głównymi elementami *projektu Planu*, podlegającymi ocenie wpływu na środowisko są zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze. Zadania gospodarcze są wynikiem podsumowania wszystkich prac w nadleśnictwie. Zostają one wyszczególnione w decyzji Ministra Środowiska o zatwierdzeniu *projektu Planu*. Wskazania gospodarcze są propozycją wykonania czynności w każdym konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów *projektu Planu*.

Tab. 2. Stopień szczegółowości wskazań gospodarczych i innych zadań ujętych w projekcie Planu

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie Planu	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie Planu
Etat cięć użytków rębnych	Dla całego nadleśnictwa
Etat powierzchniowy pielęgnowania drzewostanów	Dla całego nadleśnictwa
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia lub części wydzielenia
Zabiegi pielęgnacyjne	Do konkretnego wydzielenia
Czyszczenia (CW i CP)	Do konkretnego wydzielenia
Trzebieże (TW, TP)	Do konkretnego wydzielenia
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia lub części wydzielenia
Rębnia II, III, IV	Do konkretnego wydzielenia lub części wydzielenia
Typy drzewostanów (TD)	Ustalane ze względów technicznych dla każdego wydzielenia leśnego, natomiast w trakcie obowiązywania Planu realizowane tylko w tych wydzieleniach, w których planowane jest wykonanie odnowienia
Składy gatunkowe upraw	Do typów siedliskowych lasu w ramach TD. W praktyce realizowane tylko w tych wydzieleniach, w których planowane jest wykonanie odnowienia
Zalecenia zamieszczone w Programie ochrony przyrody	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych zasobów przyrodniczych, np. siedlisk lub gatunków

2.4. Główne cele zawarte w projekcie planu

Głównym celem planowania urządzeniowego, zgodnie z Instrukcją urządzania lasu, jest „*opracowywanie projektów planów urządzenia lasu zgodnie z wymaganiami przepisów prawa oraz trwale zrównoważonej gospodarki leśnej z odpowiednim uwzględnieniem oczekiwań społecznych w sprawie ochrony środowiska i racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody*”. Głównym celem projektu Planu jest stworzenie warunków do prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, która w myśl art. 6 ust. 1 pkt 1a ustawy o lasach oznacza, „*działalność zmierzającą do ukształtowania*

struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”.

Przywołany powyżej cel, osiągany jest poprzez realizację zadań planowania urządzeniowego, dotyczących szczególnie:

- „1) inwentaryzacji oraz oceny stanu lasu, w tym siedlisk i drzewostanów, wraz ze sporządzeniem syntetycznego opisu taksacyjnego poszczególnych wyłączeń taksacyjnych, a także wykonaniem odpowiednich zestawień zbiorczych;
- 2) rozpoznania walorów przyrodniczych w lasach oraz określenia sposobów postępowania gospodarczego z uwzględnieniem potrzeb z zakresu ochrony przyrody;
- 3) rozpoznania podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczących gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska;
- 4) zebrania informacji w sprawie programu ochrony przyrody, w tym dotyczących obszaru Natura 2000, wraz z aktualizacją i weryfikacją dotychczasowego programu ochrony przyrody;
- 5) sformułowania celów, zasad i sposobów realizacji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- 6) przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania ustaleń planu urządzenia lasu na środowisko wraz z opracowaniem wymaganej prognozy;
- 7) rozpoznania ekonomicznych warunków gospodarki leśnej oraz określenia spodziewanych efektów ekonomicznych tej gospodarki w urządzanym nadleśnictwie;
- 8) określenia długo- oraz średniookresowych hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej dla urządzanego obiektu, umożliwiającymi formułowanie celów doraźnych w poszczególnych drzewostanach;
- 9) projektowania pożądanych typów drzewostanów oraz możliwie zróżnicowanej budowy lasu (wiekowej i przestrzennej);
- 10) ustalenia etatów cięć użytkowania lasu (rębego oraz przedrębego);
- 11) projektowania odnowień, zalesień oraz zadań z zakresu pielęgnowania lasu;
- 12) określenia kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej;
- 13) określenia kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej w lasach;
- 14) określenia potrzeb w zakresie remontów oraz budowy infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji;

- 15) *zobrazowania przestrzennego, w formie odpowiednich map, podstawowych danych o urządzanym obiekcie, dotyczących szczególnie: obszarów chronionych i funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz wybranych zadań gospodarki leśnej;*
- 16) *sporządzenia ogólnego opisu lasów, zawierającego m.in.: ogólną charakterystykę urządzanego obiektu, analizę gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, analizę stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem kierunku ich rozwoju oraz pożądanego stanu, cele gospodarki przyszłej, program ochrony przyrody, zestawienia przewidywanych zadań (obligatoryjnych oraz fakultatywnych, zwanych dalej wskazaniem) oraz prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu planistycznego”.*

Wszystkie te zagadnienia zostały w projekcie Planu uwzględnione i omówione z różną szczegółowością.

Zawarte w projekcie Planu cele długookresowe gospodarki leśnej dotyczą:

- zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa,
- zachowania trwałości drzewostanu i ciągłości jego użytkowania,
- zgodności składów gatunkowych drzewostanów z możliwościami produkcyjnymi siedlisk oraz dostosowania składów upraw na siedliskach przyrodniczych do naturalnych składów drzewostanów,
- użytkowania drzewostanów w ramach określonych dla nich wieków rębności.

Cele średniookresowe stanowią natomiast:

- podział na gospodarstwa wraz z doбором właściwych sposobów zagospodarowania lasu,
- opracowanie programu ochrony przyrody dla obszaru zasięgu terytorialnego nadleśnictwa,
- określenie wskazań gospodarczych dla drzewostanów,
- określenie wytycznych w sprawie ochrony lasu, gospodarki łowieckiej oraz potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej nadleśnictwa.

2.5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji projektu Planu

SZCZEBEL MIĘDZYNARODOWY

Jest to najwyższy z poziomów, na których określane są cele dotyczące ochrony środowiska. Na szczeblu tym uzgodnienia i porozumienia są podejmowane w postaci konwencji, następnie ratyfikowanych przez poszczególne kraje - sygnatariuszy.

Najważniejsze z konwencji ratyfikowanych przez Polskę to:

Konwencja z Rio (konwencja o różnorodności biologicznej)

Konwencja ustanowiona 5 czerwca 1992 r., ratyfikowana przez Polskę 13 grudnia 1995r. Zasadniczym jej celem jest ochrona różnorodności biologicznej postrzeganej na trzech poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym. W praktyce powinno się to realizować „jednakowym” traktowaniem wszelkich ekotypów gatunków, ochroną siedlisk ubogich, o niewielkiej liczbie gatunków, które wcześniej nie były traktowane jako równorzędne z siedliskami bogatymi w gatunki. O ile ochrona różnorodności gatunkowej była przed ustanowieniem tej konwencji dość powszechnie rozumiana i akceptowana, o tyle ochrona różnorodności genetycznej oraz ekosystemowej stanowiła wówczas pewne *novum*.

Konwencja Berneńska

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

Konwencja Bońska

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

Konwencja Waszyngtońska (CITES)

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

SZCZEBEL WSPÓLNOTOWY

Szczególnym rodzajem zobowiązań wynikających z prawa międzynarodowego są uregulowania prawne obowiązujące Rzeczpospolitą Polską w związku z jej przystąpieniem do Unii Europejskiej. Podstawowym aktem prawnym, w którym przywołano konieczność „*wysokiego poziomu ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego*” jest Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską.

Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej

W art. 11 Traktatu jest mowa, iż „*przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Unii, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony*

środowiska". Aktami prawa wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są dyrektywy. W zakresie ochrony przyrody, na terenie Nadleśnictwa mają zastosowanie głównie cztery z nich. Są to, wspomniane już uprzednio, dyrektywa ptasia (DP), dyrektywa siedliskowa (DS) oraz dyrektywa odpowiedzialnościowa (DO), a także odnosząca się do procedur ocenowych, dyrektywa SEA. Dyrektywy te zostały transponowane, z różnym skutkiem, do krajowych aktów prawnych.

Dyrektywa ptasia

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

Dyrektywa siedliskowa

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

OSO i SOO tworzą sieć obszarów Natura 2000.

Dyrektywa odpowiedzialnościowa

Dyrektywa ta określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku (np. Figarski 2014a,b). W zakresie objętym Planem, dyrektywa odnosi się do szkody, jako *"mierzalnej negatywnej zmiany w zasobach naturalnych lub mierzalnego osłabienia użyteczności zasobów naturalnych, które może ujawnić się bezpośrednio lub pośrednio"*. W odniesieniu do gatunków chronionych i siedlisk przyrodniczych oznacza to *"(...) dowolną szkodę mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony takich siedlisk lub gatunków"*.

Sporządzanie Prognozy, jako elementu procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jest próbą ustalenia, czy i w jaki sposób zapisy projektu Planu mogą naruszać wymogi dyrektywy odpowiedzialnościowej, ujęte w przepisach prawa krajowego.

Unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2030 r.

Wizja tego dokumentu opiera się na konstatacji, że prawie jedna czwarta dzikich gatunków w Europie jest zagrożona wyginięciem. W związku z tym celem przewodnim UE na rok 2020 jest *"powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji usług ekosystemowych w UE do 2020 r. oraz przywrócenie ich w możliwie największym stopniu, a także zwiększenie wkładu UE*

w zapobieganie utracie różnorodności biologicznej na świecie”. Natomiast wizja UE na rok 2050 określona została następująco: „Do 2050 r. różnorodność biologiczna w Unii Europejskiej oraz usługi ekosystemowe, które zapewnia i które stanowią jej kapitał naturalny, będą chronione, wycenione i zostaną odpowiednio odtworzone ze względu na wartość różnorodności biologicznej samej w sobie oraz ich fundamentalny udział w zapewnianiu dobrobytu człowieka i koniunktury gospodarczej, tak aby uniknąć katastrofalnych zmian wywołanych przez utratę różnorodności biologicznej”.

Strategia formułuje 6 podstawowych celów:

1. Pełne wdrożenie dyrektywy ptasiej i siedliskowej.
2. Utrzymanie i odbudowa ekosystemów i ich usług.
3. Zwiększenie wkładu rolnictwa i leśnictwa w utrzymanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej.
4. Zapewnienie zrównoważonego wykorzystania zasobów rybnych.
5. Zwalczanie inwazyjnych gatunków obcych.
6. Pomoc na rzecz zapobiegania utracie światowej różnorodności biologicznej.

SZCZEBEL KRAJOWY

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

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej

Podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody zawarte są w najwyższym dokumencie państwowym. Art. 5 ustawy zasadniczej stanowi, że: „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”.

Zgodnie z art. 31, „ograniczenia w zakresie korzystania z konstytucyjnych wolności i praw mogą być ustanawiane tylko w ustawie i tylko wtedy, gdy są konieczne w demokratycznym państwie dla jego bezpieczeństwa lub porządku publicznego, bądź dla ochrony środowiska, zdrowia, moralności publicznej, albo wolności i praw innych osób. Ograniczenia te nie mogą naruszać istoty wolności i praw”. Pokazuje to bardzo znaczącą pozycję, jaką przyznano ochronie środowiska, stawiając ją w jednym rzędzie z bezpieczeństwem publicznym, zdrowiem, czy moralnością.

Z kolei art. 74 stanowi, że: „1. Władze publiczne prowadzą politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom. 2. Ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych. 3. Każdy ma prawo do informacji o stanie i ochronie środowiska. 4. Władze publiczne wspierają działania obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska”.

Wreszcie, w art. 86 nałożone zostały obowiązki na wszystkich obywateli kraju; mówi on bowiem, iż *„każdy jest zobowiązany do dbałości o stan środowiska i ponosi odpowiedzialność za spowodowane przez siebie jego pogorszenie. Zasady tej odpowiedzialności określa ustawa”*.

Ustawa o ochronie przyrody

Najważniejszy akt prawny regulujący kwestie ochrony przyrody w Polsce. Aktualna ustawa z 2004r., kilkakrotnie nowelizowana, zawiera transpozycję prawodawstwa wspólnotowego dotyczącego sieci Natura 2000 do prawa krajowego. Art. 2 ust. 1 ustawy stanowi, że: *„ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: 1) dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów; 2) roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; 3) zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia; 4) siedlisk przyrodniczych; 5) siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; 6) tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt; 7) krajobrazu; 8) zieleni w miastach i wsiach; 9) zadrzewień”*.

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

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

Ustawa o lasach

Podstawowy akt prawny regulujący kwestie związane z gospodarką leśną w lasach wszystkich form własności. Gospodarka w lasach jest prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu, czyli podstawowego dokumentu regulującego prowadzenie gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa. Obowiązek sporządzania planu urządzenia lasu wynika wprost z ustawy, gdzie w art. 7 ust. 1 stwierdzono, że *„trwale zrównoważoną gospodarę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu (...)”*. Plan urządzenia lasu to zgodnie z art. 6. ust. 1 pkt 6, *„podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej.”* Założeniem ustawy jest więc to, że plan urządzenia lasu,

zatwierdzony przez Ministra Środowiska, zawiera wytyczne do prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, która zgodnie z definicją zawartą w ustawie o lasach, odpowiada w założeniach zrównoważonemu użytkowaniu zasobów, zdefiniowanemu w ustawie o ochronie przyrody. Można więc uznać, że zatwierdzenie projektu Planu przez Ministra Środowiska jest potwierdzeniem, że dokument ten realizuje cele ochrony przyrody.

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko

W ustawie tej zawarte są szczegółowe procedury w zakresie dokonywania oceny oddziaływania planów lub przedsięwzięć na środowisko. Plan jest dokumentem, który podlega procedurze oceny oddziaływania na środowisko (opisanej w rozdziale 3.1). W zakresie objętym projektem Planu, konieczne jest upewnienie się, czy jego zapisy nie stwarzają zagrożenia wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000. Ponadto ustawa reguluje, w jaki sposób zapewniony musi być udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji, oraz jakie informacje i w jaki sposób mogą być udostępniane społeczeństwu.

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

Polityka ekologiczna państwa 2030

Cele tego dokumentu to m. in. poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska. Wielofunkcyjna i trwale zrównoważona gospodarka leśna umożliwi zachowanie równowagi między świadczonymi przez lasy funkcjami przyrodniczymi (ochronnymi), społecznymi i gospodarczymi. Lasy posiadają duży potencjał do łagodzenia zmian klimatu. Można go zwiększyć wprowadzając dodatkowe działania w sektorze leśnym, przyczyniających się także do wzrostu bioróżnorodności. Planowane jest wdrożenie systemu mającego na celu zwiększenie sekwestracji węgla. Zakłada się m.in. opracowanie wieloletnich programów przebudowy składu gatunkowego drzewostanów oraz programów kształtowania ich struktury wielopiętrowej. Realizacja zadań przyczyni się do wykorzystania możliwości produkcyjnych lasu w celu systematycznego zwiększania podaży drewna, przy zachowaniu zasad ochrony bogactwa przyrodniczego oraz udostępnianiu lasów dla społeczeństwa.

Realizowane zadania to m. in.:

- wycena wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu i jej odzwierciedlenie w politykach i programach dotyczących lasów

-
- ochrona populacji rzadkich rodzimych gatunków drzew i krzewów w ekosystemach leśnych
 - ochrona populacji ptaków leśnych w celu zachowania, w nie pogorszonym stanie, populacji gatunków leśnych w skali całego kraju
 - zwiększenie udziału różnych typów martwego drewna w ekosystemach leśnych
 - przebudowa drzewostanów, prowadząca do pełnego dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do warunków siedliskowych
 - monitoring lasów w celu zapewnienia informacji o stanie zdrowotnym lasów
 - pozyskiwanie gruntów pod zalesienia i ich zalesianie
 - propagowanie idei wykorzystywania pozostałości drzewnych jako surowca przeznaczonego dla energetyki zgodnie z zasadą kaskadowego wykorzystania drewna

Polityka leśna państwa z 1997 r.

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

Dokument ten określa ogólne ramy prowadzenia gospodarki leśnej, szczególnie w okresie jej przechodzenia z modelu surowcowego na model „proekologicznej i zrównoważonej ekonomicznie, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej”. Jest to realizowane przez szereg działań, z których najważniejsze to:

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

Krajowy program zwiększania lesistości. Aktualizacja 2014 r.

Dokument planistyczny określający cele, zasięg i sposób zwiększania powierzchni leśnej kraju, w początkowych założeniach do ok. 30% w 2020 r. i 33% w 2050 r. Program operuje gminą jako podstawową jednostką, dla której określone są wskaźniki preferencji zalesienia. Realizacja KPZL

napotyka jednak na coraz większe problemy, związane głównie z podażą gruntów pod zalesienie (wejście w życie PROW, uwarunkowania przyrodnicze, ograniczenia w zalesianiu gruntów na obszarach Natura 2000). Wg najnowszych danych z pomiarów powierzchni lasów w Polsce, lesistość naszego kraju wynosi aktualnie ok. 33%, tym samym cele KPZL zostały już osiągnięte.

Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej

Dokument został opracowany jako efekt wdrażania w życie konwencji z Rio. Realizację ustaleń Strategii prowadzi się poprzez:

- uwzględnianie potrzeb ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej podczas zalesiania gruntów rolnych,
- zachowanie pełni zmienności drzew leśnych,
- pełne oparcie gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych,
- skuteczną ochronę i umiarkowane użytkowanie ekosystemów wodno-błotnych w lasach,
- ukształtowanie stref przejścia (ekotonów) na skrajach lasu,
- ochronę obszarów wrażliwych na zmiany sposobu gospodarowania, w szczególności w zakresie gospodarki leśnej,
- zapewnienie ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej w procedurach urządzania, zagospodarowania i ochrony lasu,
- skuteczną ochronę i umiarkowane użytkowanie różnorodności biologicznej w lasach niepaństwowych,
- skuteczną edukację przyrodniczo-leśną społeczeństwa.

2.6. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

Projekt Planu urządzenia lasu nie jest dokumentem, w którym występują liczne powiązania z innymi dokumentami planistycznymi. Charakter gospodarki leśnej i projektowanych zabiegów ukierunkowanych na wykonanie określonych czynności w konkretnych, niewielkich wycinkach przestrzeni (wydzieleniach leśnych), determinuje znaczną suwerenność zapisów planu. Istnieją jednak obszary, których uwarunkowania mogą wymuszać dość istotne modyfikacje założeń projektu Planu. Dotyczą one następujących dziedzin:

- Planowanie przestrzenne - niektóre czynności projektowane w Planie są zależne od ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Do takich należą zalesienia i przekształcenia gruntów.
- Ochrona przyrody - zabiegi projektowane w Planie, które dotyczą obszarów chronionych - rezerwatu przyrody czy obszarów Natura 2000 wynikają z dokumentów planistycznych (planów ochrony lub planów zadań ochronnych) sporządzonych dla tych form ochrony przyrody.

- Plany urządzenia lasu sąsiednich nadleśnictw - grunty nadleśnictwa, których dotyczy projekt Planu częściowo sąsiadują bezpośrednio z gruntami innych nadleśnictw, co może mieć wpływ na uwarunkowania ochronne siedlisk lub gatunków, których obszary występowania rozciągają się na terenie obu graniczących jednostek.

2.7. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Analizę skutków realizacji projektu Planu powinno się przeprowadzić zgodnie z zakresem czasowym dokumentu, czyli pod koniec okresu jego obowiązywania (10 lat). Każdorazowo należy również monitorować skutki gospodarki leśnej przy wykonywaniu cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Analizę należy przeprowadzić na Naradzie Techniczno-Gospodarczej, która odbędzie się w trakcie sporządzania kolejnego Planu Urządzenia Lasu dla nadleśnictwa. Powinna ona objąć następujące elementy:

- strukturę powierzchniową drzewostanów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk naturalnych, w tym dla siedlisk stanowiących przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000,
- wykonanie zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu w wymiarze powierzchniowym,
- wykonanie zleconych zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu,
- zmiany struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów całego nadleśnictwa w efekcie realizacji Planu,
- dostosowanie się do zaleceń Planu (formy rębni, projektowane składy upraw, zalecenia wynikające z Programu) a w przypadku zmian Planu wynikających z niniejszej Prognozy – dostosowania się do tych ustaleń.

2.8. Możliwe transgraniczne oddziaływania planu na środowisko

Ze względu na lokalny charakter działań zapisanych w projekcie Planu, nie stwierdza się, aby możliwe było transgraniczne oddziaływanie projektu Planu na środowisko.

3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

3.1. Obszary potencjalne objęte znaczącym oddziaływaniem projektu planu

Pojęcie znaczącego oddziaływania jest pojęciem niedookreślonym, definiowanym i konkretyzowanym w każdym indywidualnym przypadku. Oznacza ono oddziaływanie o dużym natężeniu, przekraczającym przeciętny i dopuszczalny z punktu widzenia danego elementu przyrodniczego

negatywny wpływ. Jest to takie oddziaływanie, które może pociągać za sobą długoterminowe i trudne do odwrócenia konsekwencje.

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

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

Standardowo do obszarów, na które realizacja zapisów projektu planu urządzenia lasu może mieć potencjalnie znacząco negatywny wpływ zalicza się grunty znajdujące się w granicach obszarów Natura 2000, co wynika z ewentualnego wpływu projektu Planu na przedmioty ochrony, dla których wyznaczono te obszary. Na gruntach Nadleśnictwa Skierniewice znajdują się (we fragmentach lub w całości) dwa obszary sieci Natura 2000, na które wpływ został oceniony w rozdziale 5.1 niniejszej Prognozy.

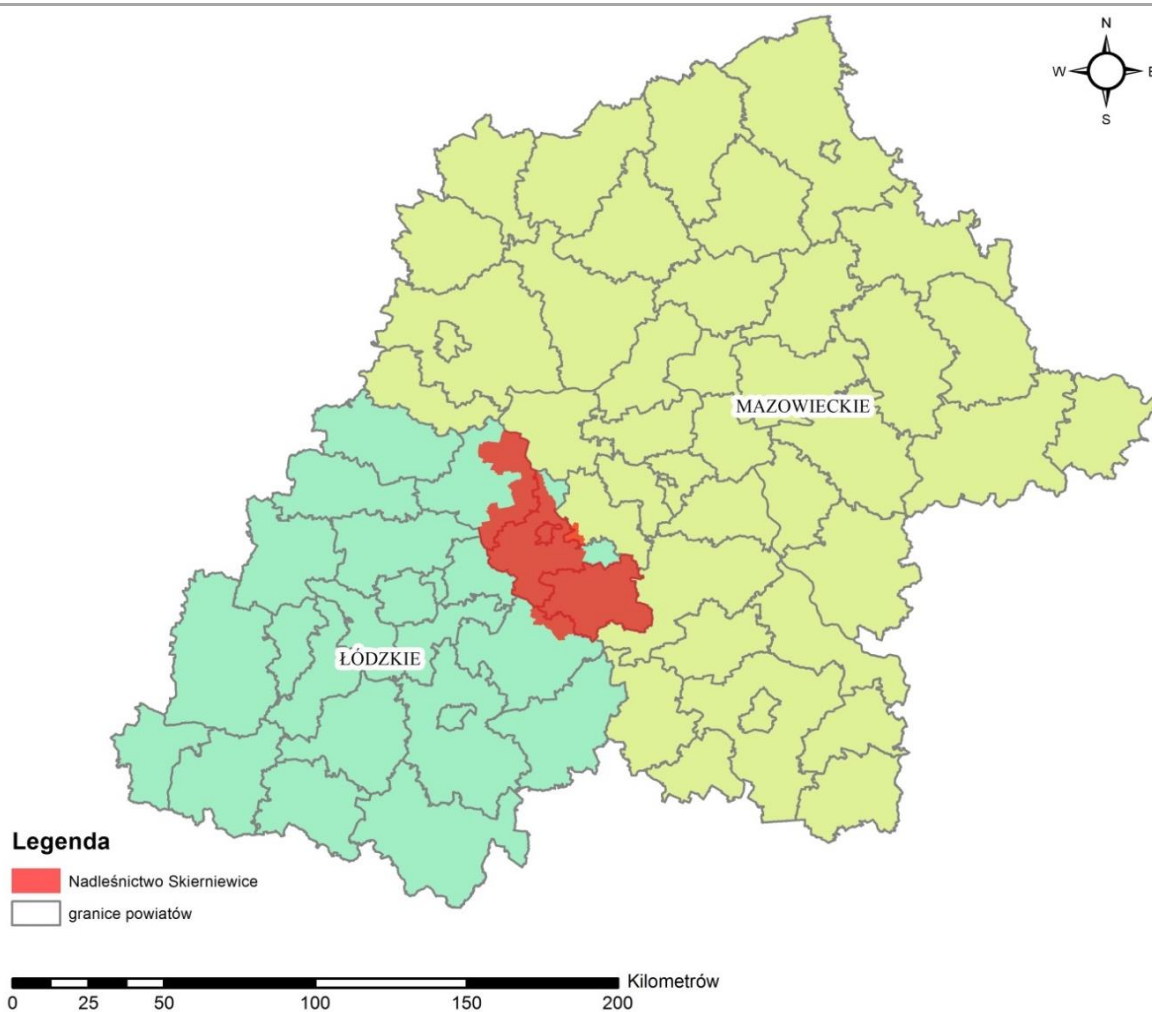
Ponadto obszarami, na które szczególną uwagę zwrócono w kontekście oddziaływania projektu Planu są siedliska przyrodnicze z załącznika I dyrektywy siedliskowej, a także stanowiska i siedliska gatunków objętych ochroną na podstawie przepisów z zakresu ochrony przyrody. Szczegółowe analizy w tym zakresie zostały przedstawione w rozdziałach 4.2.4-4.2.6.

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

3.2. Istniejący stan środowiska na terenie Nadleśnictwa

3.2.1. Położenie Nadleśnictwa

Grunty Nadleśnictwa Skierniewice położone są między 19°49'48" a 20°39'33" długości geograficznej wschodniej oraz 51°37'51" a 52°16'13" szerokości geograficznej północnej. Administracyjnie Nadleśnictwo Skierniewice położone jest na terenie dwóch województw; łódzkiego w powiatach: łowickim, rawskim, skierniewickim, tomaszowskim, Skierniewice Mieście i mazowieckiego w powiecie żyrardowskim. Nadleśnictwo Skierniewice jest dwuobróbowe, z obrębami Rawa Mazowiecka i Skierniewice, wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi. Sąsiaduje z nadleśnictwami: Grójec (RDLP Radom), Radziwiłłów, Spała, Brzeziny, Kutno, Łąck (RDLP Łódź).



Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Skierniewice na tle podziału administracyjnego województw: łódzkiego i mazowieckiego

Nadleśnictwo jest podzielone na 9 leśnictw: Babsk, Julianów, Chociw, Ryłsk (obręb Rawa Mazowiecka), Łasieczniki, Nieborów, Grabina, Staropól, Zwierzyniec (obręb Skierniewice).

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Skierniewice został ustalony Zarządzeniem Nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Łodzi (znak: OR-0151-11/14).

Powierzchnia ewidencyjna gruntów w zarządzie Nadleśnictwa wynosi 14407,0867 ha. Powierzchnia ta, zaokrąglona do arów, wynosi 14407,13 ha. Różnica wynika stąd, że powierzchnię Nadleśnictwa w arach uzyskuje się poprzez podsumowanie zaokrąglonej powierzchni poszczególnych wydzieleń. Grunty leśne zajmują 14097,16 ha, a grunty nieleśne – 309,97 ha.

Według rejonizacji przyrodniczo-leśnej (SGGW 2010), lasy Nadleśnictwa Skierniewice leżą w Krainie Mazowiecko-Podlaskiej (4) w mezoregionach: Równiny Kutnowsko-Błońskiej (4-11), oraz w Krainie Małopolskiej (6), mezoregionach: Sieradzko – Łódzkim (6-1) oraz Piotrkowsko – Opaczynskim (6-2).

Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Kondracki 2002) obszar nadleśnictwa zaliczony został do:

- Obszar Europa Zachodnia (1-924),
 - Podobszar Pozaalpejska Europa Środkowa,
 - Prowincja Niż Środkowoeuropejski,
 - Podprowincja Niziny Środkowopolskie,
 - Makroregion Nizina Śląsko-Łużycka,
 - Mezoregion Równiny Łowicko-Błońskie,
 - Mezoregion Wzniesienia Łódzkie,
 - Mezoregion Wysoczyzna Rawska

3.2.2. Lesistość

W granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa przeciętny wskaźnik lesistości wyliczony dla lasów wszystkich kategorii własności wynosi 19,00% (przeciętna lesistość Polski - 29,60%, a RDLP w Łodzi - 19,60%). Szczegółowo lesistość gmin przedstawiona jest w części ogólnej elaboratu projektu Planu.

3.2.3. Dominujące funkcje lasów

Lasy nadleśnictwa dzielą się wg dominujących funkcji lasu:

- lasy gospodarcze zajmują 9700,95 ha powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Dominuje w nich funkcja gospodarcza, przy zachowaniu ciągłości spełniania przez las pozostałych funkcji. Prowadzi się w nich racjonalną gospodarkę leśną, polegającą na zalesianiu, pielęgnacji, pozyskaniu drewna i odnawianiu drzewostanów. Zadaniem racjonalnej gospodarki leśnej jest uzyskanie korzystnych relacji ekonomicznych z jednoczesnym zachowaniem zasady trwałości lasu i bioróżnorodności,
- lasy ochronne – o dominującej funkcji ochronnej, ale z zapewnieniem możliwości racjonalnego użytkowania, zajmują 3658,35 ha powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej,
- lasy rezerwatowe – położone na terenie rezerwatów, zajmują 329,04 ha.

Określenie dla każdego drzewostanu dominującej funkcji lasu ma na celu ukierunkowanie działań prowadzonych w tych drzewostanach. Działania w lasach rezerwatowych regulują zapisy w *Planach ochrony rezerwatów*. Mogą one np. przewidywać wykonanie zabiegów ochronnych, których celem

jest zachowanie przedmiotów ochrony. Zalecenia z *Planów ochrony* uwzględnia się w *projekcie Planu*. W lasach ochronnych gospodarkę leśną projektuje się w sposób zapewniający ciągłość pełnienia przez nieustalonych funkcji ochronnych. Działania w lasach gospodarczych ukierunkowane są na uzyskanie celu gospodarczego, w postaci surowca drzewnego, przy zachowaniu zasad trwałości lasu oraz respektowaniu pozaprodukcyjnych funkcji lasu.

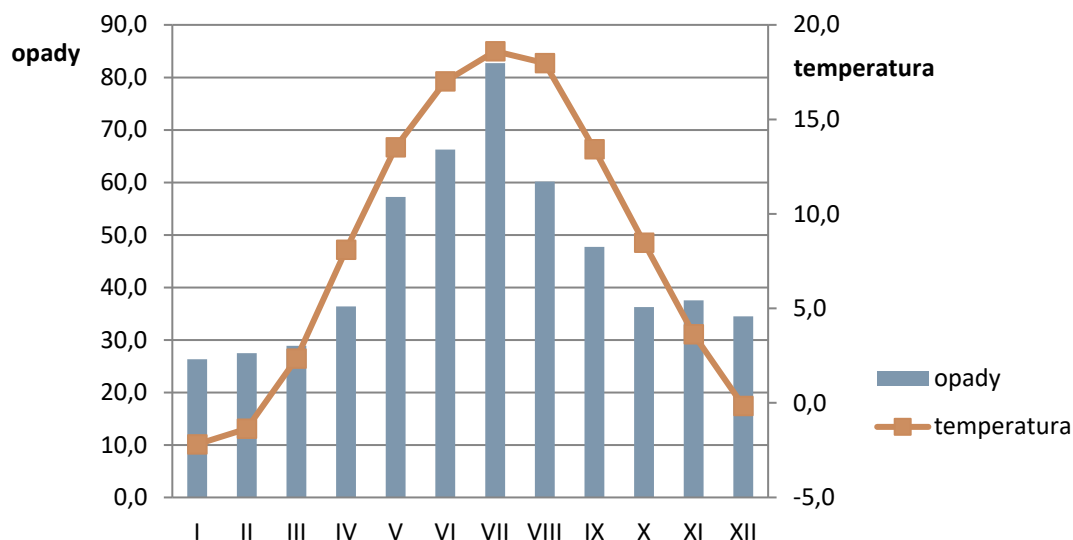
3.2.4. Warunki klimatyczne, geologiczne i geomorfologiczne

Obszar Nadleśnictwa jest pod wpływem klimatu Krainy Wielkich Dolin (wg podziału klimatycznego Romera). Średnie roczne opady wynoszą 540 mm i są niższe w porównaniu do średniej kraju. Najniższe wartości notowane są w miesiącach od grudnia do lutego, przeciętnie ok. 29 mm/miesiąc. Najwyższe zaś od maja do sierpnia, wynoszą wówczas ok. 66 mm/miesiąc. Przeważają wiatry zachodnie i północno-zachodnie, a w okresie zimowym południowo-wschodnie i południowo-zachodnie ze średnią prędkością 2,9 m/s. Amplituda temperatur lata i zimy to 19,17 °C. Średnia roczna temperatura wynosi 8,27 °C. W miesiącach od grudnia do lutego wartości temperatury przeciętne są niższe od 0 °C. Najcieplejszy okres jest od czerwca do sierpnia, z maksimum w lipcu miesiącu wynoszącym przeciętnie 18,61 °C.

Dane klimatyczne dla stacji meteorologicznej w Skierniewicach (z lat 1951-2020), na podstawie których były wyliczane średnie klimatyczne, przedstawiają tabela i wykres.

Tab. 3. Tabela 1. Opady i temperatura – średnia z lat 1951-2020

Dane ze stacji		Miesiące											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IMGW Skierniewice	Temp. (°C)	-2,2	-1,36	2,34	8,11	13,52	17,01	18,61	17,98	13,42	8,47	3,63	-0,16
	Opady (mm)	26,30	27,47	28,88	36,37	57,25	66,25	82,73	60,13	47,74	36,28	37,53	34,48



Ryc. 2. Średnie miesięczne temperatury i opady (1951-2020) ze stacji IMGW w Skierniewicach

Cechy charakteryzujące klimat obszaru nadleśnictwa:

- długość okresu wegetacyjnego - ok. 210 dni,
- średnia temperatura w okresie wegetacyjnym - ok. 13,87°C,
- suma opadów w okresie wegetacyjnym - ok. 55,25 mm,
- średnia temperatura roczna - 8,27 °C,
- roczna suma opadów - 540 mm,
- średnia prędkość wiatru – 2,9m/s.

Rzeźba terenu nadleśnictwa jest mało zróżnicowana, przeważa teren równinny z lokalnymi wzniesieniami i pagórkami.

Obszar nadleśnictwa leży w zasięgu zlodowacenia Warty. W czasie trwania tego zlodowacenia lodowiec dwa razy wkraczał na ten teren. W tym okresie ukształtowały się utwory zwałowe

poziomu skierniewickiego. W obszarze tym wyróżniono cztery zasadnicze formy rzeźby terenu:

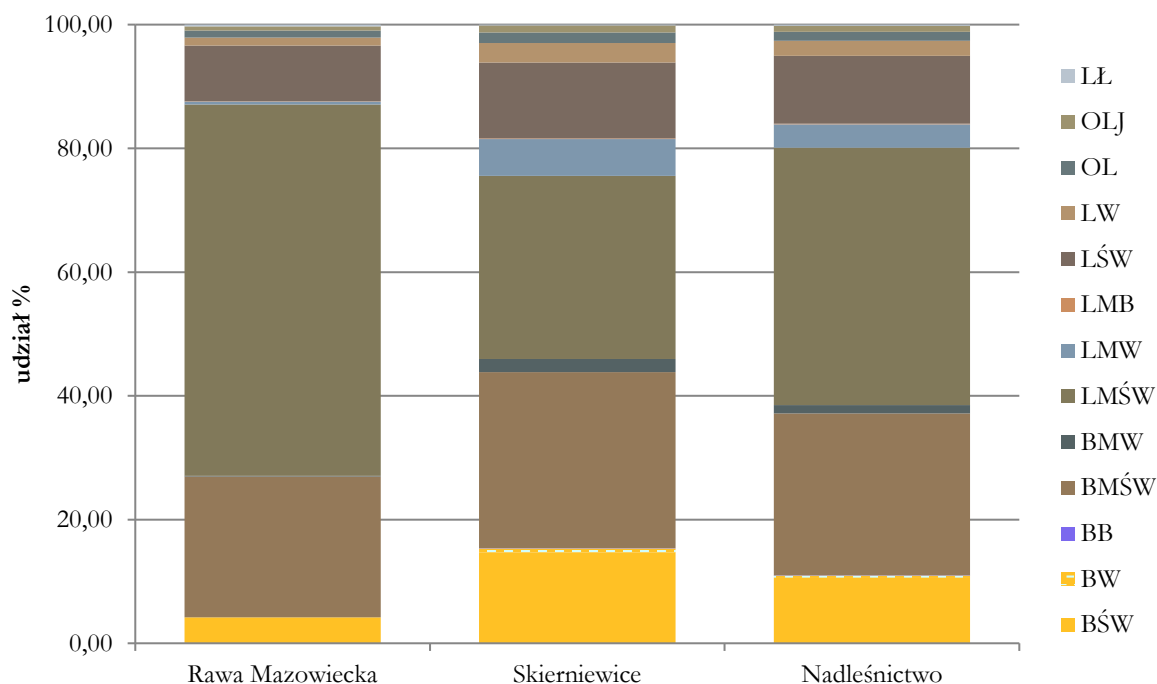
- pochodzenia lodowcowego;
- dodnolodowcowe, powstałe w wyniku akumulacji i erozji;
- pochodzenia eolicznego;
- pochodzenia rzecznoego, powstałe również w wyniku akumulacji i erozji.

3.2.1. Warunki siedliskowe

Na terenie Nadleśnictwa Skierniewice przeważają siedliska świeże (ok. 89%). Siedliska wilgotne zajmują (ok. 8%), siedliska bagienne i łąkowe zajmują (ok. 3%) powierzchni. Największy udział w powierzchni leśnej nadleśnictwa mają siedliska: LMśw (ok. 42%) i BMśw (ok. 26%).

Tab. 4. Zestawienie powierzchni leśnej Nadleśnictwa Skierniewice wg typów siedliskowych lasu (dot. pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	RAWA MAZOWIECKA		SKIERNIEWICE		Pow.[ha]	Udział[%]
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]		
1	2	3	4	5	6	7
BŚW	226,51	4,19	1216,74	14,69	1443,25	10,54
BW	0,00	0,00	51,71	0,62	51,71	0,38
BB	0,00	0,00	5,82	0,07	5,82	0,04
BMŚW	1232,81	22,80	2356,07	28,45	3588,88	26,22
BMW	5,02	0,09	175,31	2,12	180,33	1,32
BMB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMŚW	3244,74	60,00	2451,46	29,60	5696,20	41,61
LMW	26,76	0,49	491,25	5,93	518,01	3,78
LMB	1,99	0,04	7,99	0,10	9,98	0,07
LŚW	487,06	9,01	1016,52	12,28	1503,58	10,98
LW	70,19	1,30	262,84	3,17	333,03	2,43
OL	61,27	1,13	138,99	1,68	200,26	1,46
OLJ	35,03	0,65	98,03	1,18	133,06	0,97
LŁ	16,51	0,31	8,41	0,10	24,92	0,18
Razem	5407,89	100,00	8281,14	100,00	13689,03	100,00



Ryc. 3. Udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Skierniewice

3.2.2. Wody

Obszar Nadleśnictwa Skierniewice należy do zlewni Wisły. Największymi rzekami płynącymi po terenie nadleśnictwa są Bzura (płyne w północnej części nadleśnictwa na krótkim odcinku, między wsiami Popów i Potoki) i Rawka. Rawka wpływa na teren nadleśnictwa w okolicach wsi Kochanów (południowa granica nadleśnictwa), następnie w okolicach Rawy Mazowieckiej skręca na północ. Dalej płynie od Bud Grabskich aż do ujścia Bzury gdzie stanowi wschodnią granicę nadleśnictwa. Na całej długości przyjmuje wody mniejszych rzek i bezimiennych cieków wodnych. Oprócz Rawki do większych cieków należą: Skierniewka (zwana również Łupią) i Pisia, które płyną w kierunku północnym i wpadają do Bzury. Na obszarze terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Skierniewice sieć rzeczną tworzą jeszcze: Uchańka, Kanał Nieborowski, Krzemionka, Ryłka, Białka i Chojnatka.

3.2.3. Drzewostany – stan aktualny oraz prognozowana zmiana w okresie obowiązywania Planu

Struktura wiekowa

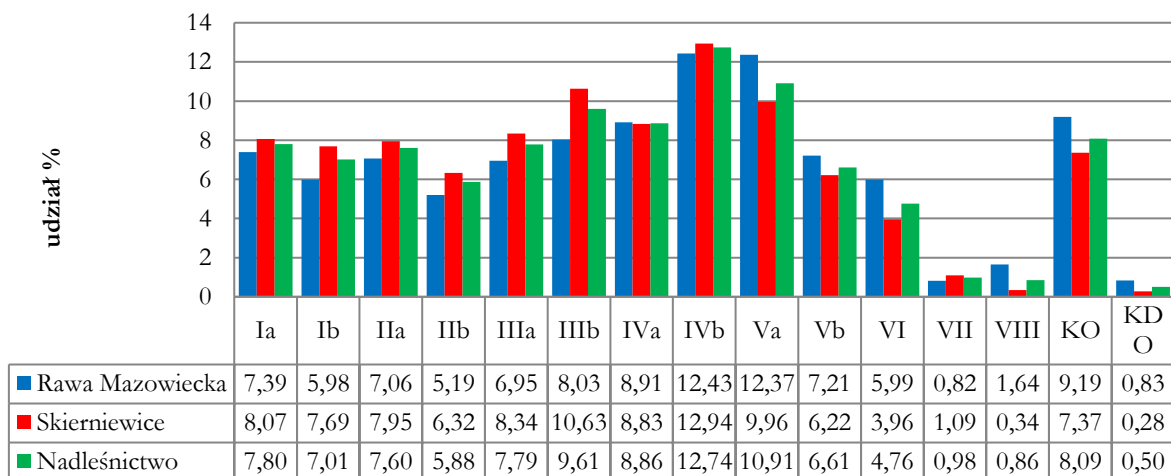
Analizując - w kontekście oddziaływania na różnorodne zasoby środowiska przyrodniczego - strukturę wiekową drzewostanów danego obiektu, oraz prognozowane zmiany tej struktury w okresie obowiązywania projektu Planu, na co wpływ ma zarówno zachodzący nieprzerwanie proces starzenia się drzew, jak i podejmowane zabiegi gospodarcze wyprzedzające procesy naturalne, uwagę należy zwrócić na kwestię zachowania środowisk kształtowanych przez poszczególne fazy rozwojowe drzewostanów. Struktura gatunkowa organizmów wykorzystujących poszczególne fazy rozwojowe może znacząco różnić się od siebie i tak np. taksonów związanych ze starodrzewami (owady saproksyliczne, ptaki zasiedlające dziuple) nie spotkamy w obszarach pokrytych inicjalnymi fazami rozwoju drzewostanów, podobnie jak gatunków związanych ze stadiami wczesnosukcesyjnymi (rośliny światłolubne, niektóre owady i ptaki) - w cienistych i zwartych drzewostanach średniowiekowych. Dlatego też, aby możliwe było zachowanie całego spektrum środowisk leśnych i związanych z nimi gatunków, konieczna jest analiza zmian, jakie zajdą w wyniku realizacji zapisów projektu Planu. Należy także mieć na uwadze, że w przeciwieństwie do lasów naturalnych, gdzie poszczególne fazy rozwojowe występują w układach mozaikowych i często małopowierzchniowych, w lasach gospodarczych, pełniących także funkcje użytkowe, rozkład poszczególnych faz musi być bardziej „uporządkowany”, co wynika z uwarunkowań planowania urządzeniowego i potrzeby późniejszej optymalizacji gospodarowania. Niektóre stadia rozwojowe, z uwagi na wykorzystywanie zasobów drzewnych, w lasach gospodarczych występują obecne w bardzo ograniczonym zakresie w porównaniu do lasów naturalnych – dotyczy to zwłaszcza stadium rozpadu.

Aktualna struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa jest zbliżona do rozkładu normalnego. Dominują w wieku 51-90 lat (42,12% powierzchni). Jednocześnie drzewostany w wieku ponad 100 lat zajmują 6,6% powierzchni (bez drzewostanów w KO i KDO).

Średni wiek drzewostanów Nadleśnictwa w okresie minionych kilkudziesięciu lat systematycznie wzrastał. Aktualnie wynosi on 62 lata. Obecnie ta wzrostowa tendencja została wyhamowana, co jest pochodną wieku poszczególnych drzewostanów i ogólnie istniejącej struktury wiekowej, prognozuje się utrzymanie średniego wieku na obecnym poziomie.

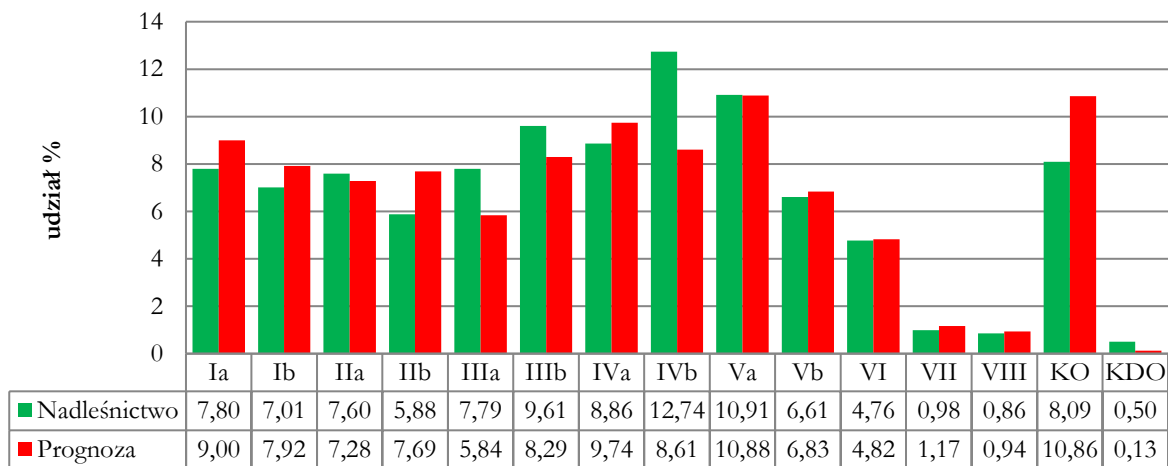
Tab. 5. Powierzchnia i udział drzewostanów Nadleśnictwa Skierniewice w klasach wieku

klasa i podklasa	Rawa Mazowiecka		Skierniewice		Nadleśnictwo	
	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%
Ia	392,13	7,39	657,12	8,07	1049,25	7,80
Ib	317,41	5,98	626,1	7,69	943,51	7,01
IIa	374,66	7,06	647,31	7,95	1021,97	7,60
IIb	275,63	5,19	515,06	6,32	790,69	5,88
IIIa	368,61	6,95	679,62	8,34	1048,23	7,79
IIIb	426,12	8,03	866,14	10,63	1292,26	9,61
IVa	472,72	8,91	719,22	8,83	1191,94	8,86
IVb	659,69	12,43	1054,14	12,94	1713,83	12,74
Va	656,38	12,37	811,66	9,96	1468,04	10,91
Vb	382,66	7,21	506,47	6,22	889,13	6,61
VI	317,95	5,99	322,95	3,96	640,9	4,76
VII	43,43	0,82	88,88	1,09	132,31	0,98
VIII	87,25	1,64	27,85	0,34	115,1	0,86
KO	487,78	9,19	599,97	7,37	1087,75	8,09
KDO	44,31	0,83	23,01	0,28	67,32	0,50
łącznie pow. zalesiona	5306,73	100,00	8145,50	100,00	13452,23	100,00



Ryc. 4. Udział drzewostanów Nadleśnictwa Skierniewice w klasach wieku

W okresie obowiązywania ocenianego projektu Planu nastąpi przesunięcie dominujących podklas wieku drzewostanów średniowiekowych, będące oczywistym wynikiem starzenia się drzew. Obecnie dominują klasy IVb-Va, natomiast za 10 lat dominować będzie klasa Va, natomiast nadwyżka obecnej klasy IVb skumuluje się w klasach odnowienia. W wyniku prowadzonych odnowień wzrośnie udział drzewostanów najmłodszych – do 20 lat. Udział starodrzewów (drzewostanów ponad 100-letnich, bez KO i KDO), wzrośnie o ok 0,32%. Zmiana ta jest stosunkowo niewielka, wynika z aktualnej struktury wiekowej drzewostanów (wejście wielu drzewostanów w okres odnowienia). Będzie ona miała miejsce głównie na siedliskach borowych (analizy w rozdziale 5.2.5). Jednocześnie o ok. 0,2% wzrośnie udział V klasy wieku, a więc drzewostanów blisko 100-letnich.



Ryc. 5. Zmiana powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Skierniewice w klasach wieku w okresie obowiązywania projektu Planu

Należy zatem stwierdzić, że pomimo realizacji zaprojektowanych zabiegów, w tym głównie użytkowania rębego, struktura wiekowa drzewostanów będzie zasadniczo stabilna, a jej zmiany nie wpłyną negatywnie na stan środowiska przyrodniczego i stworzy warunki do trwania populacji gatunków zasiedlających lasy Nadleśnictwa.

Struktura i bogactwo gatunkowe

Zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów Nadleśnictwa jest pochodną występujących tu siedlisk leśnych. Obecną strukturę gatunkową drzewostanów w aspekcie przyrodniczym oceniono na podstawie udziału gatunków rzeczywistych i panujących. Analizę stanu w efekcie realizacji Planu określono na podstawie udziału gatunków panujących, gdyż tylko ten rodzaj danych jest możliwy, choć z pewnym przybliżeniem, do określenia na koniec okresu obowiązywania Planu. Udział gatunków obliczany jest powierzchniowo, jako suma powierzchni wydzieli. W przypadku udziału wg gatunków panujących, powierzchnia wydzielenia w całości przypisana jest tylko do 1 gatunku,

tj. tego, który występuje w największej ilości w wydzieleniu. W przypadku udziału wg gatunków rzeczywistych, powierzchnia wydzielenia jest rozdzielana na części wg udziału każdego z gatunków wchodzących w skład drzewostanu. Udział wg gatunków rzeczywistych jest więc bardziej realnym sposobem opisu składu gatunkowego, jednak niemożliwym do określenia na końcu obowiązywania Planu, ponieważ realizacja niektórych zabiegów gospodarczych (trzebieży, podsadzeń itp.) może zmieniać skład drzewostanów w sposób nie ujęty w projekcie Planu. Brak jest możliwości ustalenia, jak będzie wyglądał skład drzewostanu po trzebieży, jeśli w projekcie Planu nie ma szczegółowych zapisów dotyczących usuwanych poszczególnych gatunków. Zatem do oceny zmian w składzie gatunkowym drzewostanów w efekcie realizacji Planu posłużono się metodą określenia udziału wg gatunków panujących.

Drzewostany Nadleśnictwa Skierniewice charakteryzują się dużą różnorodnością gatunkową drzew je tworzących. Niemniej dominuje sosna, będąca głównym gatunkiem panującym na większości siedlisk. Jest to wynikiem zaszłości gospodarki leśnej okresu powojennego. Podczas zalesiania gruntów i odnawiania lasów, wskutek przybliżonego i nie zawsze precyzyjnego rozpoznania warunków glebowych oraz preferencji sosny, jako gatunku o największej przydatności dla gospodarki, masowo wprowadzano ten gatunek na większości siedlisk. Rola pozostałych gatunków była ograniczana. Obecne rozpoznanie siedlisk daje podstawy do przebudowy drzewostanów na bardziej zgodne z siedliskiem i naturalnymi zespołami roślinnymi, w związku z czym udział gatunków liściastych, zwłaszcza dębu, olszy, a także gatunków domieszkowych, stopniowo, ale systematycznie się zwiększa.

Pod względem powierzchniowym większy udział ma sosna w obrębie Skierniewice (76,8%) niż w obrębie Rawa Mazowiecka (71,1%). W obrębie Rawa Mazowiecka zaznacza się też udział dębów rodzimych (17,9%, a tylko 11,0% w obrębie Skierniewice).

Tab. 6. Powierzchnia i miąższość drzewostanów Nadleśnictwa Skierniewice wg gatunków panujących (dot. powierzchni leśnej zalesionej)

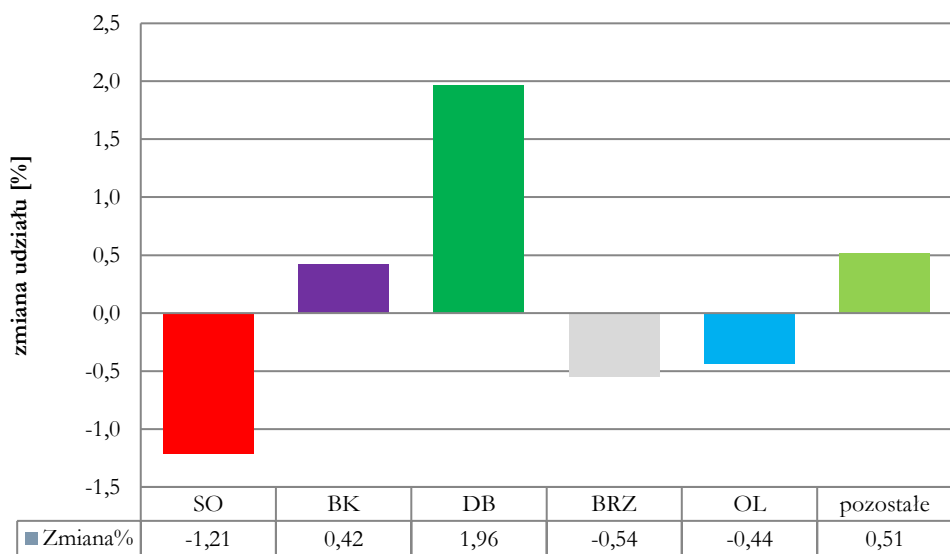
Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo	
	RAWA MAZOWIECKA		SKIERNIEWICE		Pow.	%
	Pow.	%	Pow.	%		
	Miąższość	%	Miąższość	%	Miąższość	%
1	2	3	4	5	6	7
SO	3771,65	71,07	6256,90	76,81	10028,55	74,55
	1043509,00	71,38	1628338,00	79,43	2671847,00	76,08
SO.B	0,00	0,00	0,74	0,01	0,74	0,01
	0,00	0,00	55,00	0,00	55,00	0,00
MD	158,83	2,99	13,94	0,17	172,77	1,28
	70991,00	4,86	683,00	0,03	71674,00	2,04
ŚW	2,30	0,04	43,64	0,54	45,94	0,34

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo	
	RAWA MAZOWIECKA		SKIERNIEWICE			
	Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%
	Miąższość	%	Miąższość	%	Miąższość	%
1	2	3	4	5	6	7
	496,00	0,03	7964,00	0,39	8460,00	0,24
BK	58,23	1,10	116,02	1,42	174,25	1,30
	5554,00	0,38	12042,00	0,59	17596,00	0,50
DB	950,93	17,92	898,57	11,03	1849,50	13,75
	251706,00	17,22	201617,00	9,84	453323,00	12,91
DB.C	3,00	0,06	0,55	0,01	3,55	0,03
	1025,00	0,07	155,00	0,01	1180,00	0,03
JS	1,45	0,03	0,00	0,00	1,45	0,01
	485,00	0,03	0,00	0,00	485,00	0,01
GB	1,47	0,03	2,35	0,03	3,82	0,03
	340,00	0,02	745,00	0,04	1085,00	0,03
BRZ	170,35	3,21	346,09	4,25	516,44	3,84
	38982,00	2,67	71363,00	3,48	110345,00	3,14
OL	164,66	3,10	446,77	5,48	611,43	4,55
	43087,00	2,95	122905,00	6,00	165992,00	4,73
OL.S	0,00	0,00	1,59	0,02	1,59	0,01
	0,00	0,00	250,00	0,01	250,00	0,01
AK	5,31	0,10	1,86	0,02	7,17	0,05
	1300,00	0,09	375,00	0,02	1675,00	0,05
OS	14,49	0,27	6,19	0,08	20,68	0,15
	3175,00	0,22	1340,00	0,07	4515,00	0,13
WB	0,00	0,00	0,17	0,00	0,17	0,00
	0,00	0,00	30,00	0,00	30,00	0,00
LP	4,06	0,08	10,12	0,12	14,18	0,11
	1280,00	0,09	2100,00	0,10	3380,00	0,10
Razem	5306,73	100,00	8145,50	100,00	13452,23	100,00
	1461930,00	100,00	2049962,00	100,00	3511892,00	100,00

Zmiana struktury gatunkowej drzewostanów jest procesem długotrwałym, co wynika z długowieczności pojedynczego pokolenia drzew. Okres obowiązywania projektu Planu jest w porównaniu do długości życia drzew stosunkowo krótki. Niemniej jednak już w takim okresie czasu dostrzec można zachodzące zmiany. Wpływ na nie ma przede wszystkim prowadzona gospodarka leśna. W wyniku realizacji zapisów projektu Planu dojdzie do niewielkich, aczkolwiek zauważalnych zmian w udziale drzewostanów budowanych przez główne gatunki lasotwórcze. W szczególności większy o 1,96% powierzchni będzie udział drzewostanów dębowych, a o 0,42% - bukowych. Równocześnie mniejszy o 1,21% będzie przewidywany udział drzewostanów sosnowych, natomiast o 0,54% - brzoźowych i o 0,44% olszowych. Udział pozostałych gatunków lasotwórczych pozostanie bez zasadniczych zmian, sumarycznie wzrośnie o 0,51%

Tab. 7. Udział powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących w Nadleśnictwie Skierniewice – porównanie stanu aktualnego i stanu przewidywanego na koniec okresu obowiązywania Planu (dot. pow. leśnej zalesionej)

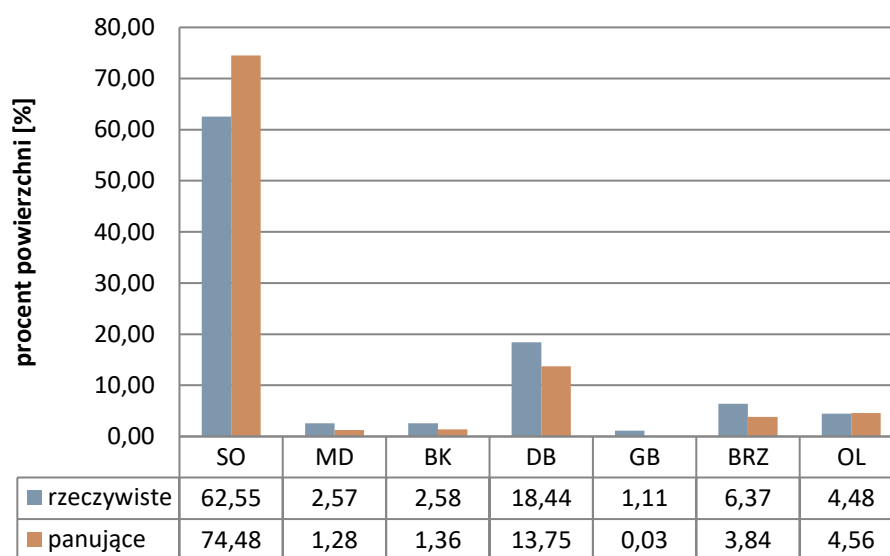
Gatunek panujący	aktualnie		docelowo		Zmiana
	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]	%
SO	10028,55	74,55	9865,73	73,34	-1,21
SO.B	0,74	0,01	0,74	0,01	0,00
MD	172,77	1,28	171,18	1,27	-0,01
ŚW	45,94	0,34	40,55	0,30	-0,04
BK	174,25	1,30	231,09	1,72	0,42
DB	1849,50	13,75	2113,41	15,71	1,96
DB.C	3,55	0,03	15,89	0,12	0,09
JW	0,00	0,00	12,25	0,09	0,09
JS	1,45	0,01	8,45	0,06	0,05
GB	3,82	0,03	48,03	0,36	0,33
BRZ	516,44	3,84	443,28	3,30	-0,54
OL	611,43	4,55	552,77	4,11	-0,44
OL.S	1,59	0,01	1,59	0,01	0,00
AK	7,17	0,05	7,17	0,05	0,00
OS	20,68	0,15	20,68	0,15	0,00
WB	0,17	0,00	0,17	0,00	0,00
LP	14,18	0,11	14,18	0,11	0,00
Razem	13452,23	100,00	13547,16	100,71	0,71



Ryc. 6. Prognozowana zmiana udziału głównych gatunków lasotwórczych w okresie obowiązywania Planu

Jak wynika z tabeli, największy udział w drzewostanach Nadleśnictwa ma sosna, choć jest on aż o 11,94% mniejszy niż wynika to z analizy powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących. Co ważniejsze wyższy (o 4,67%) jest rzeczywisty udział dębów rodzimych, co wynika ze znaczącej roli tego gatunku w Nadleśnictwie. Wzrost udziału dęba czerwonego wynika z obecności tego gatunku w podrościach o charakterze drugiego piętra, w wyniku usunięcia drzewostanu głównego. Wynika to z

prosty założeń, nie uwzględniających gatunków wycinanych w trzebieżach. Porównanie głównych gatunków drzew z Nadleśnictwa przedstawia poniższy wykres.



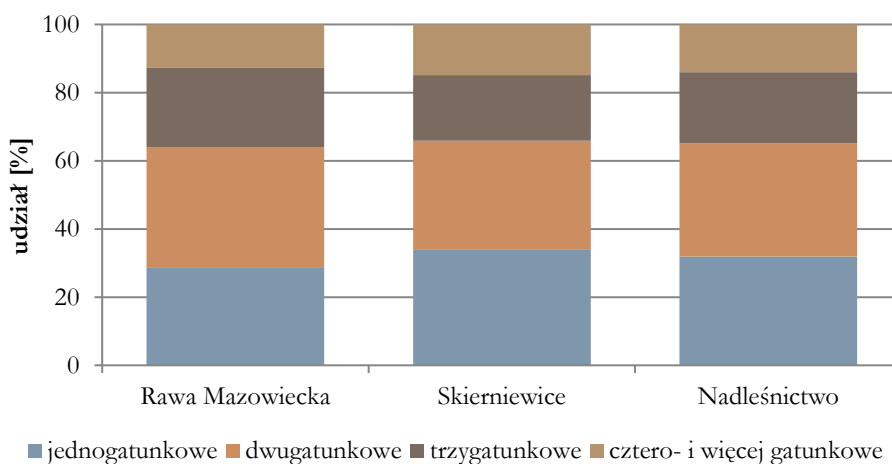
Ryc. 7. Porównanie procentowego udziału gatunków rzeczywistych do panujących w Nadleśnictwie.

Tab. 8. Aktualny udział powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Skierniewice według gatunków rzeczywistych (dot. powierzchni leśnej zalesionej)

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo	
	RAWA MAZOWIECKA		SKIERNIEWICE		Pow.	%
	Pow.	%	Pow.	%		
1	2	3	4	5	6	7
SO	3064,83	57,75	5357,14	65,77	8421,97	62,61
SO.B	0,11	0,00	5,40	0,07	5,51	0,04
SO.S	0,23	0,00	1,02	0,01	1,25	0,01
MD	232,62	4,38	113,32	1,39	345,94	2,57
ŚW	7,21	0,14	43,02	0,53	50,23	0,37
JD	0,16	0,00	11,16	0,14	11,32	0,08
CIS	0,00	0,00	0,49	0,01	0,49	0,00
BK	154,79	2,92	187,46	2,30	342,25	2,54
DB	1301,87	24,53	1176,12	14,44	2477,99	18,42
DB.C	13,78	0,26	26,27	0,32	40,05	0,30
KL	0,69	0,01	1,80	0,02	2,49	0,02
JW	13,34	0,25	20,29	0,25	33,63	0,25
WZ	0,47	0,01	8,68	0,11	9,15	0,07
JS	1,39	0,03	4,08	0,05	5,47	0,04
GB	57,13	1,08	92,14	1,13	149,27	1,11
BRZ	248,52	4,68	608,40	7,47	856,92	6,37
OL	158,82	2,99	443,21	5,44	602,03	4,48
OL.S	0,00	0,00	0,95	0,01	0,95	0,01
CZR	0,45	0,01	0,00	0,00	0,45	0,00

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo	
	RAWA MAZOWIECKA		SKIERNIEWICE			
	Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%
1	2	3	4	5	6	7
CZM	0,00	0,00	0,47	0,01	0,47	0,00
JRZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AK	15,39	0,29	4,89	0,06	20,28	0,15
TP	0,43	0,01	0,28	0,00	0,71	0,01
OS	18,10	0,34	17,39	0,21	35,49	0,26
WB	0,45	0,01	0,23	0,00	0,68	0,01
KSZ	0,00	0,00	0,20	0,00	0,20	0,00
JKL	0,00	0,00	0,20	0,00	0,20	0,00
LP	15,95	0,30	20,71	0,25	36,66	0,27
CZR.P	0,00	0,00	0,18	0,00	0,18	0,00
Razem	5306,73	100,00	8145,5	100	13452,23	100

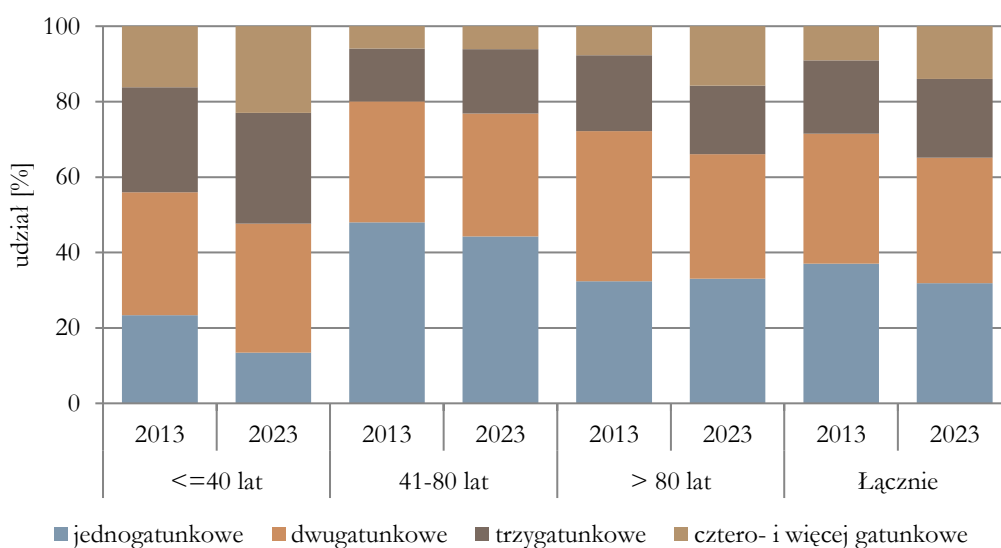
Oprócz sumarycznej liczby gatunków, o bogactwie gatunkowym lasów świadczy także liczba gatunków budujących poszczególne drzewostany. Drzewostany Nadleśnictwa Skierniewice charakteryzują się dużym bogactwem gatunkowym. Największy udział mają drzewostany dwugatunkowe (33,2% powierzchni), niewiele mniejszy procenty stanowią drzewostany jednogatunkowe (31,9%), znaczący udział jest też udział pozostałych grup drzewostanów. Wskazuje to na dużą różnorodność drzewostanów.



Ryc. 8. Aktualny udział powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Skierniewice wg bogactwa gatunkowego

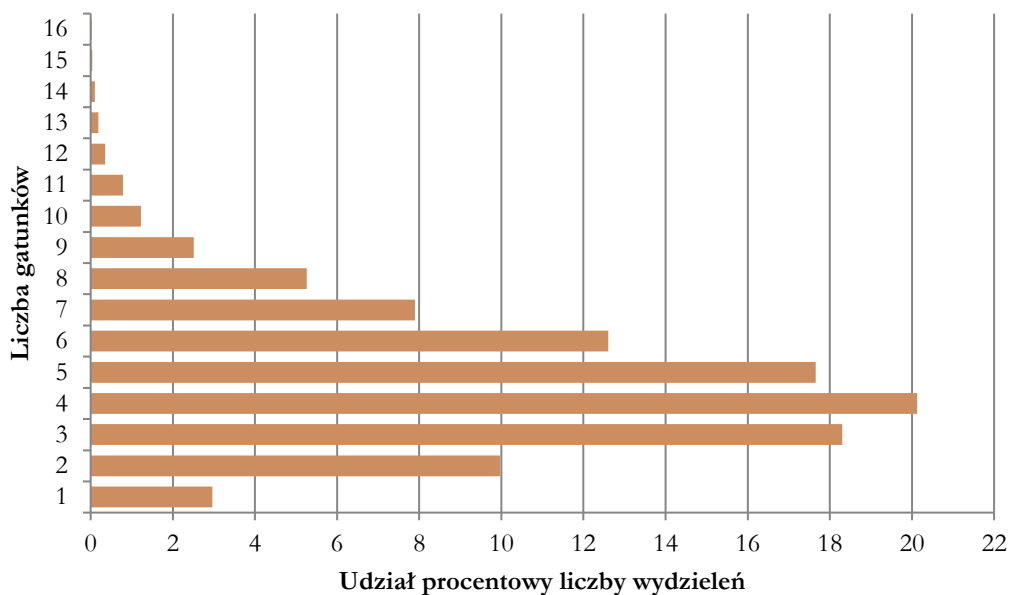
Porównując z kolei bogactwo gatunkowe drzewostanów w grupach wiekowych, największe zróżnicowanie gatunkowe zauważa się w drzewostanach młodszych klas wieku – do 40 lat. Jest to efektem zmian w podejściu do gospodarki leśnej - prowadzonej przebudowy i dostosowywania składów gatunkowych upraw do siedlisk. W tej grupie wiekowej, drzewostany jednogatunkowe

zajmują zaledwie 3,8% powierzchni. Z czasem zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów Nadleśnictwa będzie się zwiększać. W 10-letnim okresie obowiązywania ostatniego planu urządzenia lasu, ogólna struktura drzewostanów pod względem bogactwa gatunkowego uległa zmianie. Udział drzewostanów jednogatunkowych zmniejszył się o 5,16 %, a dwugatunkowych – o 1,24%. Wzrósł z kolei udział dwóch pozostałych grup – trzygatunkowych o 1,5%, a cztero- i więcej gatunkowych o 4,9%. Taki model gospodarowania jest kontynuowany również i w obecnym projekcie Planu. Prowadzone działania gospodarcze będą więc zmierzały w kierunku pogłębienia tej korzystnej tendencji i w tym kontekście należy je ocenić pozytywnie, jako przyspieszające powrót zniekształconych niegdyś drzewostanów do stanu odpowiadającego warunkom siedliskowym.



Ryc. 9. Zmiany udziału powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Skierniewice wg bogactwa gatunkowego w grupach wiekowych (porównanie danych z lat 2013 i 2023)

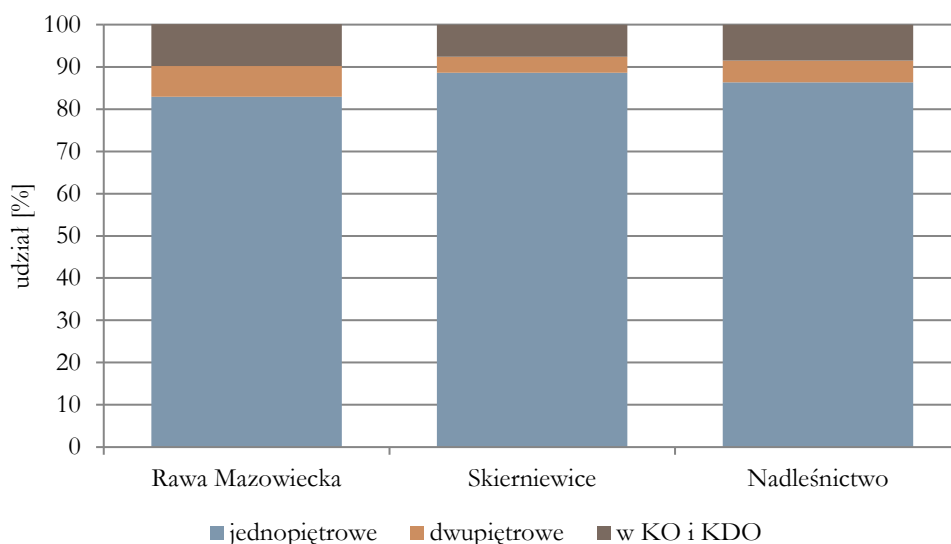
Przeprowadzona powyżej analiza nie uwzględnia dolnych pięter drzewostanów oraz gatunków domieszkowych (do 5% udziału), co oznacza, że rzeczywiste zróżnicowanie gatunkowe poszczególnych drzewostanów jest większe. Świadczy o tym chociażby zestawienie uwzględniające łączną liczbę gatunków występujących w warstwie drzewostanu w poszczególnych wydzieleniach (uwzględniające gatunki występujące „pojedynczo” i „miejscami” – domieszkowe). Jak z niej wynika, wydzielenia, w których stwierdzono tylko jeden gatunek w drzewostanie to zaledwie 3% ogólnej liczby wydzieleni leśnych w Nadleśnictwie. Najwięcej wydzieleni charakteryzuje się występowaniem czterech (20,1%), a następnie trzech (18,3%) i pięciu (17,7%) gatunków. Warto odnotować, że 10 lub więcej gatunków drzew stwierdzono w 131 wydzieleniach.



Ryc. 10. Udział procentowy wydzieleń leśnych z określoną liczbą gatunków w warstwie drzew

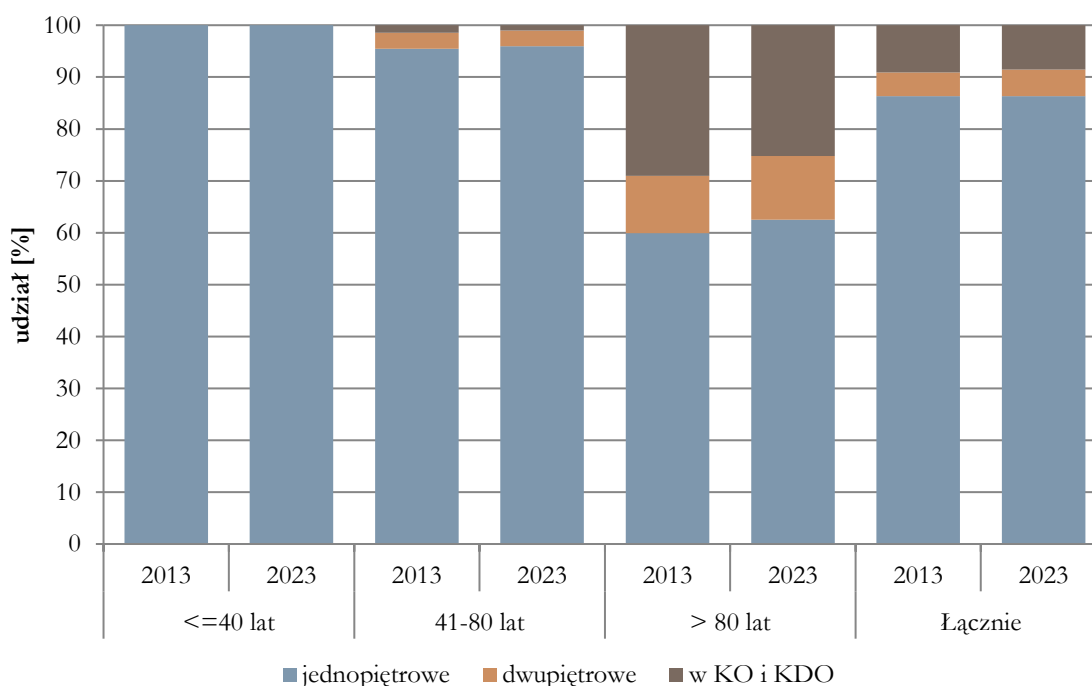
Budowa pionowa

W Nadleśnictwie Skierniewice dominują drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 86,3% powierzchni leśnej zalesionej. Większy udział takich drzewostanów zaznacza się w obrębie Skierniewice (88,6%) niż w obrębie Rawa Mazowiecka (82,9%). Drzewostany dwupiętrowe to tylko 5,2 %, natomiast drzewostanów wielopiętrowych i o budowie przerębowej nie stwierdzono. Drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia zajmują 9,3 % powierzchni. Powyższe jest wynikiem struktury gatunkowej drzewostanów, w której dominują drzewostany sosnowe. Również wiele drzewostanów liściastych, w których nie ma dużego zróżnicowania gatunkowego, przybiera postać drzewostanów jednopiętrowych.



Ryc. 11. Aktualny udział powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Skierniewice wg budowy pionowej

Porównując strukturę pionową drzewostanów w grupach wiekowych, największe zróżnicowanie zauważa się w drzewostanach najstarszych. Wynika to z jednej strony ze stopniowego dorastania młodego pokolenia drzew do niższych warstw drzewostanu (dolne piętro), a z drugiej z sukcesywnego wchodzenia tych drzewostanów w okres odnowienia i stosowania w nich rębni złożonych, które sprzyjają różnicowaniu struktury drzewostanów.



Ryc. 12. Zmiany udziału powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Skierniewice wg budowy pionowej w grupach wiekowych (porównanie danych z lat 2013 i 2023)

W Programie ochrony przyrody przeanalizowano zmianę w budowie pionowej drzewostanów porównując stan tej cechy na początku i końcu okresu obowiązywania ostatniego Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa (2013-2022). Największe zróżnicowanie zauważa się w drzewostanach najstarszych. Wynika to z jednej strony ze stopniowego dorastania młodego pokolenia drzew do niższych warstw drzewostanu (dolne piętro), a z drugiej z sukcesywnego wchodzenia tych drzewostanów w okres odnowienia i stosowania w nich rębni złożonych, które sprzyjają różnicowaniu struktury drzewostanów.

Z analizy zmian w budowie pionowej drzewostanów na początku i końcu okresu obowiązywania ostatniego Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa (2013-2023) wynika wzrost udziału drzewostanów dwupiętrowych, przy podobnym procencie drzewostanów jednopiętrowych i niewielkim spadku procentowym drzewostanów KO i KDO.

Pochodzenie

Większość drzewostanów Nadleśnictwa powstała w sposób sztuczny, tj. pochodzi z sadzenia (98,72%). Na uwagę zasługuje udział drzewostanów z samosiewu (1,26%). Udział drzewostanów odrosłowych jest znikomy (0,02%).

W projekcie Planu wskazuje się, aby w miarę możliwości wykorzystywać pojawiające się odnowienie naturalne, co wpisuje się w tendencję zarysowującą się w całych Lasach Państwowych, by wszędzie tam, gdzie jest to możliwe i uzasadnione preferować naturalne odnowienie lasu. Należy jednak mieć świadomość, że w przypadku drzewostanów sosnowych, odnowienie naturalne nie będzie stanowić dominującej formy odnowienia. W odniesieniu do drzewostanów na żyznych siedliskach (z dużym udziałem gatunków liściastych), odnowienie naturalne może stanowić znaczący udział.

Starodrzewy

Bardzo istotna z punktu widzenia ochrony zasobów przyrodniczych na obszarach leśnych jest obecność starszych drzewostanów, a także pojedynczych drzew lub ich grup. Drzewa takie są siedliskiem wielu organizmów ze wszystkich grup systematycznych, od mikroorganizmów po duże kręgowce. W wyniku zachodzących procesów starzenia i obumierania, dostarczają one także do ekosystemu zasobów martwej materii organicznej (drzew martwych w różnych stopniach rozkładu), bardzo ważnego składnika lasów, decydującego o ich bogactwie, różnorodności i witalności. Uwagę na ten aspekt zwrócono w Programie ochrony przyrody.

W Planie ochrony przyrody dla nadleśnictwa przedstawiono analizę w dwóch wariantach:

- drzewostany dojrzałe w wieku wyższym niż lokalnie ustalony wiek dojrzałości rębnej.
- drzewostany w których wiek gatunku przekracza 100 lat.

Drzewostany, w których wiek gatunku panującego jest większy od wieku rębności zajmują 1425,13 ha, stanowi to 10,59% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa (10,41% pow. les. zal. i niezal.). W tej grupie przeważają drzewostany sosnowe – 811,62 ha (ponad 100 lat), następnie drzewostany z panującą olszą – 296,49 ha (ponad 60 lat), brzozą – 150,61 (ponad 60 lat) i dębem – 121,07 ha (ponad 140 lat), pozostałe gatunki to kolejno modrzew, osika, lipa, akacja i dąb czerwony.

Poniższe zestawienie przedstawia analizę gatunków panujących w drzewostanach o przekroczonym wieku rębności, w porównaniu do prognozy na koniec dziesięciolecia.

Tab. 9. Analiza drzewostanów z przekroczonym wiekiem rębności gatunku panującego. Stan aktualny i prognoza

Gatunek	aktualne			prognoza		
	powyżej wieku rębności					
	Nadleśnictwo	Rezerwy	BPK	Nadleśnictwo	Rezerwy	BPK
	[ha]					
AK	2,37			3,44		0,4
BRZ	150,61	14,46	45,3	199,92	15,08	74,82
DB	121,07	86,43	9,77	129,15	86,43	16,47
DB.C	0,55			0,55		
GB	2,35			3,82		
LP	16,99		16,99	21,05		16,99
MD	14,09	12,5		14,78	14,78	
OL	296,49	38,84	168,1	318,5	51,93	178,92
OS	8,99		7,74	24,55		8,89
SO	811,62	22,13	312,71	1108,89	28,73	470,93
WB				0,17	0,17	0,17
Razem	1425,13	174,36	560,61	1824,82	197,12	767,59

Kępy w młodszych drzewostanach, z głównym gatunkiem przekraczającym wiek rębności zajmują powierzchnię 79,34 ha, głównie są tą kępy sosnowe i olszowe. W sumie, drzewostany i drzewa pozostawione w kępach przekraczające swój wiek rębności stanowią 1504,47 ha – 10,99% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Wykaz tych drzewostanów znajduje się w załączniku 3.

Inaczej ta statystyka wygląda w przypadku drzewostanów ponad 100 letnich. Powierzchnia drzewostanów ponad stuletnich w Nadleśnictwie Skierniewice wynosi 1379,27 ha, co stanowi 10,25% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa (10,08% pow. les. zal i niezal.). Drzewostany z panującą sosną zajmują 811,62 ha, dębem 504,03 ha, olszą 42,68 ha, brzozą 6,3 ha, modrzewiem 14,09 ha i dębem czerwonym 0,55 ha.

Poniższe zestawienie przedstawia analizę gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich, w porównaniu do prognozy na koniec dziesięciolecia.

Tab. 10. Analiza drzewostanów z gatunkiem panującym ponad 100 lat. Stan aktualny i prognoza.

Gatunek	aktualne			prognoza		
	powyżej 100 lat					
	Nadleśnictwo	Rezerwy	BPK	Nadleśnictwo	Rezerwy	BPK
	[ha]					
BRZ	6,3	6,3		6,3	6,3	
DB	501,31	90,15	65,42	586,56	90,15	88,87
DB.C	0,55			0,55		
DB.S	2,72			2,72		
MD	14,09	12,5		14,78	14,78	
OL	42,68	21,05	24,13	53	22,03	32,42
SO	811,62	22,13	312,71	1108,89	28,73	470,93
Razem	1379,27	152,13	402,26	1772,8	161,99	592,22

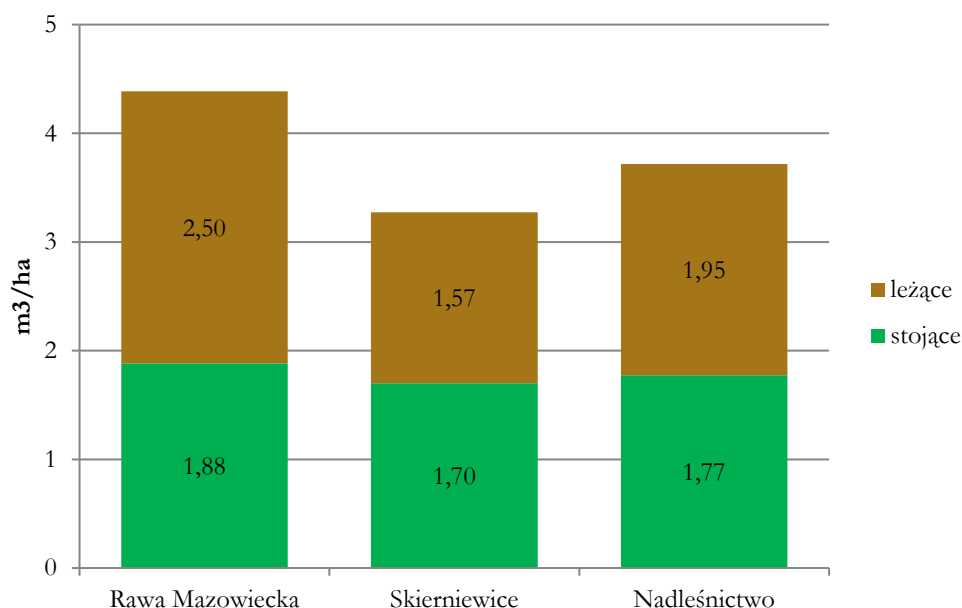
Kępy drzew ponad stuletnich w młodszych drzewostanach znajdują się na powierzchni 61,12 ha, są to głównie kępy sosnowe i dębowe. Daje to łącznie 1440,39 ha – 10,52% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa.

Według analiz planowanych zrębów, dokonanych w bazie Taksator, wynika, że powierzchnia starodrzewi – zarówno drzewostanów ponad 100 letnich jak i drzewostanów z przekroczonym wiekiem rębności – wzrośnie o ok 22%

Drewno martwych drzew

W ramach sporządzania niniejszego planu, zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, dokonano dodatkowych pomiarów drewna martwego na wybranych powierzchniach próbnych według §62 Instrukcji urządzenia lasu. Wyniki pomiarów przedstawiono w poniższej tabeli, zgodnej ze wzorem tabeli XXI Instrukcji urządzenia lasu.

Nadleśnictwo Skierniewice charakteryzuje się niską miąższością drewna martwych drzew, zarówno stojących jak i leżących. Inwentaryzacja drewna martwych drzew na wybranych powierzchniach próbnych w Nadleśnictwie wykazała 3,72 m³/ha, przy średniej w całych Lasach Państwowych (9,8 m³/ha, wg WISL 2021). Większą ilość martwego drewna stwierdzono w obrębie Rawa Mazowiecka (4,39 m³/ha) niż w obrębie Skierniewice (3,27 m³/ha). Przeważa drewno drzew leżących.



Ryc. 13. Miąższość drewna martwych drzew w drzewostanach Nadleśnictwa Skierniewice

Zniekształcenia

Borowacenie

Borowacenie polega na zniekształceniu ekosystemów leśnych w wyniku ujemnego oddziaływania zbyt dużego udziału sosny lub świerka rosnących na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. Zjawisko to wpływa również negatywnie na skład gatunkowy runa oraz strukturę i cechy fizyko-chemiczne gleby.

W skali Nadleśnictwa, objawy słabego borowacenia widoczne są na 34,2% powierzchni Nadleśnictwa, na 22,5% - średniego, a borowacenie mocne zidentyfikowano na 3,5% powierzchni analizowanych siedlisk leśnych. Nieznacznie mniejszy stopień borowacenia wykazują drzewostany w obrębie Skierniewice – 58% w stosunku do obrębu Rawa Mazowiecka – 63,8%. Wynika to m.in. z różnic siedliskowych pomiędzy obrębami.

Analiza porównawcza stopnia borowacenia lasów Nadleśnictwa pomiędzy rokiem 2011 a stanem bieżącym pokazuje istotny spadek (o 7,8%) w zakresie tej formy zniekształcenia.

Monotypizacja

Monotypizacja, czyli ujednoczenie gatunkowe lub wiekowe drzewostanów, jest kolejną formą zniekształcenia ekosystemów leśnych. Monotypizację wyróżnia się wtedy, gdy drzewostany jednogatunkowe i jednowiekowe występują w zasadzie na zwartych powierzchniach ok. 100 ha,

w kompleksach ponad 200 ha. Formę tej degradacji zasadniczo wyróżnia się dla sosny i świerka. Na terenie Nadleśnictwa Skierniewice monotypizacji nie stwierdzono.

Neofityzacja

O zniekształceniu drzewostanów może decydować obecność w składzie gatunków obcego pochodzenia, niespotykanych w rodzimej dendroflorze – zjawisko to określa się mianem neofityzacji. Gatunki obce mogą pochodzić z wprowadzania w celach gospodarczych, bądź wnikać do lasów jako samoistni przybysze z terenów sąsiednich (ogródków, terenów ruderalnych, wzdłuż tras komunikacyjnych i rzek).

Na terenie Nadleśnictwa Skierniewice stwierdzono występowanie 17 obcych gatunków drzew i krzewów: czeremcha późna, daglezwia zielona, dąb czerwony, dereń biały, kasztanowiec biały, klon jesionolistny, ligustr pospolity, orzech czarny, robinia akacjowa, sosna Banksa, sosna czarna, sosna smołowa, sosna wejmutka, śliwa ałycza, śnieguliczka biała, żywotnik zachodni, żywotnik wschodni.

Gatunki te stosunkowo dość regularnie wchodziły w skład drzewostanów. Jako panujące występują trzy gatunki: dąb czerwony (2 wydzielienia), robinia akacjowa (12 wydzieleni), sosna Banksa (2 wydzielienia). W składach drzewostanów (co najmniej 1 w udziale) odnotowano sześć gatunków. Oprócz wyżej wymienionych także kasztanowiec biały, sosna smołowa, klon jesionolistny. Łącznie występują one w 193 drzewostanach, a ich sumaryczna powierzchnia to 535,08 ha.

W odniesieniu do obecności gatunków obcych w niższych warstwach lasu, szczególnie w podszycie, to znaczenie mają trzy gatunki: czeremcha późna (1224 wydzieleni), dąb czerwony (675 wydzieleni) i robinia akacjowa (397 wydzieleni). Znaczne rozprzestrzenienie tych gatunków w warstwie podszytu należy uznać za zjawisko niepokojące z punktu widzenia kształtowania się rodzimych fitocenoz.

Projekt Planu sporządzony wg aktualnych Zasad hodowli lasu nie wpłynie na zwiększanie udziału obcych gatunków, ponieważ w projektowanych składach gatunkowych upraw występują jedynie gatunki rodzime. Mimo, iż w tabeli nr 6 (udział powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących w Nadleśnictwie Skierniewice) jest odnotowane zwiększenie udziału dęba czerwonego z 3,55 ha do 15,89 ha (0,09% pow. Leśnej), jest to prognoza pomijająca gatunki usuwane w trzebieżach. Projekt Planu będzie wpływać na zmniejszenie udziału gatunków obcych, również dzięki ich eliminacji podczas zabiegów pielęgnacyjnych w uprawach i młodnikach oraz rębni lub trzebieży.

3.2.4. Formy ochrony przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Skierniewice wyznaczone zostały liczne powierzchniowe formy ochrony przyrody wymienione w art. 6 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody.

- Rezerваты przyrody (grunty leśne i nieleśne):
 - Trębaczew – 174,12 ha
 - Babsk – 10,63 ha
 - Kopanicha – 43,74 ha
 - Ruda Chlebacz – 12,4 ha
 - Uroczysko Bażantarnia – 45,06 ha
 - Źródła Borówki – 21,77 ha
 - Polana Siwica – 68,22 ha
 - Rawka – 521,29 ha, w tym 26,73 ha na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
 - Bukowiec – 6,58 ha w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa
 - Kwaśna Buczyna – 14,19 ha w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa
- Bolimowski Park Krajobrazowy 12858 ha w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, w tym 6257,66 ha gruntów w zarządzie Nadleśnictwa
- Obszary chronionego krajobrazu (grunty leśne i nieleśne):
 - Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej - o całkowitej powierzchni 36650 ha, w tym 309,59 ha gruntów w zarządzie nadleśnictwa;
 - Bolimowsko-Radziejowicki z Doliną Środkowej Rawki - o całkowitej powierzchni 25753 ha, w tym 2269,26 ha gruntów w zarządzie nadleśnictwa;
 - Górnej Rawki - o całkowitej powierzchni 8400 ha, w tym 418,81 ha gruntów w zarządzie nadleśnictwa;
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (grunty leśne i nieleśne):
 - Zwierzyniec Królewski – 572,32 ha, w tym 570,48 ha gruntów w zarządzie nadleśnictwa
 - Nioborów – o powierzchni 46,35ha, w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa
- Pomniki przyrody – 170 obiektów - pojedyncze drzewa lub ich grupy, oraz dwa głązy narzutowe.
- Użytki ekologiczne – 80 obiektów – 83,26 ha

- Obszary Natura 2000 (grunty leśne i nieleśne):

- PLH100028 „Polany Puszczy Bolimowskiej” - o całkowitej powierzchni 132,28 ha, w tym 90,23 ha gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.

- PLH100015 Dolina Rawki - o całkowitej powierzchni 2525,38ha, w tym 327,12 ha gruntów w zarządzie Nadleśnictwa,

Szczegółowa charakterystyka wszystkich, oznaczonych wyżej, form ochrony przyrody została przedstawiona w rozdziale 4 Programu ochrony przyrody.

3.2.5. Siedliska przyrodnicze

Mianem siedlisk przyrodniczych określa się te siedliska, które – zgodnie z definicją zawartą w ustawie o ochronie przyrody - na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej:

- a) są zagrożone zanikiem w swoim naturalnym zasięgu lub
- b) mają niewielki zasięg naturalny w wyniku regresji lub z powodu ograniczonego obszaru występowania wynikającego z jego wewnętrznych, przyrodniczych właściwości, lub
- c) stanowią reprezentatywny przykład typowych cech regionu biogeograficznego występującego w państwach członkowskich Unii Europejskiej.

Pełny wykaz tych siedlisk zawarty jest w załączniku I dyrektywy siedliskowej, a na gruncie prawa krajowego zostały one uwzględnione w załączniku 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r., poz. 1713).

Siedliska przyrodnicze na terenie Nadleśnictwa Skierniewice zostały rozpoznane w ramach powszechnej inwentaryzacji siedlisk i gatunków wykonywanej przez Lasy Państwowe w latach 2006-2007, następnie zostały zweryfikowane i ocenione w Opracowaniu Fitosocjologicznym Leśnych Zbiorowisk Roślinnych dla Nadleśnictwa Skierniewice (1.01.2020). W ramach prac nad ocenianym planem urządzenia lasu siedliska te poddano ponownej ocenie i weryfikacji.

Tab. 11. Zestawienie powierzchni cennych siedlisk przyrodniczych stwierdzonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwie Skierniewice wg ich stanu (* siedliska priorytetowe)

Kod siedliska	Stan A		Stan B		Stan C		Razem	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	% pow. nadleśnictwa
3150 - Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>			0,18	100			0,18	0,0
6410 - Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe związku <i>Molinion caeruleae</i>			32,25	87,5	4,61	12,5	36,86	0,3
6430 - Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)*	-	-	-	-	-	-	-	-
6510 - Ekstensywnie użytkowane łąki świeże związku <i>Arrhenatherion</i>			1,9	100			1,9	0,0
7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>			2,02	100			2,02	0,0
9110 - Kwaśna buczyna niżowa <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>			14,2	93,2	1,04	6,8	15,24	0,1
9170 - Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	61,85	3,8	756,17	46,4	779,97	47,9	1628,42	11,3
9190 - Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori-petraeae</i>			188,34	67,4	91,19	32,6	279,53	1,9
91D0 - Bory i lasy bagienne			1,23	22,4	4,27	77,6	5,5	0,0
91E0 - Niżowy łęg jesionowo-olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i>	10,21	4,2	107,56	44,4	124,39	51,4	242,16	1,7
91F0 - Lasy łęgowe dębowo-jesionowo-wiązowe <i>Ficario-Ulmetum</i>			0,37	3,9	9,04	96,1	9,41	0,1
91T0 - Śródłądowy bór chrobotkowy <i>Cladonio Pinetum</i>					0,22	100	0,22	0,0
Razem	72,06	3,2	1104,22	49,7	1045,16	47,1	2221,44	15,42

* - siedlisko 6430 wykazywane w dokumentacji PZO PLH100015 Dolina Rawki, punktowo, na granicy gruntów nadleśnictwa (wzdłuż brzegów rzek), w formie wąskich pasów (welonów) o szerokości do 1,5 m na brzegach rzek. Z uwagi na brak możliwości określenia ich powierzchni (w większości płyty nie przekraczające kilku m²) oraz w wielu miejscach – wątpliwości co do prawidłowości oznaczenia, w powyższej tabeli zrezygnowano z podawania jego powierzchni.

Oddziaływanie projektu Planu na siedliska przyrodnicze omówione zostało w rozdziale 4.2.6.

3.2.6. Chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt

Jak podano w Programie ochrony przyrody, informacje o występowaniu na gruntach Nadleśnictwa chronionych gatunków uzyskano z różnych źródeł, przede wszystkim z opracowań i dokumentacji sporządzanych dla form ochrony przyrody, danych Nadleśnictwa, literatury, opracowania fitosocjologicznego oraz obserwacji własnych. Część informacji o występowaniu chronionych gatunków uzyskano także podczas taksacji drzewostanów w terenie.

W załączniku do Prognozy zamieszczono wykaz obejmujący chronione gatunki występujące na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa (rośliny, grzyby) oraz podawane z obszaru Nadleśnictwa, czyli z obszaru jego zasięgu terytorialnego (zwierzęta). Część z tych gatunków zasiedla tereny nieleśne, doliny rzeczne, zbiorniki wodne, łąki, pastwiska itp., w związku z czym nie będą one zasadniczo objęte

oddziaływaniem projektu Planu. W analizach wpływu Planu na chronione gatunki odniesiono się jedynie do tych gatunków, na które Plan może mieć wpływ, a więc głównie do gatunków typowo leśnych lub gatunków, które są związane ze środowiskami nieleśnymi, ale zabiegi wykonywane w Planie mogą oddziaływać na ich siedliska.

Uwzględniając aktualne rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409), na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 49 gatunków roślin chronionych, z czego 9 objętych jest ochroną ścisłą, a pozostałe – częściową (załącznik nr 2). Rośliny nie mają przypisanej lokalizacji, ponieważ większość z nich pochodzi ze źródeł w których lokalizacja jest przybliżona do terenu rezerwatu bądź obszaru opisywanego przez SFD lub plan ochrony. Większość z tych gatunków występuje powszechnie na terytorium Nadleśnictwa w odpowiednich siedliskach, natomiast gatunki występujące punktowo znajdują się w opisie taksacyjnym.

Spośród gatunków grzybów podlegających ochronie na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408), na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 12 taksonów, w tym 3 objęte ochroną ścisłą (załącznik nr 3).

Lista chronionych gatunków zwierząt została sporządzona w oparciu o wszelkie dostępne dane. Na tej podstawie liczbę gatunków chronionych występujących na terenie Nadleśnictwa określono na 209, w tym 161 objętych ochroną ścisłą. Obowiązującą podstawą prawną jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183).

W Nadleśnictwie Skierniewice powołano jedną strefę ochrony wokół miejsca gniazdowania Bielika. W strefie ochrony całorocznej nie są planowane żadne zabiegi a w strefie ochrony okresowej zaplanowano czyszczenia i trzebieże w 5 wydzieleniach oraz rębnię IVd w 2 wydzieleniach.

Zaplanowane zabiegi nie wpłyną znacząco negatywnie na przedmiot ochrony.

Zabiegi rębne w wydzieleniach graniczących bezpośrednio z przejściami dla zwierząt przy autostradach oraz drogach ekspresowych należy wykonywać z pozostawieniem buforu do 30m od strony przejścia. W projekcie PUL dotyczy to autostrady A2 w obr. Skierniewice, wydz.: 43c – rb IIIA, 43a rb IB, 44c rb IB. Zasadę tę należy stosować również w przypadku powstania i poprowadzenia przez kompleksy leśne linii kolejowej dużych prędkości (linia nr 85 Warszawa Zachodnia – CPK – Łódź Niciarniana).

3.3. Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną

Szczegółowa ocena terenów Nadleśnictwa, przeprowadzona podczas prac inwentaryzacyjnych i analitycznych, pozwoliła dokładnie określić miejsca posiadające wysoką wartość przyrodniczą, która pod wpływem prowadzonej gospodarki może ulec zmianie. Przełożyło się to na kształt Planu, w tym projektowanie zabiegów gospodarczych. Wśród wielu zabiegów realizowanych w ramach gospodarki leśnej wymienia się te, które mogą kolidować z celami ochrony przyrody. Problem dotyczy głównie leśnych siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk gatunków podlegających ochronie. Oceny dokonano z pełną świadomością przyjętych metod przeprowadzonych inwentaryzacji i uproszczeń, które zostały w nich zastosowane. Obszary potencjalnych kolizji Planu z celami ochrony przyrody wymieniono w poniższej tabeli.

Tab. 12. Obszary potencjalnych konfliktów między gospodarką leśną a ochroną zasobów przyrodniczych

Rodzaj zagrożenia	Ocena i sposoby minimalizacji
Konflikt pomiędzy przyjętym TD a naturalnym typem lasu w odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych.	<p>Konflikt może wystąpić w odniesieniu do tych rodzajów leśnych siedlisk przyrodniczych, dla których przyjęty TD nie odpowiada naturalnemu typowi lasu. W konsekwencji istniejący skład gatunkowy może powodować pogorszenie stanu siedliska.</p> <p>Dla leśnych siedlisk przyrodniczych przewidziano odmienne, dedykowane każdemu z nich, orientacyjne składy gatunkowe drzewostanów (odnowień), zgodne z przyrodniczym typem drzewostanu.</p>
Konflikt pomiędzy przyjętym sposobem zagospodarowania z wykorzystaniem rębni I (zpełnej) a koniecznością zachowania właściwego stanu ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.	<p>Konflikt może wystąpić szczególnie w odniesieniu do siedlisk łągowych olszowych, olszowo-jesionowych oraz łągowych wierzbowych i topolowych (91E0), a także łągowych wiązowo-jesionowych (91F0), w których zaplanowano użytkowanie rębni I.</p> <p>W trakcie sporządzania projektu Planu przyjęto generalną zasadę dla wszystkich siedlisk przyrodniczych o nie stosowaniu rębni zupełnych.</p>
Konflikt pomiędzy koniecznością wykonywania cięć w ciągu całego roku a wymogami ochrony ptaków łągowych.	<p>Problem ten nie dotyczy ptaków, dla których wyznaczono strefy ochronne, ale może mieć istotne znaczenie dla innych cennych gatunków ptaków, występujących na terenach Nadleśnictwa.</p> <p>W Programie ochrony przyrody zapisano wskazania o konieczności kontroli powierzchni przewidzianej do zabiegu na okoliczność występowania najcenniejszych gatunków ptaków. Ponadto uwzględniono wiele wskazań, których celem jest poprawa warunków bytowania ptaków w lasach, a także zapisy obowiązującego Planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Ponadto Nadleśnictwo jest obowiązane do stosowania Zarządzenia nr 49/2020 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi z dnia 16 listopada 2020 r. sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących minimalizowania wpływu realizacji prac gospodarczych na miejsca rozrodu i lęgi ptaków na terenie RDLP w Łodzi (znak: ZG.7211.12.2020).</p>

Rodzaj zagrożenia	Ocena i sposoby minimalizacji
<p>Konflikt pomiędzy wymogami ochrony lasu a koniecznością pozostawiania martwego drewna w lesie.</p>	<p>Konflikt może wynikać z braku jednoznacznego określenia koniecznych ilości martwego drewna w lasach i jego inwentaryzacji, przy jednoczesnym obowiązku pozostawiania pewnej ilości drewna martwego dla zwiększenia bioróżnorodności.</p> <p>Nadleśnictwo Skierniewice nie jest dość zasobne w martwe drewno, na tle RDLP w łodzi oraz całych Lasów Państwowych. W Programie ochrony przyrody, na podstawie danych literaturowych, wskazano na potrzebę sukcesywnego zwiększania ilości martwego drewna, jednak powinno to uwzględniać uwarunkowania lokalne oraz faktyczne możliwości osiągnięcia określonych ilości martwego drewna, co zależy np. od fazy rozwojowej drzewostanu. Wskaźnikami co do oczekiwanych ilości martwego drewna w leśnych siedliskach przyrodniczych mogą być metodyki monitoringu siedlisk opracowane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.</p>
<p>Konflikt pomiędzy pozyskiwaniem najcenniejszych sortymentów drewna a potrzebą zachowywania starodrzewów</p>	<p>Konflikt może wystąpić w przypadku zbyt intensywnego podejścia do użytkowania lasu, które nie będzie oparte na podstawach ekologicznych i prowadzić będzie do nadmiernego odmłodzenia drzewostanów oraz znaczącego uszczuplenia udziału drzewostanów najstarszych. Problem może dotyczyć drzewostanów przeszłorębnych zlokalizowanych w dużych kompleksach leśnych, zaplanowanych do użytkowania rębego. Wymogi dotyczące utrzymania ładu przestrzennego oraz zapobiegania procesom deprecjacji drewna mogą stać w kolizji z szeroko rozumianą ochroną bioróżnorodności.</p> <p>W Planie użytkowanie najstarszych drzewostanów zaprojektowano w sposób umiarkowany, co szczególnie wyraziło się w siedliskach przyrodniczych, gdzie ochrona przyrody i zachowanie możliwie naturalnego przebiegu procesów przyrodniczych nabiera dużego znaczenia. W efekcie udział starodrzewów w skali Nadleśnictwa nie ulegnie istotnemu zmniejszeniu, a na leśnych siedliskach przyrodniczych zauważalnie się zwiększy.</p>
<p>Konflikt pomiędzy wykonywaniem prac pozyskaniowych (w tym ścinki i zrywki drewna) a ochroną stanowisk chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt.</p>	<p>Konflikt może wystąpić w przypadku braku wiedzy o istnieniu stanowisk gatunków chronionych lub przy braku dbałości o zabezpieczenie znanych stanowisk w trakcie prac pozyskaniowych.</p> <p>Wszystkie znane stanowiska gatunków chronionych zostały uwzględnione w opisach taksacyjnych oraz na mapach, a Służba Leśna jest z nimi zapoznana. Znane stanowiska podlegają także monitoringowi prowadzonemu przez służby terenowe Nadleśnictwa. W Programie ochrony przyrody zawarto wskazania dotyczące zabezpieczenia stanowisk gatunków podczas prac leśnych, np. poprzez pozostawianie w ramach rębni kęp starodrzewu.</p>

3.4. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu

3.4.1. Główne problemy ochrony przyrody

Na terenie Nadleśnictwa zidentyfikowano następujące szczegółowe problemy istotne z punktu widzenia ochrony przyrody:

- ocena stanu siedlisk przyrodniczych dokonywana jest w skali A, B, C, określonej w decyzji nr 5 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 30 stycznia 2007 r., jest odmienna od skali przyjmowanej w trakcie planowania ochronnego obszarów Natura 2000 (FV, U1, U2, XX);
- brak szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej terenu całego Nadleśnictwa, w szczególności w odniesieniu do chronionych gatunków zwierząt, w związku z czym konieczne było przeprowadzenie analiz wpływu planu na potencjalne siedliska gatunków lub ich grup;
- nasilające się zjawisko zamierania jesionu stwarzające problemy przy odnawianiu drzewostanów (np. trudności w skutecznym odnawianiu, naturalnym lub sztucznym, jesionu w łęgach jesionowych, wobec czego łęgi te zastępczo odnawiane są olszą. Olsza w łęgach jesionowych jest również gatunkiem naturalnym, jednak zubożenie składu o jesion prowadzi do uproszczenia struktury i funkcji tego siedliska).

3.4.2. Zagrożenia środowiska leśnego

Ponadto na środowisko leśne oddziałuje też szereg czynników powodujących różnorodne zagrożenia dla zasobów przyrodniczych. Dostosowanie się do tych oddziaływań oraz możliwość przeciwdziałania lub mitygacji zagrożeń nie zawsze pozostaje w gestii podmiotów zarządzających lasami. Wiele czynników oddziałuje bowiem w skali ponadlokalnej (np. zanieczyszczenia powietrza). W ich przypadku możliwe jest jedynie minimalizowanie skutków i ograniczanie negatywnych konsekwencji poprzez kompleksowe i oparte na podstawach naukowych zarządzanie zasobami przyrodniczymi.

Zagrożenia lasu są wypadkową uwarunkowań przyrodniczych, zabiegów gospodarczych realizowanych w przeszłości oraz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym w wyniku działalności człowieka. Zwiększona podatność na zagrożenia jest pochodną obniżonej odporności ekosystemów, która może wynikać m.in. z niewłaściwego składu gatunkowego i struktury drzewostanów, degradacji siedlisk, niedostatku wody w glebie, niekorzystnego układu warunków lokalnego mikroklimatu itp. Obowiązująca Instrukcja ochrony lasu (Zarządzenie 2011c) charakteryzuje szereg zagrożeń drzewostanów oraz sposobów postępowania ochronnego w przypadku ich zaistnienia. W zależności od przyczyn powodujących szkody lub zniszczenia, wyróżnia się trzy podstawowe kategorie zagrożeń:

- zagrożenia biotyczne – głównie powodowane przez zwierzęta (owady, ssaki) i grzyby,
- zagrożenia abiotyczne – w szczególności wiatry, przymrozki, niskie i wysokie temperatury, osady i opady atmosferyczne (stałe i ciekłe), susze, pożary,
- zagrożenia antropogeniczne – bezpośrednie, jak i pośrednie będące skutkiem działalności człowieka, m.in. zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, wód i gleb, zakłócenie poziomu wód

gruntowych i reżimu hydrologicznego cieków, pożary, zaśmiecanie, fizyczne niszczenie elementów ekosystemu leśnego, zmiany ukształtowania terenu itp.

Wymienione rodzaje zagrożeń w rzeczywistości zazwyczaj występują kompleksowo, a pojawienie się jednego z nich pociąga za sobą kolejne, np. w wyniku obniżenia odporności drzewostanów na skutek wahań poziomu wód dochodzi do ich uszkodzenia przez owady i grzyby. Trudno zatem rozpatrywać poszczególne rodzaje zagrożeń w oderwaniu od innych; bardziej odpowiednim jest tu podejście całościowe.

Stan zdrowotny drzewostanów w Nadleśnictwie Skierniewice można uznać za dobry. Należy również odnotować zwiększenie pozyskania drewna z przyczyn sanitarnych w związku z panującą suszą i zwiększoną aktywnością owadów szkodników wtórnych.

3.4.2.1. Zagrożenia abiotyczne

Do zagrożeń abiotycznych, które oddziałują na procesy zachodzące w ekosystemach leśnych oraz funkcjonowanie drzewostanów, należą różnorodne oddziaływania środowiska zewnętrznego, przede wszystkim w postaci wpływów klimatu. Zwłaszcza skutki oddziaływań czynników atmosferycznych (m.in. wiatrów skutkujących powstawaniem złomów i wywrotów, śniegu, szadzi czy lodu powodujących uszkodzenia pni i koron drzew) bywają szczególnie dotkliwe z gospodarczego punktu widzenia, gdyż pojawiają się zwykle niespodziewanie i na rozległych powierzchniach, a możliwości zabezpieczenia się przed nimi są ograniczone. Do czynników atmosferycznych oddziałujących negatywnie na lasy należą: wiatry, wyładowania atmosferyczne, opady atmosferyczne, mróz, okiść, susza, zmiany stosunków wodnych oraz niskie i wysokie temperatury powietrza.

Zjawiska te, powodując zakłócenia w rozwoju drzewostanów, sprzyjają ich osłabieniu, następstwem czego jest wzmożona podatność na choroby grzybowe i ataki szkodników owadów. Należy przy tym podkreślić, że opisywane zagrożenia abiotyczne, jako niezależne od działalności człowieka, stanowiące natomiast czynnik naturalny, od wieków wpisane były w funkcjonowanie ekosystemów leśnych, niejednokrotnie będąc stymulatorem ich przemian, odnawiania się drzew, różnicowania struktury lasu itd. Tym samym - *de facto* - nie powinny być postrzegane jako zagrożenia dla ekosystemów leśnych, rozumianych jako formacje roślinne. Są natomiast bez wątpienia zagrożeniem dla trwałości drzewostanów, czyli określonej generacji lasu, stąd też w lasach gospodarczych, spełniających funkcje produkcyjne, stanowią one zjawiska niepożądane i dlatego określa się je mianem zagrożeń.

Poważniejsze szkody od wiatru prezentują się następująco:

- huragan Ksawery w 2017 r.- 50,49 ha głównie w leśnictwie Chociw
- huragan w 2021 r. – 20,39 ha w leśnictwie Julianów

3.4.2.2. Zagrożenia biotyczne

Zagrożenia biotyczne związane są z działalnością organizmów żywych. Organizmy te stanowią zazwyczaj naturalny element ekosystemu leśnego i w niezakłóconych warunkach na ogół nie stwarzają ryzyka wielkopowierzchniowych zmian w ekosystemach leśnych. W przypadku naruszenia równowagi ekosystemu, zwłaszcza gdy nakładają się na to czynniki o innym charakterze, np. abiotyczne, mogą jednak objawiać się w postaci dynamicznych przekształceń. W gospodarce leśnej ich negatywne oddziaływanie związane jest z wpływem na drzewostan. Promowanie przez długi czas jednowiekowych i jednogatunkowych drzewostanów, uzasadnione gospodarczo, negatywnie odbija się jednak na odporności drzewostanów na działanie czynników chorobotwórczych. Podobnie jak w przypadku czynników abiotycznych, wpływ czynników biotycznych nie jest zagrożeniem dla ekosystemu leśnego, a co więcej – czasem może być on wręcz odpowiedzią ekosystemu na dawne zniekształcenia i drogą jego powrotu do warunków naturalnych, choć przejściowo może to przypominać klęskę (np. rozpad drzewostanów). Sytuacje tego rodzaju, w przeciwieństwie do lasów naturalnych, są jednak niepożądane w lasach gospodarczych, dlatego też zjawiska te uznaje się za zagrożenia.

Na terenie Nadleśnictwa Skierniewice nie notuje się gradacyjnego występowania szkodników pierwotnych. W lasach będących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występuje stałe słabe ognisko gradacyjne brudnicy mniszki w okolicach wsi Jacochów i Woli Makowskiej (na gruntach nadleśnictwa ok.33 ha).

Szkodami powodowanymi przez żery pędraków chrabąszczy jest narażony teren części Nadleśnictwa. W leśnictwach Chociw, Julianów i Rylsk należy zwrócić szczególną uwagę na dostosowanie cięć, odnowień i pielęgnacji do cykli rozwojowych chrabąszczy, oraz uwolnić przyjęte zasady dotyczące składów gatunkowych upraw z możliwością maksymalnego wykorzystania odnowień naturalnych, trzymając się zasady jak najpełniejszego pokrycia powierzchni na korzyść gatunków bardziej odpornych na żer pędraków (Brz, OI). Na tych obszarach należy ochraniać każdego rodzaju odnowienia, nawet niezgodnie z GTD. Na pędraczyskach wskazane są rębnie zupełne z krótkim okresem odnowienia. Nadleśnictwo Skierniewice we własnym zakresie ustali obszary do uznania za uporczywe pędraczyska w trakcie obowiązywania PUL, oraz wprowadzi odpowiednią cechę do SILP.

Na terenie Nadleśnictwa Skierniewice nie notuje się gradacyjnego występowania szkodników pierwotnych. W lasach będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa występuje stałe słabe ognisko gradacyjne brudnicy mniszki w okolicach wsi Jacochów i Woli Makowskiej (na gruntach Nadleśnictwa ok.33 ha).

Skutki występowania opisywanych zagrożeń mogą przybierać charakter pośredni, poprzez osłabienie drzewostanów, lub uwidaczniać się bezpośrednio w postaci określonych uszkodzeń. Stwierdzone na

terenie Nadleśnictwa uszkodzenia drzewostanów dotyczą stanu na dzień inwentaryzacji i obejmują te uszkodzenia, które były wówczas widoczne i możliwe do stwierdzenia.

Tab. 13. Zestawienie zinwentaryzowanych uszkodzeń drzewostanów

Obręb	Przyczyna uszkodzenia	Bez uszkodzeń	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
			do 10%	1 (11-20%)	2 (21-50)	
Rawa Mazowiecka	GRZYBY	117,46	1383,12	163,43		1664,01
	INNE	22,42	221,84	44,16		288,42
	KLIMAT	20,15	53,96	24,78		98,89
	OWADY		23,25	19,59		42,84
	WODNE	0,78	28,46	6,84		36,08
	ZWIERZ	91,17	277,94	154,88		523,99
Razem 1. RAWA MAZOWIECKA		251,98	1988,57	413,68	0	2654,23
Skierniewice	GRZYBY	136,54	1327,66	215,03	18,57	1697,8
	INNE	10,52	266,56	108,96		386,04
	KLIMAT	12,78	45,08	35,12		92,98
	OWADY	17,98	0	20,08		38,06
	WODNE	5,53	55,56	49,57	1,92	112,58
	ZWIERZ	164,47	334,59	183,47	16,35	698,88
Razem 2. SKIERNIEWICE		347,82	2029,45	612,23	36,84	3026,34
Nadleśnictwo	GRZYBY	254	2710,78	378,46	18,57	3361,81
	INNE	32,94	488,4	153,12	0	674,46
	KLIMAT	32,93	99,04	59,9	0	191,87
	OWADY	17,98	23,25	39,67	0	80,9
	WODNE	6,31	84,02	56,41	1,92	148,66
	ZWIERZ	255,64	612,53	338,35	16,35	1222,87
Razem Nadleśnictwo		599,8	4018,02	1025,91	36,84	5680,57

Ogółem uszkodzenia stwierdzono w wydzieleniach zajmujących łączną powierzchnię 5680,57 ha, co stanowi 42 % powierzchni leśnej zalesionej. Szkody stwierdzone w drzewostanach Nadleśnictwa występujące w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-21%) należą do nieistotnych (nietrwałych) i są to szkody które głównie wykazano w nadleśnictwie. Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na 7,9% powierzchni leśnej zalesionej. Największą powierzchnię zajmują drzewostany uszkodzone przez grzyby – w obrębie Rawa Mazowiecka 63% wszystkich szkód stanowią grzyby, w obrębie Skierniewice – 56%. Uszkodzenia od grzybów występują na 25% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa, z czego 3% to uszkodzenia istotne. Kolejnym ważnym zagrożeniem są szkody od zwierząt (spalowanie, zgryzanie). Wszystkie odnotowane szkody od zwierząt stanowią 9%, z czego 3% powierzchni to szkody istotne (pow. leśnej zalesionej). Dość dużą powierzchnię stanowią drzewostany z zakodowaną przyczyną uszkodzenia INNE. Trzeba jednak zaznaczyć, że część powierzchni leśnych powstałych w efekcie uszkodzeń drzewostanów (np. zatopienia), ma obecnie charakter powierzchni leśnej niezalesionej – rodzaj powierzchni SUKCESJA lub SZCZ CHR, dla których nie określa się uszkodzenia drzewostanów. Jako INNE kodowano również uszkodzenia od jemioli. Uszkodzenia inne stanowią 5% wszystkich uszkodzeń, w tym istotne – 1,1%

3.4.2.3. Zagrożenia antropogeniczne

Zarys ogólny zagrożeń będących pochodną działalności człowieka

Odmiernym charakterem, w porównaniu do wcześniej opisanych zagrożeń abiotycznych i biotycznych, odznaczają się zagrożenia będące pochodną działania człowieka (tzw. antropogeniczne). Wpływ działalności człowieka na środowisko naturalne należy obecnie do najbardziej istotnych zagrożeń powodujących zmniejszanie się różnorodności biologicznej na trzech funkcjonalnych poziomach (wg definicji ustalonej na szczycie Ziemi w Rio de Janeiro). Oddziaływanie to wiąże się ze skalą zmian, jakie następują praktycznie we wszystkich ekosystemach. Presja antropogeniczna doprowadza do zmniejszenia liczebności wielu gatunków powodując jednocześnie wzrost liczebności innych, fragmentacji i utraty siedlisk przyrodniczych, zubożenia genetycznego populacji, zanieczyszczenia środowiska itp.

Zagrożenia lasów związane z działalnością człowieka można podzielić na zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne. Zagrożenia wewnętrzne, to przede wszystkim zagrożenia wynikające z wykonywania zabiegów gospodarczych projektowanych w planie. Zagrożenia, których ewentualne wystąpienie warto przeanalizować w kontekście planowania zabiegów gospodarczych w Nadleśnictwie to:

- Przypadkowe zniszczenie stanowiska rzadkiego gatunku podczas wykonywania prac leśnych. Zagrożenie to wiąże się np. z niedostatecznym rozpoznaniem terenu pod kątem występowania stanowisk rzadkich gatunków. Nieznane stanowiska mogą być przypadkiem uszkodzone lub zniszczone np. w efekcie ścinki lub zrywki drzewa.
- Zniekształcenie siedlisk przyrodniczych w efekcie wykonania zabiegu. Wykonanie zabiegu gospodarczego w pewnych przypadkach może miejscowo doprowadzić do zniekształcenia właściwych parametrów siedliska. Istotne są tu szczególnie zabiegi rębne, które przejściowo zmieniają parametry siedliska i jego dostępność dla określonych, typowych dla tego siedliska gatunków. Jeżeli np. zabiegi zniekształcające strukturę i funkcje siedliska zaplanowane byłyby na większości areału danego siedliska, to mogłoby nastąpić istotne pogorszenie jego stanu.
- Zniszczenie siedliska przyrodniczego. Sytuacja taka może zaistnieć w zasadzie w dwóch przypadkach: zalesienia cennego siedliska nieleśnego lub trwałe wylesienie siedliska leśnego.
- Zniekształcenie warunków siedliskowych koniecznych dla funkcjonowania populacji gatunków rzadkich i chronionych. Pewne zabiegi mogą istotnie zmieniać charakter siedliska i powodować wycofywanie się rzadkich gatunków roślin. Prześwietlenie drzewostanu (np. podczas trzebieży) dla jednych gatunków jest zabiegiem pożądanym, dla innych (cieniolubnych) może stanowić

zagrożenie. Podobnie zabieg wprowadzania podszytu czy drugiego piętra może zagrozić występowaniu gatunków ciepłolubnych.

- Płoszenie rzadkich gatunków ptaków w okresie lęgowym. Gatunki rzadkie, których lęgi odbywają się w lasach, mogą być przypadkowo płoszone, co w efekcie może doprowadzić do strat w lęgach. W przypadku gatunków rzadkich nawet takie pojedyncze przypadki mogą istotnie wpłynąć na ich populacje.

Zabiegi gospodarcze projektowane w planie urządzenia lasu mają pewien, z góry określony przez Zasady hodowli lasu, sposób wykonania. Modyfikacje w sposobie wykonania zabiegów pod kątem ograniczenia zagrożeń z nich wynikających zamieszczone są w konkretnym planie urządzenia lasu najczęściej w programie ochrony przyrody. Niniejszy program w rozdziale 10 zawiera zapisy, których uwzględnienie pozwoli na eliminację lub znaczne ograniczenie ryzyka zaistnienia zagrożeń wynikających z wykonania zaprojektowanych zabiegów.

Z kolei zagrożenia zewnętrzne to czynniki, które oddziałują na określony obszar, lecz z niego nie pochodzą. Są to np. zanieczyszczenia powietrza, wód, obniżenie poziomu wód gruntowych w efekcie melioracji, czynniki społeczne i polityczne wymuszające wdrażanie pewnych określonych sposobów gospodarowania itp.

Na środowisko leśne wpływ mogą mieć:

- zanieczyszczenia powietrza,
- zanieczyszczenia wody,
- zagrożenie pożarowe,
- zaśmiecanie.

Zagrożenie stanowi emisja różnych gazów i pyłów do atmosfery, wpływ nieoczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych do wód i gleby, przesiąkanie intensywnie stosowanych środków ochrony roślin i nawozów w rolnictwie czy też duże ilości odpadów stałych przemysłowych i komunalnych, często wyrzucanych poza miejscami do tego celu przeznaczonymi.

Ilość, stan czystości i obieg wody w przyrodzie oraz skład powietrza atmosferycznego mają zasadnicze znaczenie dla procesów krążenia składników pokarmowych i przemian energetycznych w ekosystemach. Procesy te wiążą organizmy żywe z ich środowiskiem abiotycznym. Zaistniałe dotychczas w wyniku działalności ludzkiej skażenie środowiska i jego przemiany miały wpływ na liczebność wielu gatunków zwierząt i roślin.

Zagrożenia może implikować również turystyka, która jednak nie musi wpływać negatywnie na biocenozy i siedliska leśne, jeśli jest kontrolowana i organizowana z uwzględnieniem zasad ochrony przyrody. Źle zorganizowana, masowa turystyka jest dla lasu zagrożeniem stwarzającym podobne niebezpieczeństwa jak pożary, niszczenie roślinności, nieracjonalny zbiór runa leśnego, niepokojenie i chwytanie zwierząt, wydeptywanie, przenoszenie do biocenoz obcych organizmów, niszczenie mrowisk i innych schronień zwierząt, zaśmiecanie lasu, w tym trwałe zatrucie gleby.

Zanieczyszczenia powietrza

Pod względem pochodzenia, zanieczyszczenia powietrza można podzielić na trzy rodzaje:

- zanieczyszczenia punktowe, pochodzące z działalności przemysłowej,
- zanieczyszczenia powierzchniowe pochodzące z aglomeracji miejskich, osiedli itp.,
- zanieczyszczenia liniowe, pochodzące z tras komunikacyjnych.

Najistotniejszym zagrożeniem powietrza w zasięgu nadleśnictwa są zanieczyszczenia komunikacyjne, ze względu na transport krajowy oraz turystykę. Nadleśnictwo jest przecinane przez trasy szybkiego ruchu – autostradę A2 oraz drogę ekspresową S8, oraz z istotniejszych dróg – drogę krajową DK70. Niedaleka odległość od dużych aglomeracji miejskich (Łódź, Warszawa) nie tylko sprzyja większej turystyce, jest również zagrożeniem pod postacią emisji spoza regionu pochodzących z użytkowania różnych instalacji technologicznych. Według danych o stanie środowiska w powiatach województwa łódzkiego w roku 2017 (WIOŚ).

Tab. 14. Klasy strefy łódzkiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia

Kod strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb ¹⁾	As ¹⁾	Cd ¹⁾	Ni ¹⁾	B(a)P ₁₎	O ₃ ¹⁾	O ₃ ²⁾
PL1002	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C	A	D2

¹⁾ wg poziomu docelowego,

²⁾ wg poziomu celu długoterminowego.

W rocznej ocenie jakości powietrza, wykonanej na podstawie dostępnych informacji dla 2021 roku z uwzględnieniem kryteriów przyjętych ze względu na ochronę zdrowia, w przypadku większości zanieczyszczeń strefa lubuska uzyskała klasę A - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego. W przypadku ozonu oceny jakości powietrza dokonuje się również dla dodatkowego kryterium, jakim jest dotrzymanie przez wartość parametru AOT40 w ocenianym roku poziomu celu długoterminowego. Próg ten został przekroczony przez zarejestrowane wyniki pomiarów, a także wartości stężenia dostarczone przez modelowanie – strefa

lubuska została sklasyfikowana jako D2 - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziomu celu długoterminowego. Dane zostały zaczerpnięte z www.powietrze.gios.gov.pl

Tab. 15. Klasy strefy tódzkiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony roślin

Kod strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie		
	SO ₂	NO _x	O ₃ (AOT40)
			poziom docelowy
PL1002	A	A	A

Zanieczyszczenia wód

Głównymi przyczynami i źródłami zanieczyszczeń wód są:

- rolnictwo (nawozy sztuczne);
- składowanie odpadów komunalnych;
- płytkie zaleganie poziomów wodonośnych;
- brak wodociągów w niektórych wsiach.

Podstawowym celem monitoringu wód powierzchniowych jest pozyskiwanie informacji o stanie wód w dorzeczach dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych.

Stan czystości wód powierzchniowych wynika głównie z dopływu zanieczyszczeń pochodzących z zakładów przemysłowych i gospodarstw domowych (ścieki bytowe). Równie istotnym źródłem zanieczyszczeń są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń rolnych, które zawierają związki biogenne pochodzenia rolniczego, środki ochrony roślin i nawozy.

Tab. 16. Stan głównych jednolitych części wód powierzchniowych z terenu Nadleśnictwa Skierniewice

Nazwa ocenianej JCWP*	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego (rok badań)	Kod JCWP*	Stan/potencjał ekologiczny				Stan/potencjał ekologiczny – ocena łączna	Stan chemiczny	Stan ogólny JCWP
			Oceniane grupy elementów			Stan/potencjał ekologiczny – ocena łączna			
			Klasa elementów biologicznych ¹	Klasa elementów hydromorfologicznych ²	Klasa elementów fizykochemicznych ³				
Rawka od źródeł do Krzemionki bez Krzemionki	Rawka - Boguszyce (2016)	PLRW2000 172726199	3	1	1	umiarkowany	-	zły stan wód	
Rawka od Krzemionki do Białki	Rawka - Wołucza (2016)	PLRW2000 19272659	3	1	2	umiarkowany	poniżej dobrego	zły stan wód	

Nazwa ocenianej JCWP*	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego (rok badań)	Kod JCWP*	Stan/potencjał ekologiczny				Stan ogólny JCWP	
			Oceniane grupy elementów			Stan/potencjał ekologiczny – ocena łączna		
			Klasa elementów biologicznych ¹	Klasa elementów hydromorfologicznych ²	Klasa elementów fizykochemicznych ³			
Rawka od Białki do Korabiewki bez Korabiewki	Rawka - Budy Grabskie (2016)	PLRW2000 19272693	4	1	>2	słaby	poniżej dobrego	zły stan wód
Rawka od Korabiewki do ujścia	Rawka - Kęszyce (2015)	PLRW2000 192726999	4	2	2	słaby	poniżej dobrego	zły stan wód
Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki bez Uchanki	Bzura – Łowicz (2015)	PLRW2000 2427253	3	2	2	umiarkowane	poniżej dobrego	zły stan wód
Bzura od Uchanki do Rawki bez Rawki	Bzura – Patoki (2015)	PLRW2000 192725999	5	2	2	zły	poniżej dobrego	zły stan wód
Bzura od źródeł do Starówki	Bzura – Karolew (2015)	PLRW2000 17272138	4	2	>2	Słaby	poniżej dobrego	zły stan wód
Bzura od Starówki do Kanału Tumskiego	Bzura - Dzierzbietów (2015)	PLRW2000 19272153	4	2	>2	słaby	poniżej dobrego	zły stan wód
Zwierzyniec	Zwierzyniec – Łowicz (2014)	PLRW2000 17272569	3	2	2	umiarkowane	-	zły stan wód
Chojnatka	Chojnatka – Jeruzal (2016)	PLRW2000 172726729	3	1	2	Umiarkowane	poniżej dobrego	zły stan wód
Uchanka	Uchanka - Łowicz (2016)	PLRW2000 17272549	4	2	2	Słaby	poniżej dobrego	zły stan wód
Skierniewka od dopł. spod Dębowej Góry do ujścia	Skierniewka - Mysłaków (2016)	PLRW2000 192725899	2	2	2	Umiarkowane	dobry	zły stan wód
Krzemionka	Krzemionka - Chrusty (2016)	PLRW2000 17272629	2	2	>2	Dobry	-	
Białka	Białka - Julianów Raducki (2016)	PLRW2000 17272669	3	1	2	Umiarkowane	poniżej dobrego	zły stan wód
Rylka	Rylka - Byszewice (2016)	PLRW2000 17272649	2	2	2	umiarkowane	-	zły stan wód

* - nazwa i kod JCWP wg stanu na rok badań i monitoringu

¹Klasa elementów biologicznych:

- 1 – stan bardzo dobry/potencjał maksymalny
- 2 – stan/potencjał dobry
- 3 – stan/potencjał umiarkowany
- 4 – stan/potencjał słaby
- 5 - stan/potencjał zły

²Klasa elementów hydromorfologicznych:

- 1 – stan bardzo dobry/potencjał maksymalny
- 2 - stan/potencjał dobry

³Klasa elementów fizykochemicznych:

- 1 – stan bardzo dobry/potencjał maksymalny
- 2 - stan/potencjał dobry
- >2 – poniżej stanu/potencjału dobrego

Jak wynika z powyższej tabeli, stan wód we wszystkich badanych jednolitych częściach wód powierzchniowych został określony jako zły.

Odpady i zaśmiecenie terenu

Niezwykle istotnym problemem, niosącym ze sobą ogromne koszty i zagrożenia jest zaśmiecanie terenów leśnych. Odpady, poza obniżaniem walorów estetycznych lasu i stwarzaniem groźby skażenia powierzchni gleby i wód podpowierzchniowych, stanowią także zagrożenie dla zwierząt.

Składowanie i recykling odpadów stanowi jeden z najistotniejszych elementów prawidłowego rozwoju gospodarczego powiązanego ze skuteczną ochroną środowiska. Kwestie te regulowane są w szczególności przepisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2020 r., poz. 1439), która istotną nowelizację przeszła w 2013 r. Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do obowiązkowych zadań własnych gminy, która zapewnia czystość i porządek na swoim terenie i tworzy warunki niezbędne do ich utrzymania. W ramach tych zadań, rada gminy uchwała regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy. Nie mniej ważny jest szczegółowy i systematycznie realizowany plan gospodarki odpadami. Uchwały w sprawie wprowadzenia wyżej oznaczonego regulaminu zostały podjęte przez wszystkie gminy z obszaru zasięgu Nadleśnictwa Skierniewice.

Problematyka „ustawy śmieciowej” jest w dalszym ciągu dyskutowana w kręgach specjalistów i podmiotów odpowiedzialnych za jej wdrażanie. Nie zmienia to jednak faktu, że zaśmiecanie lasów jest w dalszym ciągu zjawiskiem powszechnym, niekorzystnie utrwalonym w społeczeństwie. Stanowi to ogromny problem w skali całego kraju. PGL Lasy Państwowe wydają rocznie ok. 17 mln zł na likwidację dzikich wysypisk śmieci. Śmieci pochodzą zarówno z gospodarstw domowych (celowe wywożenie do lasów, dzikie wysypiska), jak również są efektem odwiedzania terenów leśnych przez turystów. Do ostatniej sytuacji dochodzi zwłaszcza na terenach atrakcyjnych turystycznie. Śmieci do lasów wyrzucane są zwłaszcza wzdłuż dróg, na postojach, parkingach, z okien samochodów. Obszary najbardziej narażone na zaśmiecanie, to tereny leśne położone wzdłuż dróg krajowych, dróg wojewódzkich oraz dróg powiatowych i gminnych.

Gospodarka odpadami w Nadleśnictwie Skierniewice jest uporządkowana. Nadleśnictwo ma podpisane umowy na wywóz śmieci z wyspecjalizowanymi zakładami. Kontenery umieszczone są przy leśniczówkach i biurze Nadleśnictwa. Nadleśnictwo współpracuje z gminami w zakresie usuwania śmieci z lasu. Poza działaniami ciągłymi, organizowane są akcje sprzątnięcia lasów.

3.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu planu

Obecny stan środowiska przyrodniczego na terenie Nadleśnictwa został ukształtowany w wyniku długoletniej gospodarki człowieka. Część siedlisk przyrodniczych, a także stanowisk gatunków powstała i utrzymuje się dzięki gospodarczej działalności. Równocześnie, mimo użytkowania drzewostanów, zachowały się cenne fragmenty leśne o charakterze zbliżonym do naturalnego. Nie ulega jednakże wątpliwości, że gospodarcze wykorzystanie zasobów środowiska (lasów) w znacznym stopniu zmieniło ich naturalny charakter i stan ten będzie utrzymywany na skutek dalszego gospodarowania.

Planowanie urządzeniowe i gospodarka leśna w całym okresie powojennym podlegała ciągłym zmianom od typowo gospodarczego podejścia, do obecnego systemu trwale zrównoważonego użytkowania zasobów. Sposób zagospodarowania lasu zmieniał się zgodnie z obowiązującymi w poszczególnych okresach zasadami, oraz stanem rozpoznania siedlisk. Wykonano dokładne prace glebowo-siedliskowe określając tym samym potencjał siedlisk leśnych i stwarzając możliwości do bardziej prośrodowiskowego planowania składów gatunkowych drzewostanów, rodzajów zabiegów itp. Następowata również sukcesywna zmiana sposobu użytkowania lasu.

Zachowane w dość dobrym stanie walory przyrodnicze Nadleśnictwa, obecność wielu gatunków chronionych, a także stan leśnych siedlisk przyrodniczych oznacza, że zmiany sposobu gospodarowania w lasach idą we właściwym kierunku i zapewniają w przyszłości zachowanie dobrego stanu środowiska przyrodniczego.

Plan urządzenia lasu, sporządzany wg wielu wytycznych, instrukcji, aktów prawnych oraz poddany odpowiednim procedurom oceny i kontroli, jest podstawowym dokumentem, na podstawie którego Nadleśnictwo gospodaruje lasami. Obowiązek sporządzenia Planu jest wymogiem ustawy o lasach.

Brak realizacji Planu może nieść za sobą wiele skutków. Część z nich dotyczy uwarunkowań ekonomicznych i społecznych (ograniczenie rynku drzewnego, redukcja miejsc pracy itp.). Nie realizowanie ustaleń projektu Planu może również wiązać się ze zmianami w warunkach przyrodniczych. Jedne z nich byłyby w takiej sytuacji korzystne, np. odtworzenie warunków puszczańskich i związanych z nimi organizmów, przyspieszenie tępa przebudowy drzewostanów i tym samym przyspieszenie regeneracji niektórych zniekształconych fitocenoz leśnych inne należałoby postrzegać neutralnie – negatywnie z punktu widzenia gospodarczego, obojętne dla środowiska, np. sukcesję zbiorowisk i ustąpienie (lub zmniejszenie rozpowszechnienia/liczebności) gatunków związanych z określonymi fazami rozwoju ekosystemu leśnego, negatywnym skutkiem jest opóźnienie procesu regeneracji drzewostanów i fitocenoz, oraz wolniejsza przebudowa

Każdy plan urządzenia lasu ma za zadanie regulowanie gospodarowania w lasach. Oczywiście bez planu takie gospodarowanie także będzie się odbywać (co często ma miejsce w lasach prywatnych) z tą różnicą, że brak planu sprzyja niekontrolowanemu użytkowaniu, a także uniemożliwia prowadzenie monitoringu stanu zasobów leśnych. Sporządzenie i realizacja projektu Planu umożliwia więc uporządkowanie gospodarki leśnej w wielu jej aspektach, w tym także w aspekcie wpływu na środowisko przyrodnicze.

Jednym z zasadniczych elementów ustalanych w projekcie Planu jest taki rozmiar użytkowania (w aspekcie powierzchniowym i miąższościowym), aby zapewnić trwałość drzewostanów. Rozmiar ten wynika ze szczegółowych obliczeń oraz analiz udziału drzewostanów, ich zasobności, przyrostu, średniego wieku itp. Pozwala optymalnie wykorzystać możliwości produkcyjne drzewostanów poprzez planowanie użytkowania rębniami dostosowanymi do siedlisk.

W przypadku braku realizacji projektu Planu może nastąpić znaczące zaburzenie struktury wiekowej drzewostanów. Wynika to z faktu, że jeśli zagospodarowany przez wiele lat drzewostan zostałby w jednej chwili pozostawiony na dłużej niż jeden okres urządzania lasu (10 lat) bez zabiegów, zacząłby on być kształtowany już tylko przez procesy naturalne. Należy zdawać sobie sprawę, że sytuacja taka nie spowodowałaby zagrożenia trwałości lasu, jako formacji roślinnej, niemniej jednak mogłaby skutkować wzmożonym rozpadem wielu fragmentów drzewostanów, wynikającym z aktualnej struktury wiekowej i dotychczasowego zagospodarowania. W lesie takim, zanim osiągnąłby on punkt względnej równowagi dynamicznej pomiędzy procesami starzenia, obumierania i odnawiania, mogłoby dojść do sytuacji, w której niektóre pokolenia byłyby reprezentowane w bardzo ograniczonym zakresie, co skutkowałoby powstaniem luki pokoleniowej w strukturze wiekowej. Wyrównanie tego stanu mogłoby zająć nawet kilka setek lat. Z gospodarczego punktu widzenia byłoby to trudne do zaakceptowania. Także od strony przyrodniczej, w warunkach funkcjonowania w przestrzeni leśnej „znieskształconej”, jaką bez wątpienia tworzą lasy gospodarcze, sytuacja taka mogłaby być trudna do przyjęcia, a zwłaszcza pogodzenia z aktualnymi normami prawnymi, zarówno na poziomie wspólnotowym, jak i krajowym. Wynika to z faktu, iż warunkiem utrzymania dużego zróżnicowania biologicznego jest obecność w przestrzeni przyrodniczej mozaiki wszystkich klas wieku, czyli przestrzennego zróżnicowania. Wiele gatunków ptaków, grzybów wielkoowocnikowych, porostów czy bezkręgowców związanych jest ze starodrzewami i przy wzroście ich powierzchni z pewnością będzie zwiększało swoją liczebność i rozpowszechnienie. Zręby i młode drzewostany są również środowiskiem życia wielu gatunków roślin i zwierząt. Doprowadzenie do stanu, w którym tych powierzchni by ubywało nie jest zjawiskiem korzystnym. Ważne jest więc z punktu widzenia ochrony przyrody, oraz zachowania równowagi biologicznej, utrzymanie właściwej struktury

wiekowej drzewostanów. Jest to jednocześnie jedno z kluczowych zadań planowania urządzeniowego.

Projekt Planu określa również sposoby prowadzenia gospodarki leśnej. Ustalone w nim typy drzewostanów i składy upraw wynikają z terenowego rozpoznania warunków glebowo-siedliskowych i zbiorowisk roślinnych oraz próby dopasowania potrzeb gospodarczych do naturalnych składów zbiorowisk leśnych. Działania te sprzyjają niwelowaniu zniekształceń spowodowanych przez dawną gospodarkę leśną.

Zabiegi wykonywane w drzewostanach mają oczywiście wpływ na stan leśnych siedlisk przyrodniczych oraz na rośliny, grzyby i zwierzęta. Wpływ ten niejednokrotnie trudno jednoznacznie ocenić, tym bardziej, że ten sam zabieg na jeden gatunek może oddziaływać negatywnie, a na inny pozytywnie. Generalnie jednak gospodarka leśna, poprzez naśladowanie w pewien sposób procesów naturalnie zachodzących w lasach (ich wyprzedzanie), nie powoduje znacząco negatywnych oddziaływań na większość gatunków lub siedlisk. W największym zakresie mogą one potencjalnie dotyczyć gatunków związanych ze starodrzewami, zamierającymi drzewami i drewnem martwych drzew z uwagi na oczywistą interferencję z użytkowym wykorzystaniem drewna, wymuszającym usuwanie drzew zanim zacznie dochodzić do deprecjacji surowca związanego z ich starzeniem i obumieraniem. Niemniej jednak zapisy Programu ochrony przyrody dotyczące m.in. gospodarowania zasobami drewna martwych drzew, pozwalają w pewnym stopniu kolizję tę zniwelować. Natomiast w celu minimalizacji oddziaływania zabiegów rębnych na stan leśnych siedlisk przyrodniczych przyjęto właściwe każdemu z nich przyrodnicze typy lasu oraz dostosowane do nich orientacyjne składy gatunkowe upraw. W przypadku postaci silnie zniekształconych pozwoli to na przyspieszenie ich renaturalizacji.

Wykonywane w drzewostanach rębnie kształtują również strukturę wiekową drzewostanów, a także np. odtwarzają warunki, jakie kiedyś powstawały w trakcie lokalnych zdarzeń katastroficznych w postaci wiatrołomów, pożarów itp. Nie jest to odtworzenie idealne, ale na tyle skuteczne, że wiele gatunków zwierząt korzysta z tego rodzaju pojawiających się siedlisk. Są to np. owady ciepłolubne, żerujące na odsłoniętych pniach drzew czy korzystające z pojawiającej się na zrębach obficie roślinności porębowej lub efemerycznie powstających muraw napiaskowych. Nasłonecznione i otwarte tereny są miejscami chętnie wykorzystywanymi przez gady i niektóre ptaki, których wiele zasiedla także strefę ekotonową na granicy zrębów.

W ramach rębni częściowych, stopniowych i gniazdowych wykonywane są różnego typu cięcia przerzedzające drzewostan. Najczęściej są to tak zwane gniazda, czyli niewielkie powierzchnie, na których wycina się drzewostan i wprowadza młode pokolenie. Niejednokrotnie sprowadza się to do znacznego rozluźnienia zwarcia drzew, aby dopuścić do dna lasu więcej światła i zapewnić

odpowiednie warunki wzrostu dla młodego pokolenia powstałego z naturalnego obsiewu lub podsadzania. Wycięte gniazda stwarzają substytut niewielkich polan leśnych, czy luk (będących charakterystycznym elementem lasów naturalnych), których istnienie zwiększa różnorodność gatunkową zwierząt związanych ze środowiskiem leśnym. Wiele gatunków ptaków czy nietoperzy żeruje właśnie na granicy lasu ze zrębem czy gniazdem, a tylko niektóre (np. muchołówka mała) ewidentnie unikają sąsiedztwa choćby niewielkich nieciągłości w pokryciu koron drzew. Z kolei przerzedanie drzewostanów, jakie wykonuje się w niektórych rębniach złożonych, a także w trzebieżach, korzystnie wpływa na wiele ciepłolubnych gatunków roślin i zwierząt (np. sasanka otwarta, pomocnik baldaszkowy, gruszyczki, większość gadów). Wpływa także na pojawianie się naturalnego odnowienia, które często bywa włączane później w skład młodego drzewostanu.

Częścią składową projektu Planu jest Program ochrony przyrody, w którym opisano modyfikacje zabiegów gospodarczych w taki sposób, aby jak najmniej szkodziły innym elementom przyrodniczym, np. zapis o konieczności pozostawiania biogrup i kęp na zrębach umożliwia ochronę gatunków, dla których akurat otwarta powierzchnia nie jest siedliskiem optymalnym.

Ważnym, pośrednim efektem realizacji projektu Planu, jest dostarczanie na rynek drewna – zasobu dość szybko odnawialnego, naturalnego, w całości biodegradowalnego, o dość szerokim zastosowaniu. Przetwórstwo drewna prowadzi do powstania m.in. celulozy i tak niezbędnego dziś papieru. Gdyby nie drewno, wiele przedmiotów codziennego użytku musiałoby być wytwarzanych z surowców sztucznych, przy znacznie większych obciążeniach dla środowiska podczas ich produkcji i utylizacji. Sporządzanie i realizacja planów urządzenia lasu przyczynia się do racjonalnego prognozowania wzrostu i pozyskania zasobów drewna, co zapewnia jego stały dopływ na rynek.

Podsumowując, prawidłowo sporządzony i wykonany, w oparciu o zasadę wielofunkcyjności gospodarki leśnej, plan urządzenia lasu daje szansę nie tylko na utrzymanie wysokich walorów środowiska, ale także na poprawę stanu pewnych, często najbardziej zagrożonych jego elementów.

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

4.1. Oddziaływanie projektu planu na obszary Natura 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, określanych 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).

4.1.1. PLH100028 „Polany Puszczy Bolimowskiej”

Powierzchnia całego obszaru wynosi 132,28 ha, w zarządzie Nadleśnictwa 90,23 ha.

Został zatwierdzony w styczniu 2011 roku, jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW), Standardowy Formularz Danych zaktualizowano w marcu 2022. Obszar składa się z czterech, starych, śródleśnych polan, z których dwie najcenniejsze mają pochodzenie autogeniczne (Strożyska, rezerwat Polana Siwica), a dwie – antropogeniczne (Olszówka, Bielawy). Zaproponowane do objęcia ochroną polany to ostatnie półnaturalnych łąk ze związków *Molinion* i *Arrhenatherion* wymagających ochrony czynnej. Na wszystkich polanach zaznacza się sukcesyjna presja zbiorowisk zaroślowych i leśnych. Jest to spowodowane obniżeniem poziomu wód gruntowych i wieloletnim brakiem tradycyjnego, kośnego użytkowania.

Przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 PLH100028 „Polany Puszczy Bolimowskiej”, według Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi, z dnia 17 grudnia 2020r. są:

- Typy siedlisk wymienione w załączniku I:
 - 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*),
 - 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)
 - 6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion*)
- Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (1):
 - 1617 Starodub łąkowy *Angelica palustris*.
- Bezkręgowce wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (3):

-
- 6179 Modraszek *nausitulus Phengaris nausithous*,
 - 6177 Modraszek *telejus Phengaris teleius*

Na powierzchni siedlisk przyrodniczych w obszarze w zarządzie Nadleśnictwa Skierniewice nie zaplanowano zabiegów gospodarczych.

Wobec powyższego nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania projektu Planu na omawiany obszar Natura 2000.

Lokalizacja przedmiotów ochrony na gruntach Nadleśnictwa, z wyszczególnieniem wydziełów i planowanych zabiegów, znajduje się na końcu opracowania – załącznik 5.

4.1.1. PLH100015 „Dolina Rawki”

Powierzchnia całego obszaru wynosi 2525,38 ha, pod zarządem Nadleśnictwa 327,12 ha. Został zatwierdzony w styczniu 2011 roku, jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW). Standardowy Formularz Danych zaktualizowano w marcu 2022. Obejmuje obszar leżący między Żydomicami a Bolimowem, położony w centralnej części Niziny Środkowopolskiej, na obszarze granicznym dwóch mezoregionów: Równiny Łowicko-Błońskiej oraz Wysoczyzny Rawskiej. Głównym elementem tego obszaru jest rzeka Rawka i jej dolina. 42. km odcinek obszaru „Dolina Rawki” znajduje się na terenie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego (BPK).

Przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 PLH100015 „Dolina Rawki”, według Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 marca 2014r, z poprawkami według Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 1 lipca 2016r. są:

- Typy siedlisk wymienione w załączniku I (*siedliska priorytetowe):
 - 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*
 - 3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri p.p. i Bidention p.p.*
 - 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)
 - 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)
 - 6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)
 - 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)
 - *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe

-
- *91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne
 - 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)
- Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (1):
- 1617 Starodub łąkowy *Angelica palustris*.
- Zwierzęta wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (2):
- 1337 bóbr europejski *Castor fiber*
 - 1355 wydra *Lutra lutra*
 - 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*
 - 1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*
 - 1096 minóg strumieniowy *Lampetra planeri*
 - 1145 piskorz *Misgurnus fossilis*
 - 1149 koza *Cobitis taenia*
 - 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio*

W płatach siedlisk przyrodniczych, leżących na gruntach Nadleśnictwa zaplanowano:

- trzebież wczesną (TW) na siedlisku 91E0, na powierzchni 1,16 ha
- trzebież późną (TP) na siedlisku 91E0, na powierzchni 0,14 ha
- trzebież późną (TP) na siedlisku 9170, na powierzchni 0,12 ha

Zaplanowane zabiegi nie powodują radykalnych przekształceń, w związku z czym nie będą negatywnie wpływały na stan siedlisk. W większości dotyczą wydzielen, w których siedliska występują na niewielkich fragmentach.

Obszar Natura 2000 Dolina Rawki posiada plan zadań ochronnych (PZO) ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 września 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 5334).

Działania ochronne dotyczące siedlisk przyrodniczych na obszarze mają poprawiać oraz utrzymywać ich istnienie w niepogorszonej formie, dlatego zaplanowana trzebież wpisuje się w plan ochrony danego siedliska.

Wobec powyższego nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania projektu Planu na omawiany obszar Natura 2000.

Lokalizacja przedmiotów ochrony na gruntach Nadleśnictwa, z wyszczególnieniem wydzieleń i planowanych zabiegów, znajduje się na końcu opracowania – załącznik 5.

4.1.2. Oddziaływanie projektu Planu na integralność obszarów Natura 2000 i spójność sieci Natura 2000

Zgodnie z art. 5 pkt 1d ustawy o ochronie przyrody, integralność obszaru Natura 2000 oznacza spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000.

Sześć obszarów Natura 2000 znajduje się w zasięgu terytorialnym i – w całości lub w części – na gruntach Nadleśnictwa.

Wszystkie obszary znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa zostały szczegółowo przeanalizowane pod kątem możliwego wpływu ustaleń projektu Planu na chronione w nich siedliska przyrodnicze i gatunki. Dokonano szczegółowej analizy zabiegów gospodarczych w zidentyfikowanych płatach siedlisk przyrodniczych oraz na stanowiskach gatunków. Szczególne znaczenie ma to w przypadku obszarów znajdujących się w całości lub w większości na gruntach Nadleśnictwa, bowiem ich stan zależy bezpośrednio od realizowanej gospodarki leśnej lub przewidzianych działań ochronnych.

Prowadzona dotychczas gospodarka leśna, która już w pierwotnych, historycznych, założeniach uwzględniała pewne aspekty związane z ochroną przyrody (uwarunkowania siedliskowe, wymagania gatunków drzew) ulegała przez dziesięciolecia modyfikacjom w kierunku coraz bardziej proprzyrodniczym. Tendencja ta z pewnością będzie kontynuowana. Niektóre działania gospodarcze wynikające z Planu mogą oddziaływać nieznacznie negatywnie na pewne elementy przyrodnicze, jednak jak wykazano w powyższych rozdziałach, na gatunki i siedliska będące przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000, możliwości negatywnego oddziaływania projektu Planu nie stwierdzono.

Pojęcie spójności sieci obszarów Natura 2000 zdefiniowano jako kompletność zasobów przyrodniczych w sieci i zachowanie powiązań funkcjonalnych między poszczególnymi obszarami Natura 2000 na poziomie regionu biogeograficznego w danym kraju, gwarantujących utrzymanie we właściwym stanie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków. Spójność odnosi się do powiązań pomiędzy obszarami Natura 2000, a więc do korytarzy ekologicznych warunkujących ciągłość przestrzenną tego systemu. Plan urządzenia lasu jest dokumentem obejmującym dość rozległy teren, natomiast zapisy Planu dotyczą wykonania w terenie konkretnych zabiegów, które nie przekraczają swym zasięgiem oddziaływania granicy wydzieleń leśnych, a co najwyżej granic płatów siedlisk. Lasy

stanowią podstawowe struktury korytarzy ekologicznych, zapewniając warunki przemieszczania się i migracji wielu organizmom. Projekt planu nie przewiduje zmniejszenia powierzchni leśnej, a prośrodowiskowe zapisy Programu ochrony przyrody wzmocnią jeszcze przyrodniczy charakter lasów opisywanego terenu.

4.2. Oddziaływanie planu na środowisko

4.2.1. Oddziaływanie ustaleń projektu Planu na pozostałe formy ochrony przyrody wyznaczone na terenie Nadleśnictwa

Rezerwaty przyrody.

Na gruntach Nadleśnictwa Skierniewice znajduje się osiem rezerwatów przyrody: Trębaczew, Babsk, Kopanicha, Ruda Chlebacz, Uroczysko Bażanciarnia, Źródła Borówki, Polana Siwica, Rawka. Na powierzchni leśnej rezerwaty zajmują 329,04ha, w sumie 402,67ha gruntów nadleśnictwa.

Oprócz rezerwatu Trębaczew, w innych rezerwach nie zaprojektowano zabiegów gospodarczych w ramach standardowo prowadzonej gospodarki leśnej, co podyktowane jest uwarunkowaniami wynikającymi z ustawy o ochronie przyrody, które wykonanie jakichkolwiek prac w rezerwacie uzależniają od ich uwzględnienia w planie ochrony rezerwatu lub ustanowionych zadaniach ochronnych. W rezerwacie Trębaczew, zgodnie ze wskazaniem zawartymi w Planie Ochrony Rezerwatu, w 5 wydzieleniach na łącznej powierzchni 22,13ha zostały zaplanowane trzebieże późne, oraz w jednym wydzieleniu, o powierzchni 4ha zaplanowano czyszczenia późne.

Niemniej przeprowadzono również analizę zabiegów zaplanowanych w otoczeniu rezerwatów, w celu identyfikacji ewentualnej możliwości wystąpienia negatywnego wpływu tych prac na cele ich ochrony.

W przypadku rezerwatu Trębaczew w jego otoczeniu w większości planowane były zabiegi pielęgnacyjne (wykonanie tych zabiegów, z uwagi na ich miejscowy charakter, nie będzie negatywnie oddziaływało na cele ochrony rezerwatu) lub też nie planowano działań gospodarczych. Tylko w kilku wydzieleniach przewidziano cięcia rębne, bezpośrednio przylegające do rezerwatu będzie jedno wydzielenie rębne (1-04-100-b) – z długookresową rębnią IIIB. Wycinane gniazda nie mogą bezpośrednio przylegać do rezerwatu, należy zostawić bufor do 30m. Zabiegi te nie będą miały negatywnego wpływu na Rezerwat Trębaczew.

Podobnie struktura zabiegów wygląda w otoczeniu rezerwatu Babsk. W jego przypadku w trzech z graniczących wydzieleniach zaplanowano rębnią IIIB (1-01-15d, f; 14g). Są to pierwsze etapy rębni złożonych, gniazd nie należy wycinać w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu, musi pozostać bufor do 30m.

W otoczeniu Rezerwatu Kopanicha zaplanowano w wydzieleniach 2-07-144a, 169g, 170a rębnie IB. Wynikają one z kolei rębni oraz średnio wilgotnego siedliska boru mieszanego świeżego. Ze względu na ukształtowanie terenu rezerwatu, (granicą rezerwatu jest wysoka skarpa) rębnie IB może, ale nie musi wpłynąć negatywnie, zaplanowane rębnie odślonią nieznacznie ścianę rezerwatu. Rozłożone na lata będą powierzchnie 2,14ha (144a), 2,66ha (144a), 3,41ha (169g) i 3,15 (169g) oraz z niewielką granicą wspólną zręb w wydzieleniu 170a nie mający większego wpływu na rezerwat. Rębnie w oddziale 144 będą prowadzone z pozostawieniem 20% drzewostanu. Przy każdym z wymienionych wydzieleń należy podczas cięć rębnych zostawić pas do 30m buforu od granicy rezerwatu, wtedy cięcia te nie będą miały negatywnego wpływu na rezerwat.

W otoczeniu rezerwatu Źródła Borówki zaplanowano kontynuację rozpoczętych już rębni złożonych, dwa wydzielenia (2-09-269a, 282d) z rębnią IIIA uprzątającą. Podobnie sytuacja wygląda w otoczeniu rezerwatu Polana Siwica – jedna kontynuowana rębnie IIIA uprzątająca (2-06-111f). Cięcia w rębniach uprzątających powinny być wykonane z zachowaniem buforu do 30m od granic rezerwatów.

W otoczeniu rezerwatów Ruda Chlebacz, Uroczysko Bażantarnia, nie zaplanowano użytkowania rębego.

Na rezerwaty Kwaśna Buczyna i Bukowiec, leżące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, Plan Urządzania Lasu nie ma wpływu.

Biorąc pod uwagę leśny charakter rezerwatów i ochronę procesów zachodzących w ekosystemach leśnych, należy unikać „otwarcia” powierzchni w ich otoczeniu, co może lokalnie wpływać na procesy zachodzące w rezerwach, powodować napływ gatunków obcych ekologicznie lub nawet geograficznie. Dlatego też w przypadku prowadzenia rębni w wymienionych wyżej wydzieleniach, należy pozostawiać kępę starodrzewu od strony rezerwatu o szerokości co najmniej 30 m.

Obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Te formy ochrony przyrody obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych, a także fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne. Oznacza to, że należy je uznawać za dość liberalne, nie powodujące ograniczenia normalnie prowadzonej gospodarki leśnej. Katalog zakazów możliwych do wprowadzenia w obszarach chronionego krajobrazu oraz zespołach przyrodniczo-krajobrazowych, które wymienione zostały w art. 24 oraz 45 ustawy o ochronie przyrody, nie zawiera bezpośrednich obostrzeń odnoszących się do elementów będących przedmiotem planowania urzędniowego. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się trzy obszary chronionego krajobrazu: Pradoliny

Warszawsko-Berlińskiej, Bolimowsko-Radziejowicki z Doliną Środkowej Rawki, Górnej Rawki oraz dwa zespoły przyrodniczo-krajobrazowe Zwierzyniec Królewski i Nieborów wykorzystywane jako miejsca rekreacji i edukacji.

W obecnie obowiązujących aktach prawnych w sprawie tych obszarów zawarte są ustalenia dotyczące ochrony różnych rodzajów ekosystemów, w tym leśnych. Zostały one zestawione w Programie ochrony przyrody. Sposób prowadzenia gospodarki leśnej nakreślony w ocenianym projekcie Planu pozwala na realizację wszystkich ustaleń dotyczących obszarów chronionego krajobrazu. W związku z tym, nie stwierdza się, aby zapisy projektu Planu mogły negatywnie wpłynąć na ochronę przyrody realizowaną w ramach tej formy ochrony przyrody.

Pomniki przyrody

Znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa pomniki przyrody nie są bezpośrednio zagrożone w wyniku realizacji zaprojektowanych zabiegów, ponieważ ta forma ochrony przyrody nie może być nimi objęta. Obiekty te zostały zinwentaryzowane, a ich wykaz wraz z lokalizacją został zamieszczony w Programie ochrony przyrody. Żadne z wydzieleni, w których są zlokalizowane pomniki, nie będzie użytkowanie rębniami zupełnymi.

Zgodnie z art. 45 ustawy o ochronie przyrody, jednym z podstawowych zakazów, jakie mogą być wprowadzone w odniesieniu do pomników przyrody jest zakaz ich niszczenia lub uszkodzenia. W sytuacji wykonywania prac leśnych w pododdziale z pomnikiem przyrody należy kierować się wskazaniami 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 wydzielnich, w których zaplanowano rębnię należy pozostawić co najmniej 5-arową kępę drzewostanu wokół drzewa stanowiącego pomnik przyrody. Pożądane byłoby też, aby również na etapie cieć trzebieżowych kształtować wokół drzew stanowiących pomnik przyrody co najmniej 5-arową kępę drzewostanu, która później, na etapie wykonywania rębni, będzie pozostawiona jako osłona pomnika.

Pod warunkiem zastosowania się do powyższych wskazań, nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego wpływu ocenianego projektu Planu urządzenia lasu na pomniki przyrody.

Użytki ekologiczne

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się 80 użytków ekologicznych: 7 na obrębie Rawa Mazowiecka i 73 na obrębie Skierniewice. Wśród nich znajdują się zadrzewienia, małe bagienka, zarastające oczka wodne i podmokłe łąki. Są to użytki ekologiczne na zadrzewieniach (56), na lesie (13), na łąkach (2) oraz na nieużytkach (9), zajmują łącznie 83,26ha. 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. Rębnie zupełne, planowane w pobliżu użytków ekologicznych mają zmniejszony procent pozyskania, do takiej ilości, aby zachować bufor do 30m pomiędzy użytkiem a wycinanym fragmentem. Uwzględniając powyższe nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu Planu na cele ochrony tej formy ochrony przyrody.

Parki krajobrazowe.

Dwa największe kompleksy leśne Nadleśnictwa, 6257,66 ha gruntów, zajmuje Bolimowski Park Krajobrazowy (12858 ha zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa). Do najważniejszych i najcenniejszych przyrodniczo, kulturowo i krajobrazowo obszarów parku, położonych w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Skierniewice należą: - dolina rzeki Rawki – wyróżniająca się dużym stopniem naturalności i wysokimi walorami florystycznymi i faunistycznymi - rezerваты przyrody leżące w granicach BPK: Polana Siwica, Kopanicha i Ruda Chlebacz – obejmujące ochroną zbiorowiska fitosocjologiczne opisywanego obszaru. - polany Puszczy Bolimowskiej jako relikty historyczno-kulturowe. Wpływ planu na formy ochrony przyrody, w tym również te leżące w granicach BPK, został opisany we wcześniejszych podrozdziałach. Wydane zostało Rozporządzenie Nr 4/2008 Wojewody Łódzkiego z dnia 27 lutego 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 73, poz. 733. Plan ochrony BPK sporządzono na lata 2008–2027. W Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa znajduje się wypunktowany wyciąg z Planu Ochrony Parku. W Planie nie ma zadań obligatoryjnych skierowanych do Nadleśnictwa, są jedynie ogólne zalecenia, które wpisują się w racjonalną gospodarkę leśną prowadzoną przez Nadleśnictwo Skierniewice oraz zalecenia wynikające z Programu Ochrony Przyrody.

Nie przewiduje się, żeby Plan mógł w jakikolwiek sposób wpływać znacząco negatywnie na walory Bolimowskiego Parku Krajobrazowego.

Po przeanalizowaniu zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Skierniewice, w odniesieniu do form ochrony przyrody o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.) nie stwierdzono, żeby zaplanowane działania w którymkolwiek miejscu łamały obowiązujące zakazy, a ich realizacja mogła znacząco negatywnie wpływać na cele i przedmioty ochrony.

4.2.2. Oddziaływanie na ludzi

W niniejszej Prognozie, oddziaływanie projektu Planu na ludzi jest rozpatrywane w odniesieniu do ewentualnego wpływu zapisów na ich zdrowie i bezpieczeństwo. Z analizy charakteru zabiegów zamieszczonych w projekcie Planu wynika, że jego realizacja, pod warunkiem zachowania standardowych procedur i przepisów BHP, w tym głównie przepisów i zasad pozyskania drewna, nie będzie miała żadnego negatywnego wpływu na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi. Z wewnętrznych przepisów Lasów Państwowych (niebędących przedmiotem ustaleń w projekcie Planu) wynika, że pracownicy dopuszczani do pracy w lesie powinni posiadać odpowiednie przeszkolenie i sprzęt, a miejsca prac leśnych powinny być odpowiednio oznakowane, aby ograniczyć możliwość zaistnienia wypadku. W tym zakresie oddziaływanie projektu Planu należy uznać za neutralne. Ponadto Plan, dzięki utrzymaniu i kształtowaniu powierzchni leśnych, będzie miał niezaprzeczalny pozytywny wpływ na zdrowie ludzi, zarówno fizyczne (produkcja tlenu, wychwytywanie zanieczyszczeń), jak i psychiczne związane z czerpaniem doznań z obcowania z przyrodą oraz tworzeniem warunków do wypoczynku i rekreacji na obszarach leśnych.

4.2.3. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

W nauce najczęściej przyjmuje się trzy poziomy różnorodności biologicznej, na których powinna być ona chroniona: genetyczny, gatunkowy i ekosystemowy (krajobrazowy), do czego zobowiązują wspomniane wcześniej akty prawa krajowego i międzynarodowego.

Różnorodność genetyczna

W projekcie Planu wyszczególnione są obiekty bazy nasiennej, z której pozyskiwany jest materiał siewny do produkcji sadzonek. Są to obiekty wyselekcjonowane pod względem cech jakościowych i pod tym kątem mogą być oceniane, jako ograniczające różnorodność biologiczną. Należy jednak podkreślić, że projekt Planu nie jest dokumentem, który ustala i definiuje te zadania. Selekcja nasiennej nie jest elementem stanowiącym w planach urządzenia lasu, a wynika z innych przepisów prawa krajowego (ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym, rozporządzenia wykonawcze Ministra Środowiska), więc nie może być oceniana, jako element projektu Planu. Niemniej jednak w projekcie Planu zwraca się uwagę na potrzebę wykorzystywania w jak największym stopniu materiału odnowieniowego z maksymalnie dużej liczby osobników oraz z różnych obszarów Nadleśnictwa. Zaleca się również maksymalne wykorzystywanie odnowień naturalnych.

Zaprojektowane zabiegi dotyczą głównie pozyskiwania drewna i odnawiania lasu oraz wykonywania cięć pielęgnacyjnych. Zabiegi pielęgnacji polegają na usuwaniu niektórych drzew, zazwyczaj gorszych jakościowo, czyli o „gorszych” z punktu widzenia hodowli lasu cechach użytkowych. Aby nie nastąpił

w puli genowej ubytek alleli genów „niekorzystnych” dla gospodarki leśnej (co może przyczynić się do osłabienia możliwości reakcji na pojawiające się zmiany i oddziaływania środowiskowe) w Programie ochrony przyrody zalecono zachowanie w drzewostanie wszelkich domieszek, zarówno drzew jak i krzewów, zgodnych z typem siedliskowym lasu i warunkami klimatycznymi nie uwzględnionymi w składach gatunkowych upraw, a więc pojawiającymi się naturalnie. Zalecono także, aby pozostawiać w drzewostanach pewną liczbę osobników drzew o ciekawych kształtach, cechach wzrostu. Mogą to być także drzewa zazwyczaj traktowane jako „szkodliwe” w gospodarce leśnej, a więc przestoje, rozpieracze, „dwójki” itp. Sprzyja to zachowaniu szerokiej puli genowej.

Różnorodność gatunkowa

W zakresie oceny wpływu projektu Planu na ten element mogą być analizowane zapisy dotyczące:

- a) wpływu projektowanych zabiegów na różnorodność gatunkową grzybów, roślin i zwierząt,
- b) wpływu projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów.

W pierwszym przypadku jednoznaczna ocena nie jest możliwa, gdyż realizacja projektu Planu może odmiennie wpływać na różne grupy gatunków. Jedne działania oddziałujące pozytywnie na jakąś grupę organizmów mogą negatywnie wpływać na inną. Szerzej zostało to omówione w rozdziałach 5.2.4 i 5.2.5. Generalnie podkreślić należy, że przedstawiane zalecenia i sposoby ograniczania negatywnego wpływu mają na celu umożliwienie zachowania szerokiego spektrum gatunków w zakresie odpowiadającym poszczególnym, różnorodnym ekosystemom i przy ich zastosowaniu przewidywane jest zachowanie różnorodności gatunkowej organizmów właściwych tym ekosystemom.

Oceniając zaprojektowane działania pod kątem ich wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów, odnieść się trzeba głównie do zamieszczonej w projekcie Planu tabeli zawierającej proponowane typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw. Tabela ta dla każdego typu siedliskowego lasu określa optymalny TD (lub kilka TD) oraz proponowane składy odnowień z określeniem przedziału procentowego udziału każdego gatunku. Analiza wspomnianej tabeli pozwala na stwierdzenie, że łącznie w Nadleśnictwie w składach gatunkowych odnowień uwzględniono większość lasotwórczych gatunków drzew leśnych występujących naturalnie na jego obszarze. Gdyby w projekcie Planu uwzględniano jedynie potrzeby gospodarcze i możliwości produkcji drewna, pula stosowanych gatunków byłaby znacznie mniejsza. Wymogi zapewnienia różnorodności gatunkowej powodują, że zakres stosowanych gatunków jest dostosowany do naturalnych właściwości siedlisk leśnych. Zapisy projektu Planu zalecają także pozostawianie w drzewostanach przewidzianych do użytkowania gatunków drzew rzadkich i cennych (wiązy,

czereśnia ptasia, jabłoń dzika, głogi itp.), co oprócz utrzymania różnorodności drzewostanu wpłynie korzystnie na warunki bytowania wielu innych organizmów np. ptaków.

Różnorodność ekosystemowa (krajobrazowa)

Wpływ projektu Planu na różnorodność występujących na terenie Nadleśnictwa ekosystemów jest w zasadzie neutralny. Projektowane zapisy generalnie nie powodują zagrożenia zmniejszenia się liczby i powierzchni poszczególnych typów ekosystemów, ponieważ odnoszą się wyłącznie do gruntów leśnych. Jednocześnie w projekcie Planu kładzie się duży nacisk na zachowanie środowisk nieleśnych, występujących w lasach lub w ich sąsiedztwie. Jedynym elementem, który mógłby spowodować pewną utratę różnorodności jest zalesianie gruntów, szczególnie wówczas gdyby zaplanowano je na obszarach cennych przyrodniczo. Takich działań w projekcie Planu jednak nie przewidziano.

Charakter zabiegów zaprojektowanych dla gruntów leśnych nie wpływa zasadniczo na ich przekształcenie, może co najwyżej powodować pewne przejściowe zmiany ich struktury. Oznacza to, że w wyniku realizacji projektu Planu nie jest przewidywane zmniejszenie się różnorodności biologicznej na poziomie ekosystemów. Ponadto dużo miejsca poświęcono różnym działaniom mającym na celu wzbogacanie tej różnorodności np. poprzez kształtowanie stref ekotonowych.

4.2.4. Oddziaływanie projektu Planu na znane stanowiska chronionych gatunków

Założenia i sposób oceny wpływu projektu Planu na znane z terenu Nadleśnictwa stanowiska chronionych gatunków opisano w rozdziale 3.6. Poniżej przedstawiono strukturę zabiegów gospodarczych w miejscach występowania chronionych gatunków wraz z oceną ich wpływu i sposobami ograniczania ewentualnego wpływu negatywnego. Dotyczą one wykonywania działań gospodarczych wraz z ich modyfikacją pod kątem ochrony gatunków i zostały zawarte również w Programie ochrony przyrody.

W niniejszym rozdziale szczególną uwagę położono na analizę stanowisk roślin (oraz grzybów), które na wybranych obszarach Nadleśnictwa są dość dobrze zinwentaryzowane oraz szczegółowo odnotowywane w SILP Nadleśnictwa. Większość danych o chronionych roślinach jest przyjęta z opracowań obszarów chronionych, nie ma ich szczegółowej lokalizacji. Co się tyczy zwierząt, to dane z terenu Nadleśnictwa są fragmentaryczne. Na te spośród nich, które są przedmiotem ochrony obszaru, ocenę przeprowadzono w rozdziale 5.1.

Generalnie, w związku z niepełnością danych dotyczących zwierząt i zróżnicowaniem tej grupy organizmów, dokonanie analiz i sformułowanie wskazań w odniesieniu tylko do nielicznych znanych stanowisk gatunków miałyby ograniczony wpływ na możliwość ich ochrony na całym analizowanym

obszarze, a nawet mogłoby odnieść skutek odwrotny poprzez przyjęcie, że podane ustalenia należy odnosić tylko i wyłącznie do tych stanowisk. Co więcej, wiele gatunków zwierząt jest licznych i szeroko rozprzestrzenionych, co sprawia, że tylko przeprowadzenie całościowej, kompleksowej ich inwentaryzacji, przy wykorzystaniu metod odpowiednich dla poszczególnych taksonów, umożliwiłoby rzetelne dokonanie takiej oceny. Z tego względu najbardziej miarodajną analizą dla gatunków zwierząt jest przedstawiona dalej analiza wpływu projektu Planu na siedliska gatunków. Warto zwrócić uwagę, że tabela obejmuje stanowiska potwierdzone na terenie Nadleśnictwa.

Tab. 17. Przewidywane oddziaływanie projektu Planu na znane stanowiska chronionych gatunków oraz sposoby ograniczania negatywnego wpływu

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja (usunięto inform. niejawne)	Liczba stanowisk objętych zabiegami	Ocena wpływu zabiegu	Sposoby ograniczania negatywnego oddziaływania oraz sposoby ochrony gatunku	Zbiorcza ocena wpływu projektu Planu
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obwód: 2 SKIERNIEWICE								
bagno zwyczajne	Cz	3	Rb I		1	N	Ochrona zwartych płatów bagna podczas prac leśnych. Zabezpieczenie stanowisk przez zniszczeniem podczas ścinki i zrywki drzew. W rębniach pozostawienie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku.	Wykonanie zabiegów gospodarczych nie wpłynie negatywnie na stan gatunku, przy zachowaniu wskazań POP
			Brak zabiegu		2	O		
goździk pyszny	S	1	Brak zabiegu		1	O	Nie przewiduje się - brak zabiegów.	Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek.
grzybień biały	Cz	2	Brak zabiegu		2	O	Nie przewiduje się - brak zabiegów. Niedopuszczanie do zmian warunków wodnych na stanowiskach gatunku oraz w ich otoczeniu	Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek.

Nazwa gatunku	Statu s ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja (usunięto inform. niejawnie)	Liczba stanowisk objętych zabiegami	Ocena wpływu zabiegu	Sposoby ograniczania negatywnego oddziaływania oraz sposoby ochrony gatunku	Zbiorcza ocena wpływu projektu Planu
1	2	3	4	5	6	7	8	9
kocanki piaskowe	Cz	2	Czyszczenia późne i trzebieże		2	O	Ochrona stanowisk podczas zabiegów - zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew (dokładne oznaczenie stanowisk przed zabiegiem).	Wykonanie zabiegów gospodarczych nie wpłynie negatywnie na stan gatunku, przy zachowaniu wskazań POP
kosaciec syberyjski	S	1	RbIII		1	N	Ochrona stanowisk podczas zabiegów - zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew (dokładne oznaczenie stanowisk przed zabiegiem). W rębni pozostawienie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku.	Wykonanie zabiegów gospodarczych nie wpłynie negatywnie na stan gatunku, przy zachowaniu wskazań POP
lilia złotogłów	S	7	Czyszczenia późne i trzebieże		3	O	Ochrona stanowisk podczas zabiegów - zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew (dokładne oznaczenie stanowisk przed zabiegiem).	Wykonanie zabiegów gospodarczych nie wpłynie negatywnie na stan gatunku, przy zachowaniu wskazań POP
			Brak zabiegu		4	O		
mieczyk dachówkowaty	S	1	Czyszczenia późne i trzebieże		1	O	Ochrona stanowisk podczas zabiegów - zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew (dokładne oznaczenie stanowisk przed zabiegiem).	Wykonanie zabiegów gospodarczych nie wpłynie negatywnie na stan gatunku, przy zachowaniu wskazań POP
pomocnik baldaszkowy	Cz	3	Czyszczenia późne i trzebieże		1	O	Ochrona stanowisk podczas zabiegów - zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew (dokładne oznaczenie stanowisk przed zabiegiem). W rębni	Wykonanie zabiegów gospodarczych nie wpłynie negatywnie na stan gatunku, przy zachowaniu wskazań POP

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja (usunięto inform. niejawne)	Liczba stanowisk objętych zabiegami	Ocena wpływu zabiegu	Sposoby ograniczania negatywnego oddziaływania oraz sposoby ochrony gatunku	Zbiorcza ocena wpływu projektu Planu
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Rb I		2	N	pozostawienie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku.	
starodub łąkowy	S(2)(3)	7	Brak zabiegu		7	O	Nie przewiduje się - brak zabiegów. Niedopuszczanie do zmian warunków wodnych na stanowiskach gatunku oraz w ich otoczeniu	Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek.
wawrzynek wilczetyko	Cz	3	RbIII		2	N	Ochrona stanowisk podczas zabiegów - zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew (dokładne oznaczenie stanowisk przed zabiegiem). W rębni pozostawienie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku.	Przy zachowaniu zaleceń POP, Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek.
			Brak zabiegu		1	O		
widlicz (widłak) spłaszczony	Cz	3	Czyszczenia późne i trzebieże		1	O	Ochrona stanowisk podczas zabiegów - zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew (dokładne oznaczenie stanowisk przed zabiegiem). W rębni pozostawienie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku.	Przy zachowaniu zaleceń POP, Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek.
			Rb I		1	N		
			Brak zabiegu		1	O		

Nazwa gatunku	Statu s ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja (usunięto inform. niejawne)	Liczba stanowisk objętych zabiegami	Ocena wpływu zabiegu	Sposoby ograniczania negatywnego oddziaływania oraz sposoby ochrony gatunku	Zbiorcza ocena wpływu projektu Planu
1	2	3	4	5	6	7	8	9
widłak goździsty	Cz	1	Rb I		1	N	Ochrona stanowisk podczas zabiegów - zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew (dokładne oznaczenie stanowisk przed zabiegiem). W rębni pozostawienie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku.	Przy zachowaniu zaleceń POP, Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek.
widłak jałowcowaty	Cz	5	Czyszczenia późne i trzebieże		1	O	Ochrona zwartych płatów widłaka podczas zabiegów - zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew.	Przy zachowaniu zaleceń POP, Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek
			RbIII		2	N		
			Brak zabiegu		2	O		
wroniec widlasty (w.wroniec)	Cz	1	Brak zabiegu		1	O	Nie przewiduje się - brak zabiegów.	Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek.
zimoziół (linnea) północny	Cz	4	Czyszczenia późne i trzebieże		1	O	Ochrona stanowisk podczas zabiegów - zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew (dokładne oznaczenie stanowisk przed zabiegiem). W rębni pozostawienie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku.	Przy zachowaniu zaleceń POP, Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek.
			Rb I		2	N		
			Brak zabiegu		1	O		
ptaki								
bielik (lokalizacja niejawna)	S Ochrona strefowa	1	Brak zabiegu	strefa całoroczna i okresowa	5	O	przestrzeganie ochrony całorocznej i ochrony okresowej; jeżeli zabiegi mogą	Przy zachowaniu zaleceń POP, Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek.
			Czyszczenia późne i trzebieże	strefa okresowa	5	N		

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja (usunięto inform. niejawne)	Liczba stanowisk objętych zabiegami	Ocena wpływu zabiegu	Sposoby ograniczania negatywnego oddziaływania oraz sposoby ochrony gatunku	Zbiorcza ocena wpływu projektu Planu
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Rb IV	strefa okresowa	2	N	mieć negatywny wpływ, należy od nich odstąpić; w pobliżu gniazd, w okresie polęgowym, mogą być przeprowadzane prace pielęgnacyjne polegające na wycince drzew utrudniających ptakom właściwy dolet do gniazda; w razie potrzeby gniazda mogą być poprawiane (przed przylotem ptaków z zimowisk), włącznie z budową sztucznych platform tam, gdzie gniazda uległy zniszczeniu.	
Obręb: 1 RAWA MAZOWIECKA								
widlicz (widłak) spłaszczony	Cz	1	Odnowienia i zalesienia		1	O	Ochrona stanowisk podczas zabiegów - zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie śinki i zrywki drzew (dokładne oznaczenie stanowisk przed zabiegiem).	Przy zachowaniu zaleceń POP, Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek.
widłak goździsty	Cz	2	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne		1	O	Ochrona stanowisk podczas zabiegów - zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie śinki i zrywki drzew (dokładne oznaczenie stanowisk przed zabiegiem). W rębni pozostawienie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku.	Przy zachowaniu zaleceń POP, Plan nie wpłynie negatywnie na gatunek.
			Czyszczenia późne i trzebieże		1	O		
widłak jałowcowaty	Cz	12	Odnowienia i zalesienia		5	O	Ochrona zwartych płatów widłaka podczas zabiegów -	Przy zachowaniu zaleceń POP, Plan nie wpłynie

Nazwa gatunku	Statu s ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja (usunięto inform. niejawnie)	Liczba stanowisk objętych zabiegami	Ocena wpływu zabiegu	Sposoby ograniczania negatywnego oddziaływania oraz sposoby ochrony gatunku	Zbiorcza ocena wpływu projektu Planu
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne		2	O	zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew.	negatywnie na gatunek
			Czyszczenia późne i trzebieże		1	O		
			RbIII		3	N		
			RbIV		1	N		

Oznaczenia prognozowanego wpływu zabiegów:

P - oddziaływanie pozytywne

O – oddziaływanie obojętne

N - oddziaływanie nieznacznie negatywne (krótkotrwałe)

NN - oddziaływanie znacząco negatywne (długotrwałe)

Podsumowując, można stwierdzić, że przy zastosowaniu proponowanych sposobów ograniczania negatywnego wpływu, projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Skierniewice na lata 2023-2032 nie będzie powodował istotnie negatywnych oddziaływań na znane stanowiska gatunków chronionych.

4.2.5. Oddziaływanie projektu Planu na siedliska chronionych gatunków

Dostępne dane o występowaniu chronionych gatunków na terenie Nadleśnictwa Skierniewice, zwłaszcza w odniesieniu do zwierząt są fragmentaryczne i niepełne. W związku z tym (poza analizą przeprowadzoną w rozdziale 5.2.4 dla znanych stanowisk) posłużono się analizą siedliskową wyróżniając podstawowe typy siedlisk, będące potencjalnym obszarem bytowania różnych gatunków. W przypadku taksonów o szerokich amplitudach ekologicznych (np. wiele ptaków jak: dzięcioł duży, bogatka, zięba) podział taki ma znaczenie drugorzędne, ponieważ gatunki te mogą zasiedlać różne biotopy. W przypadku jednak gatunków, które cechują się bardziej zaznaczoną wybiórczością siedliskową, jest on uzasadniony. Podejście takie zostało dopuszczone w „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 18 sierpnia 2011 r.”, które zostały wprowadzone do stosowania przez Ministra Środowiska w dniu 28 sierpnia 2013 r. (aktualizacja).

W odniesieniu do siedlisk leśnych wyróżniono następujące kategorie (bez względu na siedlisko występowania - TSL): lasy iglaste (gatunki iglaste o udziale cn. 70%; ok. 60% drzewostanów – 9329,24 ha), lasy liściaste (gatunki liściaste o udziale cn. 70%; ok. 22,6% drzewostanów – 3514,00), lasy mieszane (wszystkie lasy nie kwalifikujące się do ww. kategorii; ok. 17,4% drzewostanów – 1750,59 ha), lasy podmokłe (wyróżnione niezależnie od wcześniejszych kategorii olsy, łęgi, lasy i bory bagienne; ok. 2,1% drzewostanów – 383,8 ha). W przypadku wszystkich lasów należy dążyć do kształtowania takiej struktury wiekowo-gatunkowej oraz przestrzennej drzewostanów, aby w długiej perspektywie czasu zapewnić trwanie ekosystemu leśnego i spełnianie przez niego wszystkich założonych funkcji.

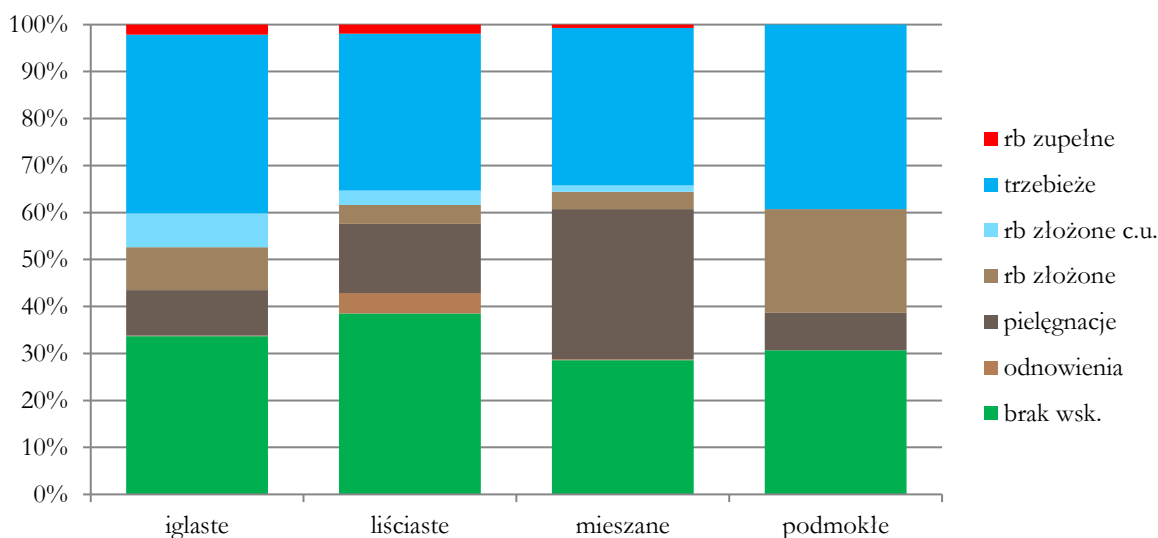
Lasy (bory) iglaste

Drzewostany z dominującym udziałem gatunków drzew iglastych stanowią najbardziej rozpowszechnioną grupę siedlisk leśnych na terenie Nadleśnictwa. Ich aktualny udział wynika z występujących tu siedlisk, a w mniejszym stopniu także z niedostosowania składów gatunkowych drzewostanów do potencjalnych możliwości siedlisk.

Należy także mieć na uwadze, że – wbrew pozorom – siedliska lasów iglastych są zagrożone ze względu na obserwowany od kilkudziesięciu lat znaczący wzrost żyzności siedlisk. Znaczenie mają także szybko postępujące zmiany klimatu, w efekcie których zasięg i rozpowszechnienie drzew iglastych (takich jak świerk czy sosna) będzie się zmniejszać na korzyść gatunków liściastych. Procesy im zagrażające mogą być także związane z gospodarowaniem w lasach np. błędnie pojmowaną różnorodnością gatunkową drzewostanów (więcej gatunków = większa bioróżnorodność), czy też z wprowadzaniem podszytów lub drugiego piętra, co może w znacznym stopniu modyfikować warunki siedliskowe (zwłaszcza świetlne) i skutkować wycofaniem się niektórych gatunków, zwłaszcza światłolubnych roślin. Dotyczy to oczywiście siedlisk ubogich, gdzie sztuczne zwiększanie różnorodności gatunkowej może prowadzić do zniekształceń. Na terenie Nadleśnictwa takich siedlisk jest dość dużo, w tym najbardziej ubogich borów świeżych.

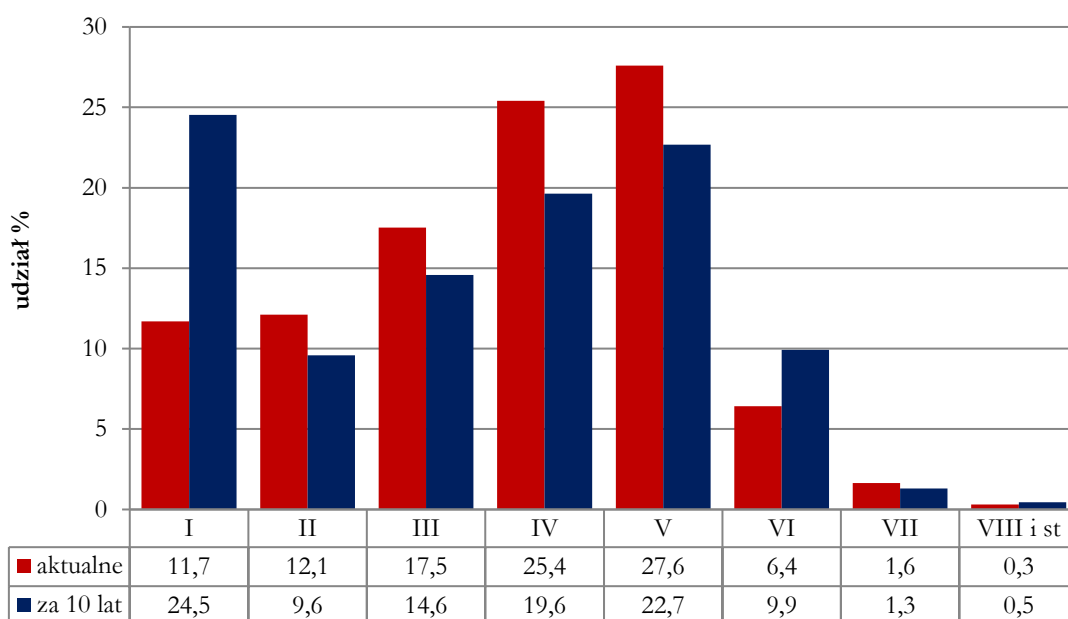
Drzewostany iglaste, pomimo swojej z założenia niskiej żyzności, są miejscem występowania i stanowią schronienie wielu rzadkich, chronionych i interesujących taksonów. Niejednokrotnie cechują się wysoką różnorodnością biologiczną, a pomimo tego ich rola jest często niedoceniana i marginalizowana. Spośród roślin i grzybów związanych z tym środowiskiem na uwagę zasługują m.in.: widłak goździsty, różne gatunki chrobotków, płucnica islandzka. Taksony te wymagają dostępu znacznych ilości światła, stąd też typowa gospodarka leśna prowadzona w borach iglastych, przy założeniu ochrony poszczególnych stanowisk, ma zasadniczo korzystny wpływ na zachowanie odpowiednich warunków dla ich występowania. Również wśród ptaków znajduje się wiele gatunków wykorzystujących taki właśnie biotop. Wymienić tu można: krogulca, uszatkę, paszkota, pokrzywnicę, pleszkę, mysikrólika, czubatkę, sosnowkę, czyża czy gila. Gospodarka zrębowa, imitując powstawanie

tego rodzaju środowisk, zapewnia występowanie tych gatunków w lasach. Z analizy struktury zabiegów gospodarczych w lasach iglastych wynika, iż co do zasady nie będą one wywierały negatywnego wpływu na możliwości występowania gatunków związanych z tym typem siedliska leśnego. Zabiegi gospodarcze, głównie trzebieże będą powodowały zmniejszenie zwarcia drzewostanu, a co za tym idzie poprawę warunków świetlnych i termicznych dla wielu gatunków roślin. Z kolei w odniesieniu do zwierząt, należy zauważyć, że cięcia pielęgnacyjne z założenia nie przekształcą środowiska w taki sposób, który spowodowałby definitywne ustąpienie jakichś gatunków, choć przejściowo (podczas prowadzenia zabiegu) może dochodzić do ich wycofania się z danej powierzchni. Zastosowanie wskazań Programu ochrony przyrody pozwoli zniwelować te oddziaływania. Z kolei cięcia rębne na zachowanie zróżnicowania przestrzennego borów, zarówno poprzez wykonywanie cięć powierzchniowych, jak i – z drugiej strony – wynikające z obowiązujących ZHL pozostawianie kęp starodrzewów. Pozwala to na kształtowanie specyficznych, przejściowych środowisk wykorzystywanych przez różne gatunki zwierząt, a także roślin (tereny otwarte i wczesne fazy rozwojowe lasu), a jednocześnie na skuteczną ochronę zidentyfikowanych stanowisk, poprzez pozostawianie kęp starodrzewu wokół nich, zgodnie z zapisami Programu ochrony przyrody. Nie zmienia to faktu, że w odniesieniu do wielu gatunków (np. tych związanych z dojrzałymi drzewostanami), wykonanie cięć rębnych pociągnie za sobą ich ustąpienie z danej powierzchni i konieczność poszukiwania alternatywnych obszarów występowania. W stosunku do gatunków mobilnych (ptaki) sytuacja taka nie musi oznaczać znacząco negatywnego oddziaływania, o ile w skali obiektu zostaną utrzymane określone środowiska (zwłaszcza starodrzewy). W przypadku natomiast gatunków mało mobilnych (np. niektóre owady, grzyby) dodatkowego znaczenia nabiera pozostawianie kęp starodrzewu oraz martwych i zamierających drzew. Ma to także znaczenie dla zachowania miejsc występowania ssaków (zwłaszcza nietoperzy). Ponadto na 33,66% powierzchni borów nie zaplanowano żadnych zabiegów, co zapewni swoiste refugia dla cennych gatunków związanych z tym typem środowiska leśnego.



Ryc. 14. Struktura zabiegów gospodarczych projektowanych w wyróżnionych grupach drzewostanów Nadleśnictwa Skierniewice

W wyniku realizacji projektu Planu dojdzie do pewnej zmiany struktury wiekowej drzewostanów iglastych, na co wpływ ma, obok użytkowania rębego, również naturalny proces starzenia się drzewostanów. W klasach II – V widoczny jest wyraźny spadek procentowego udziału. Najbardziej zmniejszy się udział klasy IV, a wzrośnie – klasy I – aż o 12,8%. Zwiększy się udział drzewostanów najmłodszej klasy wieku, co spowodowane jest zaplanowanym użytkowaniem rębnym wielu drzewostanów kwalifikujących się do usunięcia i następującym po nim odnawianiem powierzchni zrębowych, jak również odnowieniem istniejących obecnie zrębów. Będzie to powodowało zwiększenie dostępności środowisk dla gatunków związanych z wczesnymi etapami rozwoju drzewostanów iglastych, a tym samym będzie zjawiskiem dla tych gatunków korzystnym. W wyniku realizacji projektu Planu o ok. 3,1% zwiększy się udział starodrzewów (VI klasa wieku i starsze). Zmiana ta jest stosunkowo niewielka, wynika z aktualnej struktury wiekowej drzewostanów (wejście wielu drzewostanów w okres odnowienia).



Ryc. 15. Prognozowana zmiana udziału klas wieku w drzewostanach iglastych Nadleśnictwa Skierniewice

Lasy liściaste

Drzewostany z dominującym udziałem gatunków drzew liściastych zajmują na terenie Nadleśnictwa mniejszą powierzchnię (ok. 3514,00 ha) niż te, gdzie panują gatunki iglaste i występują głównie na żyznych siedliskach lasowych.

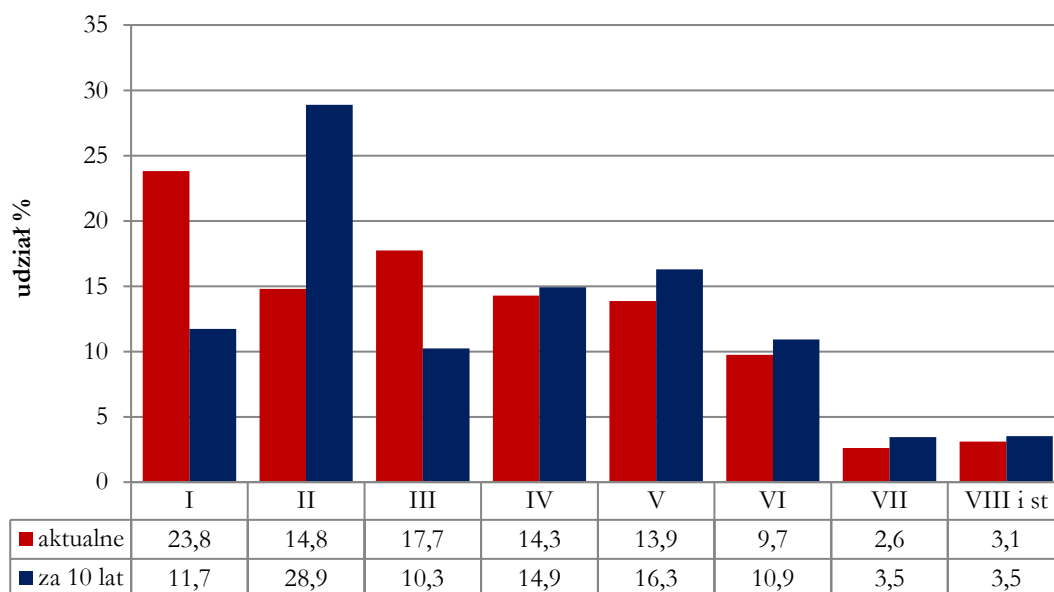
Lasy liściaste, z uwagi na swoją różnorodność gatunkową i strukturalną, stanowią miejsce występowania szeregu chronionych gatunków należących do różnych grup systematycznych, roślin, grzybów i zwierząt. Wśród roślin związanych z tym środowiskiem na uwagę zasługują m.in.: lilia złotogłów czy wawrzynek wilczytoko. Gatunki te wymagają siedlisk o znacznej trofii, a ponadto sprzyja im mikroklimat lasów liściastych, którego cechą charakterystyczną jest z reguły duże ocienienie dna lasu.

Lasy liściaste to także bogactwo zwierząt – występuje tu np. wiele gatunków bezkręgowców, oraz kręgowców, w tym ptaków, wśród których wymienić można: puszczyka, dzięcioła średniego, zielonosiwego, dzięcioła, krętogłowa, pierwiosnka, piecuszka, świstunkę leśną, pokrzewki, zaganiacza, muchołówkę małą, modraszkę, sikorę ubogą, kowalika, czy grubodzioba. W zespołach ptaków znaczny udział stanowią w tym przypadku gatunki preferujące dobrze rozwinięte dolne warstwy drzewostanu.

Analiza struktury zabiegów gospodarczych w lasach liściastych pokazuje, że na ok. 45% ich powierzchni będą wykonywane cięcia pielęgnacyjne (czyszczenia i trzebieże). Dla gatunków

związanych z dąbrowami i ciepłymi lasami grądowymi wykonanie tych zabiegów będzie miało pozytywny wpływ, ze względu na kształtowanie odpowiednich warunków świetlnych. Dla innych, bardziej ceniolubnych gatunków roślin, zabiegi pielęgnacyjne nie powinny mieć negatywnego wpływu, pod warunkiem, że - zgodnie z przedstawionymi wcześniej zaleceniami - zostaną wykonane z uwzględnieniem zasad ochrony ich stanowisk. Natomiast w odniesieniu do zwierząt, cięcia pielęgnacyjne z założenia nie przekształcą środowiska w taki sposób, który powodowałby definitywne ustąpienie jakichś gatunków, choć przejściowo może dochodzić do ich wycofania się z danej powierzchni. Z kolei w przypadku cięć rębnych (8,9% powierzchni, w tym 1,9% w rębni zupełnej), nacisk należy położyć – zgodnie z wytycznymi zawartymi w Planie Ochrony Przyrody – na ochronę najliczniejszych stanowisk chronionych gatunków roślin poprzez pozostawienie wokół nich biogrup i kęp drzewostanu. Zabiegi rębni złożonych stanowią kompromis pomiędzy potrzebami przebudowy drzewostanów i ich użytkowania, a potrzebą ochrony siedlisk gatunków. Ich wykonanie wiąże się z wprowadzaniem odpowiedniego dla lasów liściastych składu gatunkowego drzewostanów. Zabiegi rębni zupełnej będą wykonywane głównie w drzewostanach gatunków lekkonasiennych – brzozowych niedostosowanych do siedliska, co uzasadnia przeprowadzenie tego rodzaju prac lub na siedliskach, gdzie dopuszcza się użytkowanie rębnią zupełną (olszyny, oraz małe wydzielone do 1,5 ha). Niezmiennym pozostaje, że w odniesieniu do wielu gatunków zwierząt (np. tych związanych z dojrzałymi drzewostanami), wykonanie cięć rębnych pociągnie za sobą ich ustąpienie z danej powierzchni i konieczność poszukiwania alternatywnych obszarów występowania. W stosunku do gatunków mobilnych (ptaki) sytuacja taka nie musi oznaczać znacząco negatywnego oddziaływania, o ile w skali obiektu zostaną utrzymane określone środowiska (zwłaszcza starodrzewy). W przypadku natomiast gatunków mało mobilnych (np. niektóre owady, grzyby) dodatkowego znaczenia nabiera pozostawianie kęp starodrzewu oraz martwych i zamierających drzew, na co duży nacisk kładzie się w Programie ochrony przyrody. Ma to także znaczenie dla zachowania miejsc występowania ssaków (zwłaszcza nietoperzy). Ponadto – co szczególnie warto podkreślić - na 38,2% powierzchni lasów liściastych nie zaplanowano żadnych zabiegów, co zapewni możliwości niezakłóconego występowania cennym gatunkom związanym z tym typem środowiska leśnego.

W efekcie realizacji projektu Planu dojdzie do zmiany struktury wiekowej drzewostanów liściastych. O 14,1% wzrośnie powierzchnia II klasy wieku, co związane jest z zakończeniem rębni złożonych, zmniejszy się natomiast % powierzchni w I i III klasie wieku, kolejno o 12,1% oraz 7,5%. Zauważalnie (z 15,5 do 17,9%) wzrośnie udział starodrzewów (VI klasa wieku i starsze). Sytuacja ta stwarza korzystne warunki dla występowania wielu cennych gatunków związanych z takimi drzewostanami (np. ptaki szponiaste, dzięcioły, dziuplaki wtórne, owady saproksyliczne, grzyby saprotroficzne, nietoperze).



Ryc. 16. Prognozowana zmiana udziału klas wieku w drzewostanach liściastych Nadleśnictwa Skierniewice

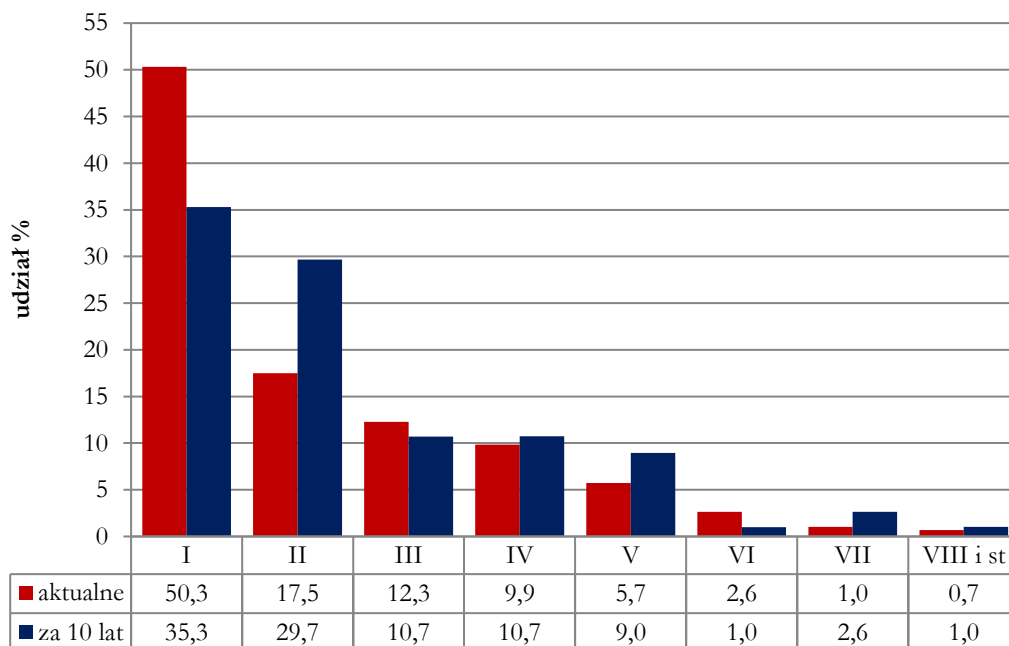
Lasy mieszane

Do grupy tej zaliczono drzewostany nie kwalifikujące się do dwóch kategorii omówionych wcześniej, a więc lasy, które nie można określić mianem litych (czy to iglastych, czy liściastych). Zajmują one stosunkowo niewielką powierzchnię (ok. 1750,59 ha), występując zarówno na siedliskach borowych, jak i lasowych (głównie są to bory mieszane i lasy mieszane). Oznacza to, że niewiele jest w Nadleśnictwie drzewostanów, w których gatunki iglaste i liściaste cechują się mniej więcej podobnym udziałem.

Z drzewostanami mieszanymi związane są różne gatunki roślin, grzybów i zwierząt. Występują tutaj te szeroko rozprzestrzenione, o znacznych amplitudach ekologicznych, jak również – w zależności od wzajemnej relacji drzew iglastych i liściastych oraz składu gatunkowego – mogą przenikać gatunki właściwe dla typowych borów lub lasów liściastych.

Z analizy struktury zabiegów gospodarczych w lasach mieszanych wynika, iż zasadniczo nie będą one wywierały negatywnego wpływu na możliwości występowania gatunków mogących bytować na tego rodzaju obszarach leśnych. Znaczna część powierzchni objęta będzie zabiegami pielęgnacyjnymi i trzebieżami (blisko 60,79%), które będą powodowały zmniejszenie zwarcia drzewostanu, a co za tym idzie poprawę warunków świetlnych i termicznych dla wielu gatunków roślin. Z kolei w odniesieniu do zwierząt, należy zauważyć, że cięcia pielęgnacyjne z założenia nie przekształcą środowiska w taki sposób, który powodowałby definitywne ustąpienie jakichś gatunków, choć przejściowo może dochodzić do ich wycofania się z danej powierzchni. Zastosowanie wskazań Programu ochrony

przyrody pozwoli zniwelować te oddziaływania. Cięcia rębne zostały zaplanowane na 5,75% powierzchni tej kategorii lasów i w odniesieniu do nich, podobnie jak w przypadku lasów liściastych, należy położyć nacisk na ochronę najliczniejszych stanowisk chronionych gatunków roślin poprzez pozostawienie wokół nich biogrup i kęp drzewostanów. Jeśli chodzi o gatunki zwierząt, to w przypadku niektórych (np. tych związanych z dojrzałymi drzewostanami), wykonanie cięć rębnych pociągnie za sobą ich czasowe ustąpienie z danej powierzchni i konieczność poszukiwania alternatywnych obszarów występowania, przy czym większość powierzchni rębnych będzie obejmować drzewostany z przewagą sosny. W stosunku do gatunków mobilnych (ptaki) sytuacja taka nie musi oznaczać znacząco negatywnego oddziaływania, o ile w skali obiektu zostaną utrzymane określone środowiska (zwłaszcza starodrzewy). W przypadku natomiast gatunków mało mobilnych (np. niektóre owady, grzyby) dodatkowego znaczenia nabiera pozostawianie kęp starodrzewu oraz martwych i zamierających drzew. Ma to także znaczenie dla zachowania miejsc występowania ssaków (zwłaszcza nietoperzy). Ponadto aż na 28,5 % powierzchni lasów mieszanych nie zaplanowano żadnych zabiegów, co pozwoli na zachowanie obszarów zapewniających niezakłócone warunki występowania różnym gatunkom.



Ryc. 17. Prognozowana zmiana udziału klas wieku w drzewostanach mieszanych Nadleśnictwa Skierniewice

W wyniku realizacji planu wystąpią zauważalne przesunięcia pomiędzy klasami wieku drzewostanów mieszanych. W drzewostanach tych obecnie ma miejsce nadreprezentacja drzewostanów w I klasie wieku. Ponieważ jednak tę grupę lasów wyróżniono arbitralnie, zjawisko to jest spowodowane po

prostu zakładaniem w ostatnich latach zróżnicowanych, wielogatunkowych upraw leśnych. Drzewostany tej klasy w większości przejdą do klasy II. Warto odnotować wzrost udziału starodrzewów (VI klasa wieku i starsze) z 4,3 do 4,6%.

Lasy o wysokim stopniu uwilgotnienia (olsy, łęgi, bory i lasy bagienne)

Ta grupa lasów została wyróżniona niezależnie od kategorii omawianych uprzednio, co podyktowane było specyfiką tych siedlisk oraz ich wrażliwością na różne rodzaje oddziaływań. Łącznie zajmują one powierzchnię, ok. 383,8 ha. Dla siedlisk tych kluczowe znaczenie mają właściwe warunki wodne, wpływające na kształtowanie się i trwanie tych ekosystemów. Mniejsze znaczenie ma sposób prowadzenia gospodarki leśnej, który może powodować przejściowe zniekształcenia.

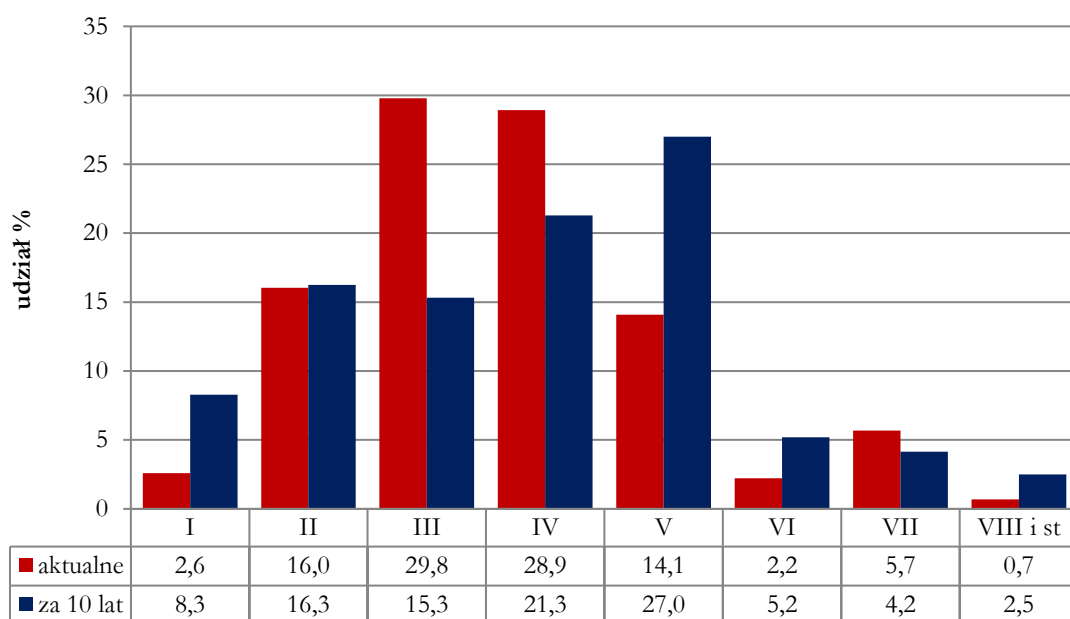
Z uwagi na swój charakter, siedliska te stanowią obszary występowania szeregu gatunków. Wymienić tu można takie gatunki roślin (z których część może występować też w innych typach lasów liściastych), jak torfowce, widłak jałowcowaty, bagno zwyczajne, wawrzynek wilczczyko. Bardziej charakterystyczne są gatunki zwierząt, szczególnie ptaków, jak: żuraw, samotnik, dzięcioł zielony, wilga, strumieniówka czy gajówka.

Analiza struktury zabiegów gospodarczych w lasach o wysokim stopniu uwilgotnienia wskazuje, że na ponad 83% ich powierzchni nie będą wykonywane żadne zabiegi gospodarcze. Jest to istotne z uwagi na wrażliwość lasów na takich siedliskach i zapewni możliwości niezakłóconego występowania cennym gatunkom związanym z tym typem środowiska leśnego. Na pozostałym obszarze przeważać będą cięcia pielęgnacyjne i trzebieże, które obejmą w sumie ok. 10% tych siedlisk. Zabiegi te nie wpływają negatywnie na ich fizjonomię. Ma to także znaczenie dla gatunków zwierząt, zwłaszcza tych bardziej płochliwych, znajdujących swoje ostoje w tego rodzaju niedostępnych drzewostanach. W ich przypadku konieczna jest kontrola powierzchni przed przystąpieniem do zabiegu i ewentualne jego odłożenie na okres pozalęgowy. Cięcia rębne zaplanowano na 6,58% powierzchni i przeważać tu będą rębnie zupełne (trzy wydzelenia: 03-165n, 05-34a i 06-6b o łącznej powierzchni 3,86 ha na siedlisku 91E0). Zrębny zupełny zaplanowano w kilku drzewostanach olszowych, co jest zgodne z Zasadami hodowli lasu. Ponadto wykonanie rębni zupełnych może okresowo spowodować podwyższenie poziomu wody w siedlisku co jest najczęściej zjawiskiem pozytywnym (np. na siedliskach przesuszonych). Zgodnie z zapisami Programu ochrony przyrody, stanowiska chronionych gatunków roślin należy zabezpieczać poprzez pozostawienie wokół nich biogrup i kęp drzewostanów.

Na siedliskach bagiennych i łęgowych istotne jest zachowanie warunków wodnych oraz gospodarowanie w sposób nie przekształcający gleby (najczęściej torfowej). W związku z tym słusznie w Programie ochrony przyrody zwraca się uwagę na ograniczenie inwazyjnych form przygotowania gleby (rabaty, rabatowałki, kopczyki), na rzecz przygotowania punktowego, wykorzystania odnowień

naturalnych lub odrośli. Na najtrudniejszych do sztucznego odnowienia powierzchniach (ze względu na wysoki poziom wody) zaleca się pozostawienie powierzchni do sukcesji naturalnej.

W efekcie realizacji projektu Planu, z uwagi na pozostawienie dużej powierzchni lasów podmokłych bez zabiegów gospodarczych, nastąpią przesunięcia pomiędzy klasami wieku drzewostanów będące w znacznej części konsekwencją naturalnego starzenia się drzew. Udział powierzchni drzewostanów najstarszych (VI klasa wieku) zwiększy się 8,6 do 11,8%.



Ryc. 18. Zmiana udziału klas wieku w drzewostanach na siedliskach o wysokim stopniu uwilgotnienia w Nadleśnictwie Skierniewice

W efekcie przeprowadzonej analizy ustaleń projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Skierniewice na lata 2023-2032, nie zidentyfikowano możliwości wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania na siedliska gatunków związanych z wyróżnionymi kategoriami lasów przy założeniu zastosowania wskazań Programu ochrony przyrody.

Lasy z udziałem drzew starych i martwych

O jakości środowiska leśnego dla wielu grup organizmów, zwłaszcza grzybów i grzybów zlichenizowanych (porostów), bezkręgowców, ptaków (dzięcioły, drobne dziuplaki wtórne, ptaki szponiaste, sowy), ssaków (nietoperze) decyduje obecność starych drzew i drewna martwych drzew, na potrzebę ochrony których zwraca się szczególną uwagę. Stare drzewostany mają także najlepiej ukształtowaną strukturę roślinności, korzystną z punktu widzenia wielu gatunków.

W ochronie organizmów związanych z tego rodzaju biotopami istotne jest to, aby w efekcie realizacji projektu Planu powierzchnia i udział starych drzew nie uległy zasadniczemu zmniejszeniu, tzn. aby trwale zachowana była pewna powierzchnia takich lasów na terenie Nadleśnictwa.

Szczegółowe analizy dotyczące drzewostanów uznawanych za starodrzewy znalazły się też w rozdziale 5.8.6 Programu ochrony przyrody. Z przedstawianych tam danych wynika, że wśród drzewostanów spełniających przyjęte kryteria uznawania za starodrzewy, zdecydowanie dominują drzewostany dębowe i sosnowe. Jest to pochodną istniejącej w Nadleśnictwie struktury gatunkowej drzewostanów.

Poza drzewostanami, które w całości uznawane są za starodrzewy, w lasach drzewa stare występują również w rozproszeniu w wielu wydzieleniach. Mają one również istotne znaczenie dla ochrony różnorodności biologicznej i ich udział nie powinien być pomijany.

Ważnym środowiskiem występowania wielu chronionych i zagrożonych gatunków są także zamierające i martwe drzewa w różnych stadiach rozkładu. Plan urządzenia lasu nie reguluje w sposób wymierny gospodarowania zasobami drewna martwych drzew. Niemniej jednak wykonywanie zabiegów z zakresu gospodarki leśnej zubaża las w tego rodzaju zasoby, na co wpływ mają także uwarunkowania Instrukcji ochrony lasu, wskazujące na potrzebę zachowania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów. Nadleśnictwo Skierniewice charakteryzuje się niską miąższością drewna martwych drzew, zarówno stojących jak i leżących. Inwentaryzacja drewna martwych drzew na wybranych powierzchniach próbnych w Nadleśnictwie wykazała 3,72 m³/ha, przy średniej w całych Lasach Państwowych (9,8 m³/ha, wg WISL 2021). Większą ilość martwego drewna stwierdzono w obrębie Rawa Mazowiecka (4,39 m³/ha) niż w obrębie Skierniewice (3,27 m³/ha). Przeważa drewno drzew leżących.

W postępowaniu z zasobami martwych i zamierających drzew nie należy kierować się schematyzmem oraz mieć na względzie, wynikającą z przepisów prawa z zakresu ochrony przyrody, konieczność zachowania siedlisk chronionych gatunków. W tym kontekście należy kierować się przede wszystkim zapisami Programu ochrony przyrody, w którym zwrócono uwagę, iż martwe, niezasiedlone lub opuszczone przez owady drzewa (poszusz jałowy), stojące lub rozkładające się na dnie lasu, nie stwarzają zagrożenia dla drzewostanu, a wręcz przeciwnie - sprzyjają zwiększeniu liczebności wielu organizmów, a więc powinny być pozostawiane. Dotyczyć to powinno również części drzew zamierających w przypadkach, kiedy są to pojedyncze drzewa rosnące w dostosowanych do siedliska i różnorodnych drzewostanach, które nie stanowią zagrożenia dla zachowania trwałości drzewostanu. W szczególności pozostawiać należy martwe lub obumierające drzewa grube o pierśnicy ponad 40 cm.

Siedliska otwarte

Z uwagi na specyfikę Nadleśnictwa (duża mozaikowość, obecność dolin rzecznych) siedliska otwarte mają tu znaczący udział i rolę ekologiczną. To z nimi związanych jest wiele cennych gatunków z różnych grup systematycznych. Ponadto siedliska te mają niebagatelne znaczenie dla bioróżnorodności całych ekosystemów. Stanowią one miejsca występowania szeregu gatunków roślin, a także zwierząt - ptaków związanych z siedliskami łąkowymi, jak bocian biały, czajka, kszczyk, pokląska, pliszka żółta, łożówka, brzęczka czy potrzuszcz oraz owadów. Zachowanie takich siedlisk ważne jest także dla gatunków dwuśrodowiskowych, przystępujących do rozrodu na obszarach leśnych, a żerujących na terenach otwartych (np. ptaki szponiaste). Część z gatunków roślin związanych z siedliskami łąkowymi zastępczo występuje również na terenach leśnych. Niektóre gatunki łąkowe wkraczają do drzewostanów, gatunki murawowe spotykane są na obrzeżach dróg na siedliskach borowych itp. Zagrożenia, jakie się wówczas wiążą z tego rodzaju siedliskami, nie pochodzą jednak najczęściej z zapisów planu urządzenia lasu, ale ewentualnie z innego rodzaju działań nie ujmowanych w projekcie Planu (remonty dróg, lokalizowanie składnic drewna itp.).

Z uwagi na specyfikę planu urządzenia lasu, zasadniczo nie przewiduje on gospodarowania na siedliskach otwartych. Jedyne zagrożenie jakie może w tym przypadku mieć miejsce dotyczy ich zalesienia. Zalesienia przewidziane w projekcie lokalizują się na gruntach porolnych, które nie stanowią cennych fragmentów ekosystemów (siedlisk przyrodniczych) czy stanowisk rzadkich gatunków.

Odrębną grupę stanowią gatunki związane ze strefą ekotonu, która zazwyczaj cechuje się wyjątkowym bogactwem gatunkowym i różnorodnością, co jest wynikiem wzajemnego przenikania się wielu środowisk (leśnych i otwartych), wykorzystywanych przez gatunki jednego i drugiego ekosystemu. Dodatkowo na styku tworzą się nowe, specyficzne warunki pozwalające na bytowanie gatunków niespotykanych w graniczących ze sobą środowiskach. Często są to gatunki gniazdujące na obrzeżach obszarów leśnych, a żerujące na terenach otwartych. Strefa styku może być także wykorzystywana jako schronienie lub czatownie (ptaki szponiaste, sowy). W strefie tej można spotkać takie charakterystyczne dla niej gatunki jak ortolan, jarzębatka, gąsiorek, makolągwa, kulczyk czy dzwonec. Kompleksy leśne Nadleśnictwa w obrębie Rawa Mazowieckja charakteryzują się rozdrobnieniem, a co za tym idzie, dużym udziałem powierzchni styku drzewostanów z innymi rodzajami gruntów (powierzchnie otwarte) w stosunku do powierzchni wnętrza drzewostanów. Sprawia to, że istotny udział mają w Nadleśnictwie właśnie strefy ekotonu. W obrębie Skierniewice mamy do czynienia przede wszystkim z jednym rozległym kompleksem, który jest urozmaicony obszarami otwartymi. W Programie ochrony przyrody szczegółowo omówiono sposoby kształtowania stref ekotonowych. Kierowanie się określonymi tam zasadami pozwoli na zachowanie i wzbogacanie

tej strefy, a w konsekwencji zabezpieczenie miejsc występowania związanych z tym środowiskiem gatunków.

Ekosystemy nieleśne o wysokim stopniu uwilgotnienia/wodne

Na odrębną analizę zasługują ekosystemy nieleśne o wysokim stopniu uwilgotnienia (wody powierzchniowe, bagna), mające niebagatelne znaczenie dla utrzymania różnorodności biologicznej i stanowiące siedliska wielu gatunków bezkręgowców, płazów czy ptaków. Wodne i bagienne ekosystemy nieleśne są wrażliwe na zakłócenia stosunków wodnych, a w związku z tym również gatunki z nimi związane mogą być narażone z uwagi na zmiany parametrów siedliska. Wpływ gospodarki leśnej jest tu minimalny, gdyż działania gospodarcze projektowane w planie urządzenia lasu nie dotyczą gruntów nieleśnych. Negatywne oddziaływanie może być jednak efektem zabiegów wykonanych w drzewostanach położonych w otoczeniu takich ekosystemów. Oddziaływanie zaplanowanych zabiegów na najcenniejsze ekosystemy będące siedliskami przyrodniczymi omówiono w rozdziale 5.2.6.

Zakładając zastosowanie wskazań zawartych w Programie ochrony przyrody, przede wszystkim pozostawiania strefy buforowej o szerokości do 30m przy wykonywaniu cięć zupełnych wokół tych ekosystemów, nie przewiduje się możliwości znacząco negatywnego oddziaływania projektu Planu na siedliska gatunków związanych z tymi ekosystemami.

4.2.6. Oddziaływanie projektu Planu na siedliska przyrodnicze

Niniejsza ocena dotyczy wpływu ustaleń projektu Planu na siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla Wspólnoty, tj. wymienione w załączniku I dyrektywy siedliskowej. Występowanie tych siedlisk na terenie Nadleśnictwa Skierniewice zostało przedstawione w rozdziale 4.2.5.

W związku ze statusem ochronnym oznaczonych siedlisk, niezbędnym elementem Prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie czy i w jaki sposób realizacja zapisów projektu Planu może wpływać na stan tych siedlisk przyrodniczych, który charakteryzowany jest przez ich powierzchnię oraz strukturę i funkcje.

Analizę wpływu projektu Planu na siedliska przyrodnicze oparto na następujących założeniach:

- Oddziaływanie planowanych zabiegów gospodarczych ma zasadniczo charakter miejscowy, co oznacza, że rozpatrywany jest wyłącznie wpływ zabiegu zaprojektowanego w konkretnym płacie siedliska. Zabiegi gospodarcze, poza nielicznymi wyjątkami, o których mowa poniżej, nie mają wpływu na siedliska występujące poza miejscem wykonania zabiegu.
- Wyjątek od powyższej zasady dotyczy występujących lokalnie siedlisk o wysokim stopniu uwilgotnienia/wodnych, do których zaliczają się (z występujących na terenie Nadleśnictwa)

starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki, nizinne i górskie ziołorośla nadrzeczne oraz bory i lasy bagienne.

- Gospodarka leśna może wpływać na siedliska leśne w zakresie zmian w parametrze „struktura i funkcje” siedliska, związanych z nieoptymalnym zagospodarowaniem, co może przejawiać się m.in. w zubożeniu strukturalnym, czy zubożeniu typowych dla siedliska procesów ekologicznych, bądź w niezadowalającym stanie typowych dla siedliska gatunków. W efekcie realizacji projektu Planu nie ulegnie natomiast pogorszeniu parametr „powierzchnia siedliska”, gdyż gospodarka leśna nie zmniejsza powierzchni analizowanych siedlisk. Nawet wykonanie zrębu zupełnego na powierzchni gdzie występuje siedlisko przyrodnicze, nie powoduje jego zaniku, może natomiast powodować jego przejściowe zniekształcenie. Podobna sytuacja może mieć miejsce np. w przypadku zastosowania nieodpowiedniego składu gatunkowego odnowienia. Utrata powierzchni siedliska może natomiast nastąpić w przypadku takich działań jak zalesienie nieleśnych, otwartych siedlisk przyrodniczych, bądź w przypadku odwrotnym, np. przy wylesieniu i przekształceniu fragmentu leśnego siedliska przyrodniczego w trwałą powierzchnię otwartą. W projekcie Planu tego rodzaju działania nie zostały zaprojektowane, stąd też niebezpieczeństwo takie nie wystąpi.

Sumaryczne zestawienie zabiegów o potencjalnie najistotniejszym wpływie (zgodnie z metodyką przedstawioną w rozdziale 3.6) na poszczególnych siedliskach przyrodniczych zostało zaprezentowane w poniższej tabeli.

Tab. 18. Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych z załącznika I dyrektywy siedliskowej występujących na gruntach Nadleśnictwa wg rodzaju zabiegów gospodarczych zaplanowanych na tych siedliskach (*oznaczono siedliska priorytetowe)

Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Rodzaj zabiegu	stan siedliska				Razem
		A	B	C	D	
3150 - Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	BRAK WSK		0,18			0,18
6410 - Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe związku <i>Molinion caeruleae</i>	BRAK WSK		32,25	4,61		37,26
6510 - Ekstensywnie użytkowane łąki świeże związku <i>Arrhenatherion</i>	BRAK WSK		1,90			1,90
7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	BRAK WSK		2,02			2,02
6430 - Ziołorośla ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)*	BRAK WSK	-	-	-	-	-
Razem nieleśne		0	36,35	4,61	0	40,96
9110 - Kwaśna buczyna niżowa <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	TP		14,2	1,04		15,24
9170 - Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	AGROT		0,61			0,61
	BRAK WSK	61,6	213,98	138,52	16,26	430,36
	CP	0,25	8,33	80,89	5,81	95,28
	CW		4,81	31,8	2,04	38,65

Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Rodzaj zabiegu	stan siedliska				Razem
		A	B	C	D	
	IB			1,12		1,12
	IIA		1,87			1,87
	IID		6,62	13,97		20,59
	IIDU			7,5		7,5
	IIIA		9,54	32,88		42,42
	IIIAU		14,53	60,1		74,63
	IIIB		58,91	58,56		117,47
	IIIBU		17,52	17,24		34,76
	IVD		10,37	33,09		43,46
	ODN-ZŁOŻ		4,91	2,53		7,44
	PIEL		4,02	19	1,6	24,62
	TP		391,18	187,98		579,16
	TW		8,97	97,80	4,72	111,49
9190 - Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori-petraeae</i>	AGROT		1,00			1,00
	BRAK WSK		65,97	25,52		91,49
	CP		0,6	6,24		6,84
	CW			6,25		6,25
	IID			5,58		5,58
	IIDU		4,95	1,94		6,89
	IIIA			3,57		3,57
	ODN-ZŁOŻ		2,42			2,42
	PIEL		0,1			0,1
	TP		113,3	34,96		148,26
	TW			7,13		7,13
91D0 - Bory i lasy bagienne*	BRAK WSK		1,23	4,27		5,50
91E0 - Nizowy łęg jesionowo-olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i> *	BRAK WSK	10,21	98,33	83,03	0,64	192,21
	CP			3,96		3,96
	CW			0,6	0,96	1,56
	IB		1,4	3,47		4,87
	IIIA		1,88			1,88
	IIIAU		1,23	8,5		9,73
	PIEL			0,3		0,3
	TP		4,72	10,9		15,62
	TW			9,02		9,02
91F0 - Lasy łęgowe dąbowo-jesionowo-wiązowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	BRAK WSK		0,37	1,2		1,57
	CP			1,41		1,41
	TP			6,43		6,43
91T0 - Śródlądowy bór chrobotkowy <i>Cladonia Pinetum</i>	TP			0,22		0,22
Razem leśne		72,06	1067,87	1008,52	32,03	2180,48
Razem		72,06	1104,22	1013,13	32,03	2221,44

6430 * – siedlisko wykazywane punktowo, w dokumentacji PZO PLH100015 Dolina Rawki, na granicy gruntów nadleśnictwa (wzdłuż brzegów rzek), w strefie wyłączzonej z zabiegów gospodarczych.

Nieleśne siedliska przyrodnicze

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa wykazano 5 nieleśnych siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I dyrektywy siedliskowej o łącznej powierzchni 41,36 ha.

Przyrodnicze siedliska nieleśne, to w zwykłe powierzchnie, które również w ewidencji gruntów są opisane jako grunty nieleśne. Prawne umocowanie planów urządzenia lasu nie przewiduje projektowania zabiegów gospodarczych dla gruntów nieleśnych.

Również w ocenianym planie nie projektowano żadnych zabiegów na nieleśnych siedliskach przyrodniczych.

Przeanalizowano projekt PUL pod kątem zabiegów planowanych w wydzieleniach przylegających do siedlisk nieleśnych, które mogą być wrażliwe na zakłócenie warunków wodnych w otoczeniu. Nie stwierdzono wskazań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie tych siedlisk. W związku z czym nie przewiduje się, żeby projekt PUL mógł negatywnie wpływać na stan i zachowanie siedlisk nieleśnych.

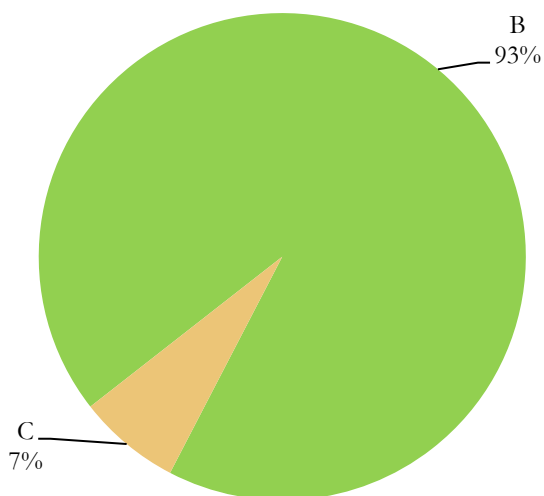
Leśne siedliska przyrodnicze

W przypadku leśnych siedlisk przyrodniczych istotny jest sposób ich zagospodarowania, który powinien być realizowany tak, aby nie doprowadzać do zniekształcenia parametrów tych siedlisk, w szczególności „struktury i funkcji”, co w konsekwencji prowadziłoby do naruszenia stanu ich ochrony. Stąd też w odniesieniu do wszystkich leśnych siedlisk przyrodniczych ważna jest analiza takich elementów jak zaplanowane zabiegi gospodarcze, projektowane składy gatunkowe odnowień, czy prognozowana, na zakończenie obowiązywania projektu Planu, struktura wiekowa pokrywających je drzewostanów.

W przeszłości, na opisywanym terenie występowały również płaty ciepłolubnych dąbrów 9110, należy zwrócić uwagę na możliwość ich występowania w Nadleśnictwie.

Kwaśne buczyny (9110)

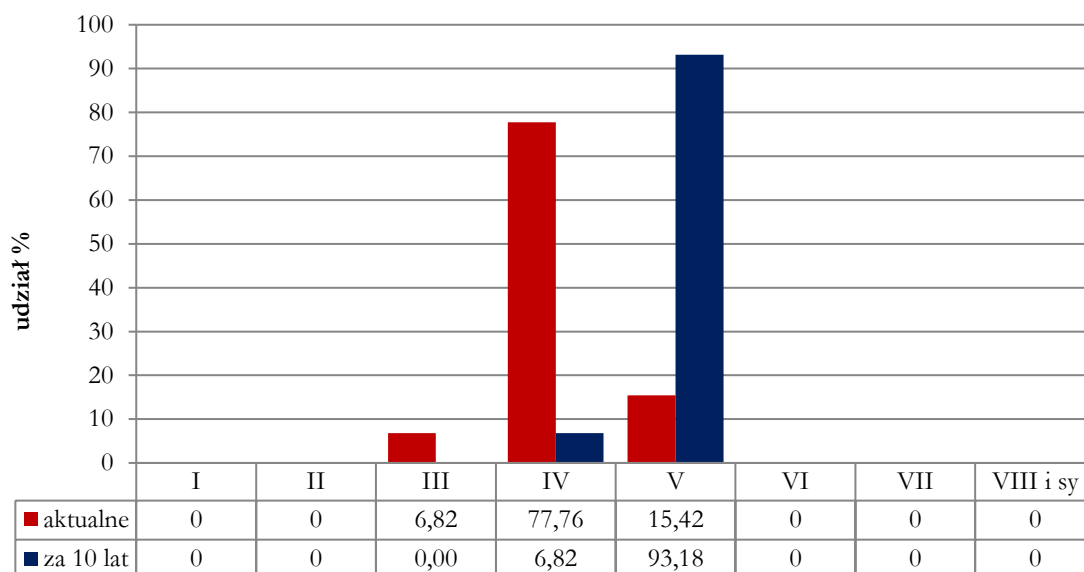
Siedliska kwaśnych buczyn zajmują na terenie Nadleśnictwa 15,24 ha. Większość płatów znajduje się w stanie B 93% powierzchni siedliska, pozostała powierzchnia w stanie C. Najczęstszą przyczyną zniekształcenia siedlisk kwaśnych buczyn jest ich pinetyzacja.



Ryc. 19. Stan siedlisk kwaśnych buczyn 9110 na terenie nadleśnictwa

Na 100% powierzchni siedliska 9110 zaplanowano trzebieże. Ich zastosowanie podyktowane jest występowaniem określonych faz rozwojowych. 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 buczyn.

W efekcie realizacji projektu Planu dojdzie do zmian struktury wiekowej drzewostanów na siedlisku 9110, co wynika z nieprzerwanego procesu starzenia się drzew oraz wykonywanych zabiegów. Generalnie nastąpi przesunięcie powierzchni drzewostanów kwaśnych buczyn ku wyższym klasom wieku. Obecnie drzewostany znajdują się w III-V klasie wieku, z kumulacją (77,76%) w IV klasie. Struktura wieku przesunie się o jedną klasę, nie będzie drzewostanów w II klasie, niewielki procent zostanie w klasie IV natomiast kumulacja (93,18%) będzie w klasie V.



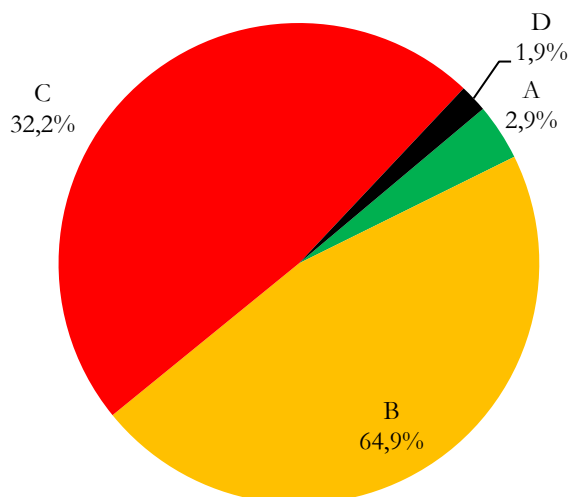
Ryc. 20. Zmiana struktury wiekowej drzewostanów (procentowy udział powierzchni w klasach wieku) na siedlisku 9110 w efekcie realizacji Planu

Struktura gatunkowa drzewostanów jest kształtowana głównie podczas wykonywania odnowień lasu na powierzchniach zagospodarowanych rębniami. Na siedlisku 9110 nie jest projektowane zagospodarowanie zrębowe, ze względu na wiek drzewostanów na danym siedlisku, dlatego struktura zmieni się wyłącznie ze względu na proces starzenia drzewostanu.

Ważnym elementem wskazującym na właściwy stan zachowania buczyn są zasoby drewna martwych i zamierających drzew. Projekt Planu nie reguluje w sposób bezpośredni zasad gospodarowania zasobami martwych drzew. Wytyczne w tym zakresie zawarte są natomiast m.in. w Zasadach hodowli lasu oraz Instrukcji ochrony lasu. Jak wskazano w Programie ochrony przyrody, należy w możliwie szerokim zakresie pozostawiać drewno martwych i zamierających drzew, w różnych stadiach rozkładu oraz w różnym położeniu (zarówno w głębi drzewostanów, jak również na ich obrzeżach, w miejscach nasłonecznionych).

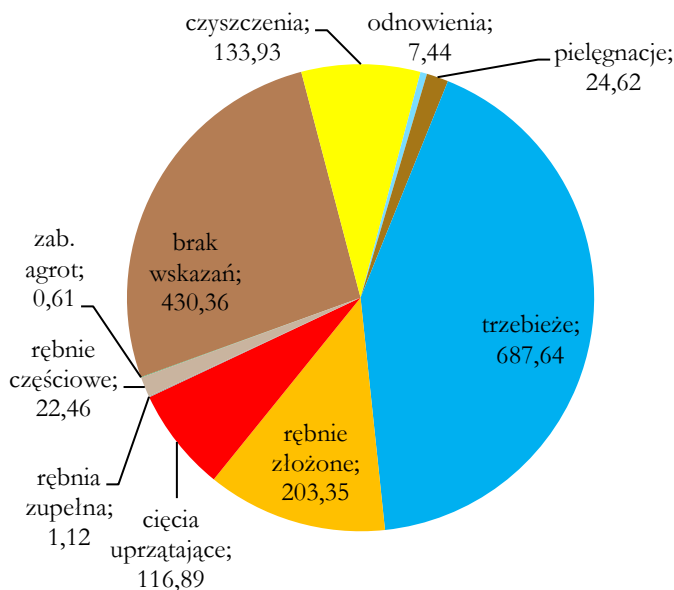
Grądy środkowoeuropejski (9170)

Siedliska grądów zajmują na terenie Nadleśnictwa 1628,42 ha i jest to najczęściej spotykane siedlisko przyrodnicze. Grądy są najsilniej przekształconymi zbiorowiskami leśnymi. Jedynie 3,8% ich powierzchni zaliczono do stanu A, 46,4% do stanu B, 47,9% do stanu C i 1,87% do stanu D. Najczęstszą przyczyną zniekształcenia siedlisk grądowych jest ich pinetyzacja, dość duży udział zajmują też płaty objęte neofityzacją.



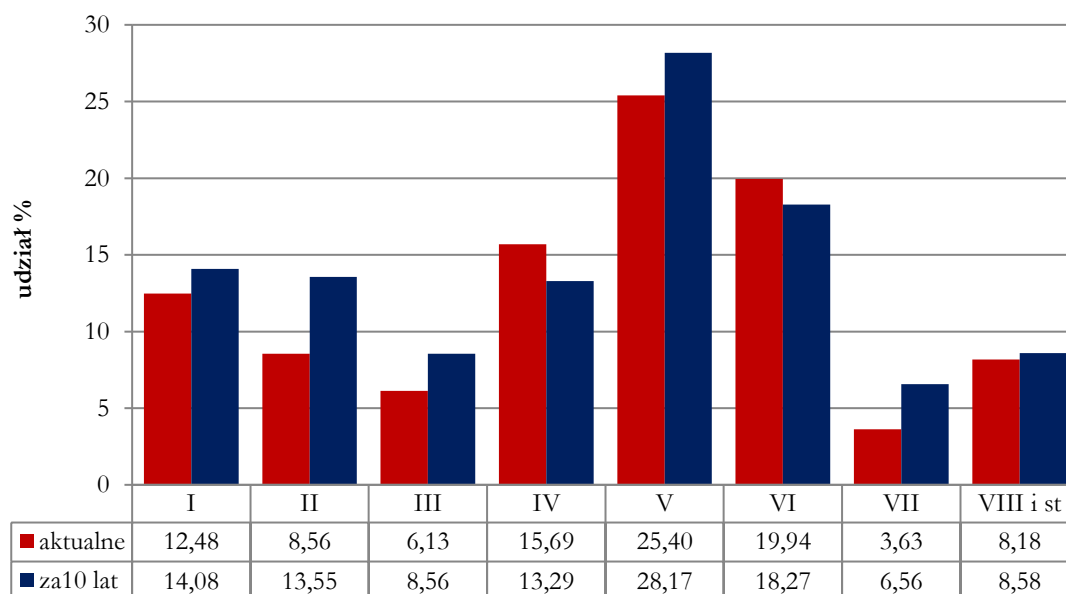
Ryc. 21. Stan siedlisk grądów 9170 na terenie nadleśnictwa

Na 26,4% powierzchni siedliska 9170 nie zaplanowano żadnych zabiegów gospodarczych, co umożliwi działanie naturalnych procesów kształtujących zbiorowiska grądów. Na pozostałej części będą realizowane m.in. cięcia pielęgnacyjne (51,9% łącznej powierzchni), w większości trzebieże. Ich zastosowanie podyktowane jest występowaniem określonych faz rozwojowych. 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 grądów. Użytkowanie rębne, którego zastosowanie wynika przede wszystkim z aktualnego wieku drzewostanów, zaplanowano na 21,1% powierzchni grądów, przy czym będą to głównie rębnie złożone, gniazdowa zupełna (IIIA), gniazdowa częściowa (IIIB) i stopniowa udoskonalona (IVD) – na 12,5%. Rębnie złożone uprzątające (IIIAU, IIIBU) na 7,2%. Zaplanowanie rębni gniazdowych na przeważającej powierzchni grądów z zabiegami rębnymi wynika z konieczności dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do potencjalnego zbiorowiska grądu. Ponadto, na 1,4% powierzchni siedliska zaplanowano rębnie częściowe (IIA, IID, IIDU), wykorzystujące odnowienie naturalne. Oraz rębnie IB – zupełna, na powierzchni 1,12 ha co stanowi 0,07% powierzchni siedliska. Przy założeniu stosowania składów gatunkowych upraw zgodnych z przyrodniczym typem drzewostanu dla tego siedliska nie spowodują one zniszczenia siedliska, choć mogą powodować czasowe jego zniekształcenie (odmłodzenie), ale w dłuższej perspektywie pozwolą na kształtowanie i dostosowywanie składów gatunkowych do potencjalnych możliwości siedliska.



Ryc. 22. Struktura powierzchniowa zabiegów gospodarczych na siedlisku 9170

W efekcie realizacji projektu Planu dojdzie do zmian struktury wiekowej drzewostanów na siedlisku 9170, co wynika z nieprzerwanego procesu starzenia się drzew oraz wykonywanych zabiegów. Generalnie nastąpi przesunięcie powierzchni drzewostanów grądowych ku wyższym klasom wieku. Jednocześnie wzrośnie udział drzewostanów najmłodszych, co będzie następstwem realizowanych procesów odnawiania drzewostanów. Nie odbije się to jednak negatywnie na udziale drzewostanów najstarszych (ponad 100-letnich), których udział powierzchniowy wzrośnie z 31,75 do 33,42%. Jest to zjawisko korzystne dla zachowania struktury i funkcji siedliska grądów 9170.



Ryc. 23. Zmiana struktury wiekowej drzewostanów (procentowy udział powierzchni w klasach wieku) na siedlisku 9170 w efekcie realizacji Planu

Struktura gatunkowa drzewostanów jest kształtowana głównie podczas wykonywania odnowień lasu na powierzchniach zagospodarowanych rębniami. Na siedlisku 9170 odnowienia złożone zaplanowano na łącznej powierzchni 8,05 ha – 4 wydzieleniach. Powierzchnia ta jest sumą zredukowanej powierzchni zaplanowanej do odnowienia w ramach wykonywanych rębni na siedlisku przyrodniczym.

Tab. 19. Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe dla typów siedliskowych lasu w wydzieleniach, w których zidentyfikowano siedlisko grądów (9170) i zaplanowano odnowienia lub rębnie

Typ siedliskowy lasu	Zaprojektowany typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu [%]	Łączna powierzchnia [ha]	Liczba wydzieliń
LMŚW	GB-SO-DB	5Db, 3So, 2Gb i inne	163,07	45
LMW	LP-GB-DB	5Db, 3Gb, 2 Lp, Jw i inne	1,3	1
LŚW	BK-JD-DB	5Db, 2Jd, 2Bk, 1Gb i inne	167,5	42
LW	LP-GB-DB	5Db, 3Gb, 2Lp, Jw i inne	19,39	8
Razem			351,87	96

Podane wyżej składy gatunkowe zaprojektowano w konkretnych wydzieleniach, w których przewidziano rębnie i odnowienia. Mogą one podlegać modyfikacjom w zależności od lokalnych uwarunkowań. Pełne spektrum możliwych do zastosowania składów gatunkowych podano w Elaboracie. Sugeruje się w typie Gb-So-Db zmniejszenie udziału sosny z 30 na 10%, aby zmniejszyć powierzchnię grądów objętych pinetyzacją. Natomiast buka i jodłę można rozważyć w zachodniej części Nadleśnictwa, gdzie występują naturalnie – Nadleśnictwo leży w zasięgu grądu subkontynentalnego odmiany mazowieckiej, który z natury cechuje się brakiem jodły o buka.

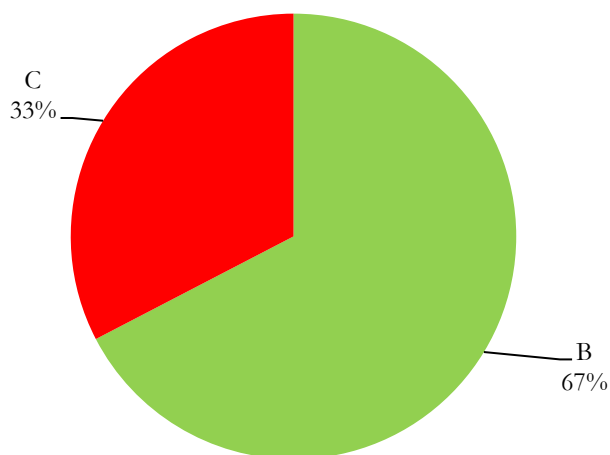
Analiza powyższej tabeli prowadzi do wniosku, że zaprojektowane typy drzewostanów i składy gatunkowe odpowiadają w zarysie naturalnym składom drzewostanów grądów 9170 opracowanym dla poszczególnych TSL, przy uwzględnieniu lokalnej specyfiki siedliskowej i ich wewnętrznego zróżnicowania. Do składów gatunkowych na najbliższe 10-lecie, tam gdzie było to uzasadnione, starano się włączyć rosnące już na powierzchni gatunki typowe dla grądów, tak by zapewnić stopniową i płynną przemianę pokoleń i w jak największym stopniu włączać do składu drzewostanów istniejące odnowienia. Szczególną uwagę należy zwracać na fakt, że na siedliskach grądów, sosna nie powinna pełnić roli gatunku panującego, co stanowi często o zniekształceniu tych siedlisk. Jej udział nie powinien przekraczać 10-20% - i to wyłącznie w uboższych postaciach grądów wysokich na LMŚw. W odnowieniach należy uwzględnić w możliwie szerokim zakresie domieszki liściaste

charakterystyczne dla grądów – klon zwyczajny, jawor, lipa drobnolistna, ponadto gatunki domieszkowe i biocenotyczne, jak olsze, brzozy, iwę, jabłoń. Ważnym składnikiem drzewostanów na omawianym siedlisku powinien być też grab. Gatunek ten powinien współtworzyć II piętro drzewostanów.

Z uwagi na ważne znaczenie ekologiczne siedlisk grądowych i konieczność dołożenia staranności w celu ich ochrony, w Programie ochrony przyrody znalazły się zapisy, których zastosowanie będzie korzystne z punktu widzenia ich zachowania we właściwym stanie ochrony. W związku z tym, iż siedliska grądowe bardzo często stanowią miejsca występowania chronionych gatunków roślin, charakterystycznych dla tych zbiorowisk, na omawianym siedlisku należy pozostawiać kępy drzewostanów w miejscach występowania chronionych gatunków. Należy szczegółowo rozplanować miejsca pozostawiania kęp starodrzewów. W ramach zabiegów pielęgnacyjnych niezbędne jest popieranie cennych gatunków liściastych. Należy także wspomagać kształtowanie się i rozwój dolnych warstw drzewostanu (podrost, dolne piętro drzew), budowanych przez gatunki dostosowane do siedliska, co wpłynie korzystnie na tworzenie zróżnicowanej struktury drzewostanów. Ważnym elementem wskazującym na właściwy stan zachowania grądów są także zasoby drewna martwych i zamierających drzew. Projekt Planu nie reguluje w sposób bezpośredni zasad gospodarowania zasobami martwych drzew. Wytyczne w tym zakresie zawarte są natomiast m.in. w Zasadach hodowli lasu oraz Instrukcji ochrony lasu. Jak wskazano w Programie ochrony przyrody, należy w możliwie szerokim zakresie pozostawiać drewno martwych i zamierających drzew, w różnych stadiach rozkładu oraz w różnym położeniu (zarówno w głębi drzewostanów, jak również na ich obrzeżach, w miejscach nasłonecznionych).

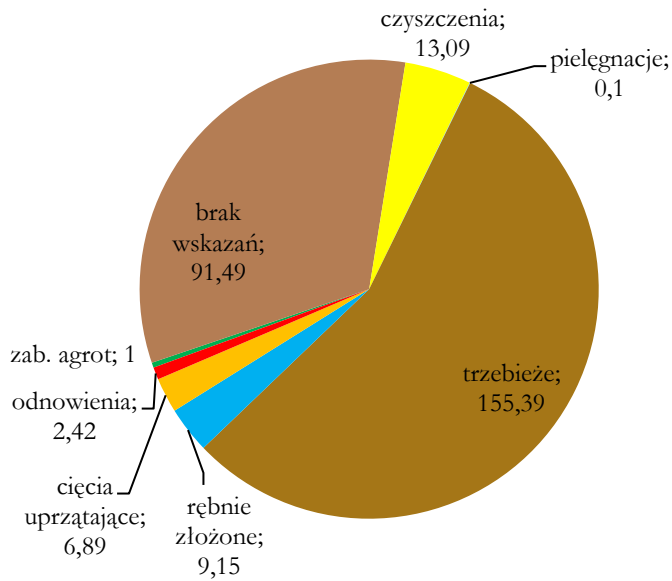
Kwaśne dąbrowy (9190)

Siedliska kwaśnych dąbrów zajmują na terenie Nadleśnictwa 279,53 ha. Są one silnie zbiorowiskami leśnymi. Nie stwierdzono płątów w stanie A, przeważają drzewostany w stanie B 67,4%, pozostałe – 32,6% to płąty siedliska w stanie C. Najczęstszą przyczyną zniekształcenia siedlisk kwaśnych dąbrów jest ich pinetyzacja.



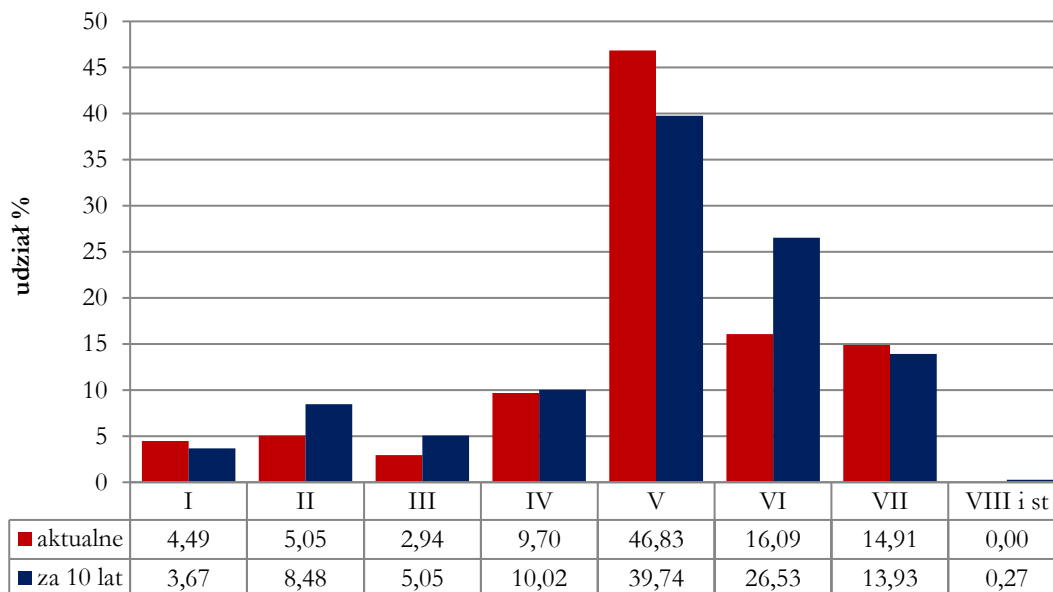
Ryc. 24. Stan siedlisk kwaśnych dąbrów 9190 na terenie Nadleśnictwa

Na 33% powierzchni siedliska 9190 nie zaplanowano żadnych zabiegów gospodarczych, co umożliwi działanie naturalnych procesów kształtujących zbiorowiska dąbrów. Na pozostałej części planowano głównie cięcia pielęgnacyjne (60% łącznej powierzchni), w większości trzebieże. Ich zastosowanie podyktowane jest występowaniem określonych faz rozwojowych. 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. Użytkowanie rębne, którego stosowanie wynika przede wszystkim z aktualnego wieku drzewostanów, zaplanowano na 5,7% powierzchni dąbrów (w tym na 2,5% cięcia uprzątające), przy czym będą to wyłącznie rębnie złożone: częściowe (IID) i gniazdowe (IIIA). 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 potencjalnych możliwości siedliska.



Ryc. 25. Struktura powierzchniowa zabiegów gospodarczych na siedlisku 9190

W efekcie realizacji projektu Planu dojdzie do zmian struktury wiekowej drzewostanów na siedlisku 9190, co wynika z nieprzerwanego procesu starzenia się drzew oraz wykonywanych zabiegów. Generalnie nastąpi przesunięcie powierzchni drzewostanów ku wyższym klasom wieku. Jednocześnie wzrośnie udział drzewostanów II klasy wieku, co będzie następstwem realizowanych procesów odnawiania drzewostanów. Nie odbije się to jednak negatywnie na udziale drzewostanów najstarszych (ponad 100-letnich), których udział powierzchniowy wzrośnie z 31,00 do 40,72%. Jest to zjawisko korzystne dla zachowania struktury i funkcji siedliska kwaśnych dąbrów 9190.



Ryc. 26. Zmiana struktury wiekowej drzewostanów (procentowy udział powierzchni w klasach wieku) na siedlisku 9190 w efekcie realizacji Planu

Struktura gatunkowa drzewostanów jest kształtowana głównie podczas wykonywania odnowień lasu na powierzchniach zagospodarowanych rębniami. Na siedlisku 9190 odnowienia zaplanowano na łącznej powierzchni 2,42 ha w 1 wydzieleniu. Powierzchnia ta jest sumą zredukowanej powierzchni zaplanowanej do odnowienia w ramach wykonywanych rębni na siedlisku przyrodniczym.

Tab. 20. Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe dla typów siedliskowych lasu w wydzieleniach, w których zidentyfikowano siedlisko kwaśnych dąbrów (9190) i zaplanowano odnowienia

Typ siedliskowy lasu	Zaprojektowany typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu [%]	Łączna powierzchnia [ha]	Liczba wydzieli
BMŚW	Brz-So-Dbb	5Dbb, 3So, 2Brz i inne	3,15	2
LMŚW	Bk-So-Dbb	6Dbb, 2So, 2Bk i inne	15,31	5
Razem			18,46	7

Podane wyżej składy gatunkowe zaprojektowano w konkretnych wydzieleniach, w których przewidziano odnowienia lub rębnie. Mogą one podlegać modyfikacjom w zależności od lokalnych uwarunkowań. Pełne spektrum możliwych do zastosowania składów gatunkowych podano w Elaboracie. Buka nie należy sadzić we wschodnich rejonach Nadleśnictwa – poza granicami jego naturalnego zasięgu.

Analiza powyższej tabeli prowadzi do wniosku, że zaprojektowane typy drzewostanów i składy gatunkowe odpowiadają w zarysie naturalnym składom drzewostanów kwaśnych dąbrów 9190 opracowanym dla poszczególnych TSL, przy uwzględnieniu lokalnej specyfiki siedliskowej i ich wewnętrznego zróżnicowania. Do składów gatunkowych na najbliższe 10-lecie, tam gdzie było to uzasadnione, starano się włączyć rosące już na powierzchni gatunki typowe dla kwaśnych dąbrów tak by zapewnić stopniową i płynną przemianę pokoleń i w jak największym stopniu włączać do składu drzewostanów istniejące odnowienia. Na siedliskach kwaśnych dąbrów powinny rosnąć drzewostany dębowe, z udziałem domieszek, wśród których, na najstarszych siedliskach, dopuszczalny jest także udział sosny, który jednak nie powinien przekraczać 25%.

Ważnym elementem wskazującym na właściwy stan zachowania dąbrów są zasoby drewna martwych i zamierających drzew. Projekt Planu nie reguluje w sposób bezpośredni zasad gospodarowania zasobami martwych drzew. Wytyczne w tym zakresie zawarte są natomiast m.in. w Zasadach hodowli lasu oraz Instrukcji ochrony lasu. Jak wskazano w Programie ochrony przyrody, należy w możliwie szerokim zakresie pozostawiać drewno martwych i zamierających drzew, w różnych stadiach rozkładu oraz w różnym położeniu (zarówno w głębi drzewostanów, jak również na ich obrzeżach, w miejscach nastonecznionych).

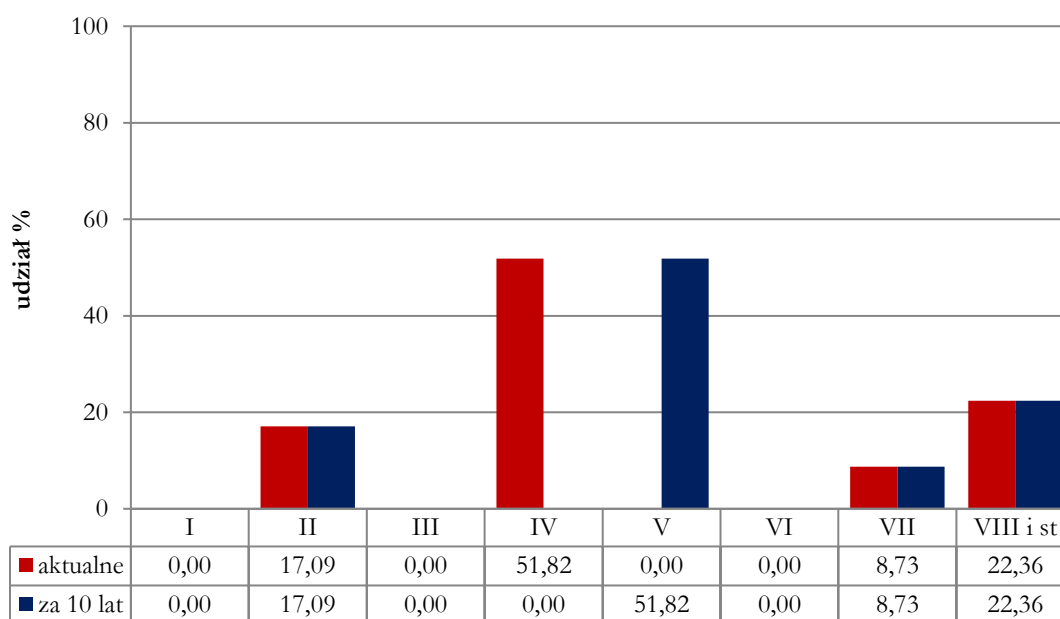
Bory i lasy bagienne (91D0)

Siedlisko borów i lasów bagiennych 91D0 zajmuje na terenie Nadleśnictwa niewielką powierzchnię – 5,50 ha w 7 wydzieleniach.

Większość płatów znajduje się w stanie C (77% - 4,27 ha) na co wpływ na przede wszystkim pogorszenie warunków wodnych i związanych z nimi procesów. Reszta, tj.. 22% - 1,23ha to płaty ocenione na stan B.

W płatach siedliska nie planowano zabiegów gospodarczych. Z uwagi jednak na jego specyfikę, przeanalizowano zabiegi zaplanowane w jego otoczeniu. W wydzieleniach sąsiadujących nie planowano żadnych zabiegów. Brak zabiegów rębnych i związanego z nimi przygotowania gleby, sprawia, że nie dojdzie do naruszenia powierzchni siedliska, jak również zakłócenia warunków wodnych. Wszystkie fragmenty siedliska 91D0 znajdują się w rezerwacie Kopanicha.

W związku z brakiem użytkowania na siedlisku 91D0, zmiana struktury wiekowej występujących na nim drzewostanów będzie wynikać tylko z naturalnych procesów starzenia się drzew, obumierania i odnawiania.



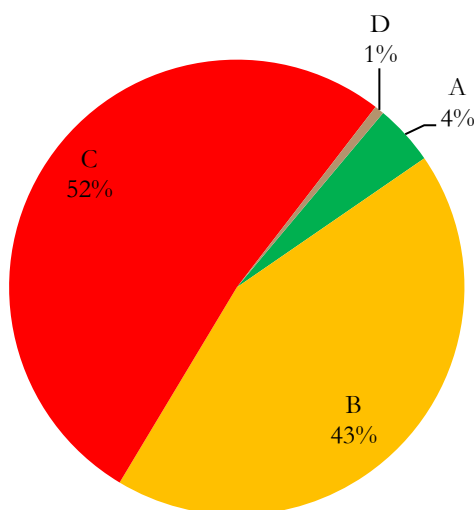
Ryc. 27. Zmiana struktury wiekowej drzewostanów (procentowy udział powierzchni w klasach wieku) na siedlisku 91D0 w efekcie realizacji Planu

Siedlisko 91D0 wymaga zachowania odpowiedniego poziomu wód gruntowych, w stopniu pozwalającym na dalszy rozwój roślinności bagiennej. Należy również mieć na uwadze działania prowadzone w sąsiedztwie tych powierzchni, które powinny być prowadzone w taki sposób, aby nie

doprowadzić do zmian reżimu wodnego siedlisk torfowiskowych. W przypadku wystąpienia przesuszenia, konieczne jest – na ile to możliwe – podjęcie starań w celu przywróceniu stanu naturalnego w zakresie warunków wodnych. Przejściowego zatopienia nie należy traktować jako przejaw degeneracji fitocenozy.

Łęgi olszowe i olszowo-jesionowe (91E0)

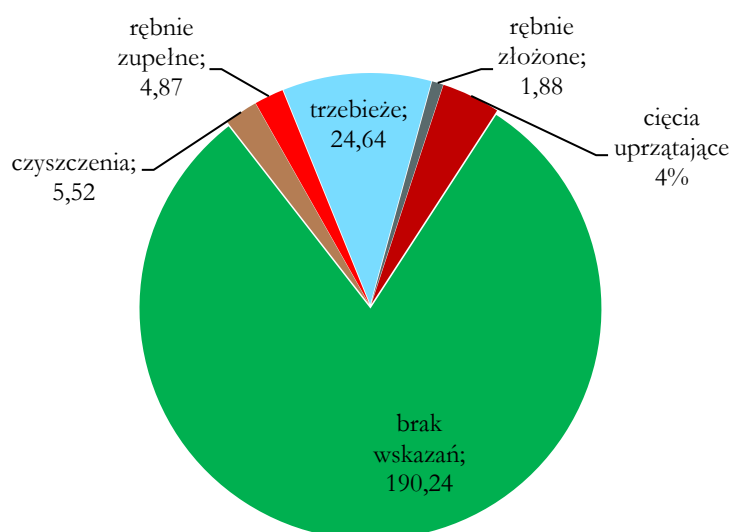
Na terenie Nadleśnictwa łęgi 91E0 zajmują znaczną powierzchnię 242,16 ha. Łęgi olszowe i olszowo-jesionowe wykształcają się najczęściej w dolinach niewielkich rzek i strumieni. Mogą także powstawać wtórnie, w miejscach pierwotnie zabagnionych, gdzie wykonano zabiegi melioracji. Siedliska łęgów w największym stopniu uzależnione są od prawidłowych warunków wodnych, czyli funkcjonowania zalewów wód powierzchniowych lub obecności ruchomych wód podpowierzchniowych. Stan łęgów jest dość dobry. W stanie A znajduje się tylko 4,3% ich powierzchni, 43,2% stanowią łęgi w stanie B, 52,90% w stanie C i 0,7% w stanie D. Główną przyczyną zniekształcenia łęgów jest ich podtopienie, wskutek czego drzewostan ulega zamarcu a zbiorowisko może przybrać charakter nieleśny. Innym – przeciwnym zniekształceniem, jest odwadnianie, którego efektem jest grądowienie łęgów. Ponadto część płątów podlegających użytkowaniu jest zjuwenalizowana.



Ryc. 28. Stan siedlisk łęgów jesionowo-olszowych 91E0 na terenie Nadleśnictwa

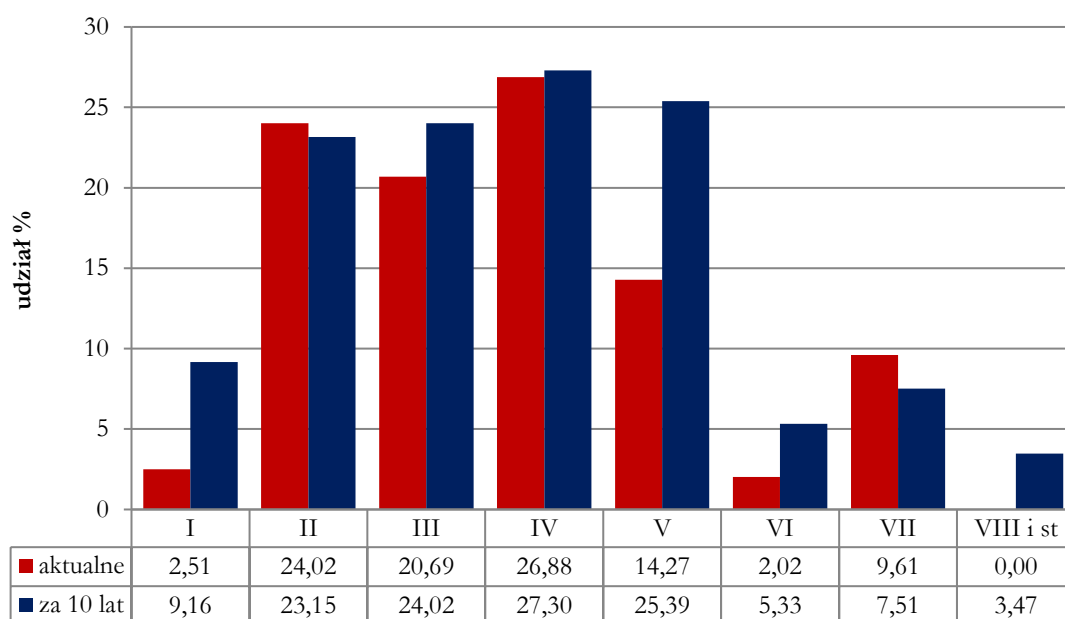
Na przeważającej powierzchni łęgów 91E0 (80%) nie planowano zabiegów gospodarczych, dzięki czemu umożliwiające zostanie działanie naturalnych procesów kształtujących zbiorowiska łęgów. Na pozostałej powierzchni realizowane będą cięcia pielęgnacyjne (12,7%), przede wszystkim trzebieże,

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. Zabiegi rębne przewidziano na 6,95% powierzchni łągów i będą one realizowane rębiami gniazdowymi oraz ze względu na niewielką powierzchnię wydzieleń- IB. Przejściowo, jak każda rębnia, mogą one naruszać strukturę i funkcje siedliska łągów, jednakże wykonywanie prac z dużą starannością i dbałością o ograniczenie naruszenia gleby i runa (wskazanie wykonywania prac w okresie zimowym) pozwala te oddziaływania zminimalizować.



Ryc. 29. Struktura powierzchniowa zabiegów gospodarczych na siedlisku 91E0

Z uwagi na znikome użytkowanie rębne, w efekcie realizacji projektu Planu dojdzie do stosunkowo niewielkich zmian struktury wiekowej drzewostanów na siedlisku 91E0, co wynika głównie z nieprzerwanego procesu starzenia się drzew. Największe przesunięcie powierzchni łągów będzie miało miejsce w średnich klasach wieku (spadek udziału klasy III i wzrost udziału klasy V). Udział starodrzewów (drzewostanów ponad 100-letnich) wzrośnie z 11,63 do 16,31%.



Ryc. 30. Zmiana struktury wiekowej drzewostanów (procentowy udział powierzchni w klasach wieku) na siedlisku 91E0 w efekcie realizacji Planu.

Struktura gatunkowa drzewostanów jest kształtowana głównie podczas wykonywania odnowień lasu na powierzchniach zagospodarowanych rębniami. Na siedlisku 91E0 odnowienia i rębnie zaplanowano na łącznej powierzchni 14,76 ha w 11 wydzieleniach. Powierzchnia ta jest sumą zredukowanej powierzchni zaplanowanej do odnowienia w ramach wykonywanych rębni na siedlisku przyrodniczym.

Tab. 21. Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe dla typów siedliskowych lasu w wydzieleniach, w których zidentyfikowano siedlisko łągów (91E0) i zaplanowano odnowienia lub rębnie

Typ siedliskowy lasu	Zaprojektowany typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu [%]	Łączna powierzchnia [ha]	Liczba wydzieleni
LW	Wz-OI-Js	5Js, 3OI, 2Wz i inne	6,4	6
OL	OI	9OI, 1Js, Brz i inne	3,86	3
OLJ	Js-OI	6OI, 3Js, 1 Brz i inne	4,86	2
Razem			14,76	11

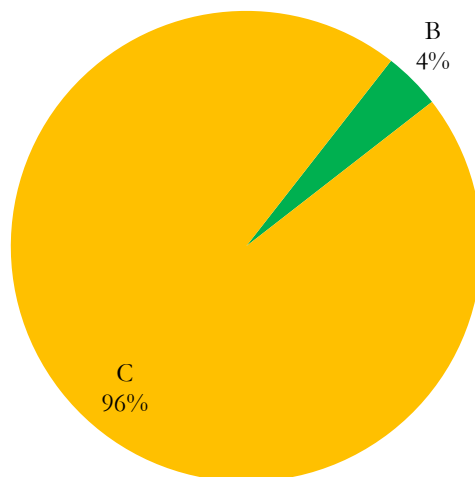
Podane wyżej składy gatunkowe zaprojektowano w konkretnych wydzieleniach, w których przewidziano odnowienia lub rębnie. Mogą one podlegać modyfikacjom w zależności od lokalnych

uwarunkowań. Pełne spektrum możliwych do zastosowania składów gatunkowych podano w Elaboracie.

W Programie ochrony przyrody wskazano, iż niezależnie od sposobu użytkowania rębego łągów 91E0 należy odstąpić od przygotowywania gleby znacząco naruszającego mikrorelief gruntu np. w postaci rabat, rabatowałków czy głębokich wykopów. Ważnym elementem wskazującym na właściwy stan zachowania łągów są także zasoby drewna martwych i zamierających drzew. Należy w możliwie szerokim zakresie pozostawiać drewno martwych i zamierających drzew, w różnych stadiach rozkładu oraz w różnym położeniu (zarówno w głębi drzewostanów, jak również na ich obrzeżach, w miejscach nasłonecznionych).

Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0)

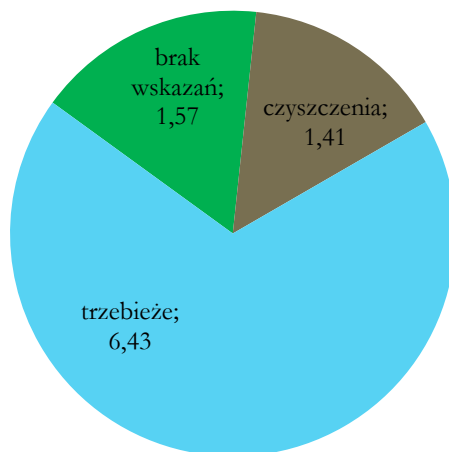
Siedlisko 91F0 zidentyfikowano w Nadleśnictwie na niewielkiej powierzchni 9,41 ha. Łęgi te występują zwykle w dolinach rzecznych. Charakteryzują się występowaniem gatunków typowych dla grądów, w szczególności ich wilgotnych postaci, jak i gatunków łągów jesionowo-olszowych. W większości płatów siedliska stan określono jako C (96,1%). W stanie B znajduje się 3,9% powierzchni. Głównym zaobserwowanym zniekształceniem jest monotypizacja drzewostanów, która wynika głównie na dominacji olszy w drzewostanie, a niewielkiego tylko udziału wiązów, dębów czy jesionów. Innym zniekształceniem jest juwenalizacja drzewostanów.



Ryc. 31. Stan siedlisk lasów łągowych 91F0 na terenie Nadleśnictwa

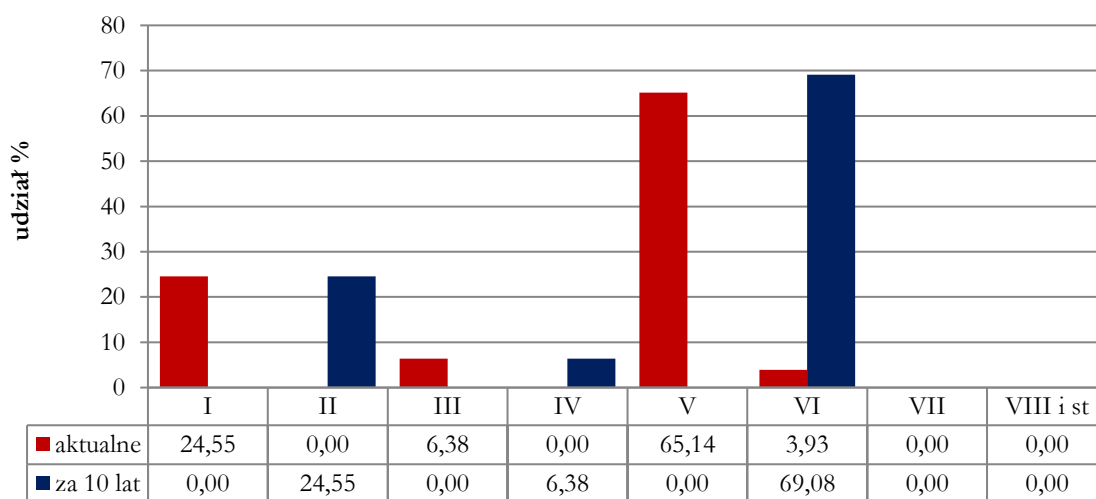
Na powierzchni 1,57ha (16,7%) łągów 91F0 nie planowano zabiegów gospodarczych, dzięki czemu umożliwiające zostanie działanie naturalnych procesów kształtujących zbiorowiska łągów. Na pozostałej powierzchni realizowane będą cięcia pielęgnacyjne (83,3%), przede wszystkim trzebieże,

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.



Ryc. 32. Struktura zabiegów gospodarczych na siedlisku 91F0 [ha]

W okresie realizacji projektu planu dojdzie do stosunkowo niewielkich zmian struktury wiekowej drzewostanów na siedlisku 91F0, co wynika głównie z nieprzerwanego procesu starzenia się drzew. Największą zmianą będzie zauważalny wzrost udziału drzewostanów w najstarszych klasach wieku. Udział starodrzewów (drzewostanów ponad 100-letnich) wzrośnie z 3,93% do 69,08%.



Ryc. 33. Zmiana struktury wiekowej drzewostanów (procentowy udział powierzchni w klasach wieku) na siedlisku 91F0 w efekcie realizacji Planu

Struktura gatunkowa drzewostanów jest kształtowana głównie podczas wykonywania odnowień lasu na powierzchniach zagospodarowanych rębniami. Na siedlisku 91F0 nie zaplanowano rębni, dlatego struktura zmieni się wyłącznie ze względu na starzenie drzewostanów. Docelowo, ze względu na niewielki płat siedliska i rzadki typ ekosystemu leśnego w regionie, Nadleśnictwo mogłoby w przyszłym dziesięcioleciu wydzielenia ze stwierdzonym 91F0 wyłączyć z gospodarowania.

Śródlądowy bór chrobotkowy (91T0)

Na terenie Nadleśnictwa siedlisko 91T0 występuje na niewielkiej powierzchni 0,22 ha. Siedlisko jest spotykane na skrajnie suchych i ubogich, piaszczystych glebach. Stan siedliska jest niezadowolający, 100% jego powierzchni znajduje się w stanie C. Wynika to głównie z postępujących procesów sukcesyjnych i dorastania drzewostanów, co pogarsza warunki występowania dla światłożądnych chrobotków.

W wydzieleniu, w którym występuje fragmentarycznie siedlisko 91T0 zaprojektowano trzebież, co z uwagi na zwiększenie prześwietlenia drzewostanów, będzie miało korzystny wpływ na utrzymanie się i rozwój warstwy chrobotków. Należy jedynie wskazać potrzebę ochrony większych płatów tych porostów, tak aby nie uległy one uszkodzeniu podczas prac leśnych.

Struktura wiekowa drzewostanów na siedlisku 91T0 nie ulegnie zmianom. Wydzielenie w którym znajduje się siedlisko jest w IV klasie wieku i pod koniec okresu Planu zostanie w IV klasie.

Dla ochrony siedliska boru chrobotkowego, oprócz wykonania intensywnych zabiegów trzebieżowych, ważne jest także uprzątnięcie pozostałości po cięciach (gałęzi, czubów), które przyczyniają się do eutrofizacji siedliska.

Reasumując, nie stwierdzono możliwości wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania zapisów ocenianego projektu Planu na siedliska przyrodnicze z załącznika I dyrektywy siedliskowej występujące na terenie Nadleśnictwa Skierniewice. Powyższe stwierdzenie będzie spełnione przy założeniu zrealizowania wskazań wynikających z Programu ochrony przyrody.

4.2.7. Oddziaływanie na wodę

Niekorzystne oddziaływanie na wodę oznacza przede wszystkim zanieczyszczenie wód powierzchniowych lub podziemnych, zmianę reżimu hydrologicznego, zmianę trofii wód lub ograniczenie możliwości retencyjnych obszaru.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Skierniewice pokrywa się z fragmentami 3 obszarów Jednolitych części wód podziemnych (JCWPd):

- PLGW200063 – powierzchnia 1607 km², zajmuje ponad 90% obszaru Nadleśnictwa,
- PLGW200073 – 125 km² w południowo-wschodniej części Nadleśnictwa

- PLGW200065 – 41 km² w północnej części Nadleśnictwa

Nie przewiduje się, żeby zaplanowane w projekcie PUL działania, realizowane powierzchniowo na ograniczonym terenie, mogły w jakikolwiek sposób wpływać negatywnie na stan i jakość jednolitych części wód podziemnych.

Przez grunty Nadleśnictwa, lub bezpośrednio w ich sąsiedztwie, przepływają rzeki zakwalifikowane następujących 18 Jednolitych części wód powierzchniowych (po aktualizacji JCWP z 4.11.2022 r.):

- RW200010272669 Białka na odcinku ok. 4,0 km,
- RW200010272529 Bobrówka na odcinku ok. 0,7 km,
- RW2000102726729 Chojnatka na odcinku ok. 0,5 km,
- RW20001027259929 Kanał Sierzchów-Karolew (dawn. Dopływ spod Skierniewic), dopływ Bzury przecinający główny kompleks Puszczy Bolimowskiej na odcinku ok. 9 km
- RW2000102549149 Gostomka na odcinku 30 m,
- RW2000102726199 Rawka do Krzemionki na odcinku ok. 0,9 km,
- RW2000112726999 Rawka od Krzemionki do ujścia na odcinku ok. 9,5 km,
- RW2000102725879 Łupia-Skierniewka do Dopływu spod Dębowej Góry na odc. ok. 0,3 km,
- RW2000112725899 Łupia-Skierniewka od Dopływu spod Dębowej Góry do ujścia na odc. ok 80 m,
- RW200010272549 Uchanka na odcinku ok. 1 km,
- RW200010272569 Zwierzyniec na odcinku ok. 3,0 km.
- RW200017272674* Dopływ z Biernika Włociańskiego (dopływ Rawki) na odcinku ok. 1,4 km,
- RW2000172726712* Dopływ z Lisnej (dopływ Rawki) na odcinku ok. 0,2 km,
- RW2000172725929* Dopływ z Nieborowa (dopływ Bzury) na odcinku ok. 4,5 km
- RW200017272692* Dopływ z Sewitut (dopływ Rawki) na odcinku ok. 3,6 km,
- RW20001727268* Rokita na odcinku ok. 2,6 km.

* - kody JCWP z poprzedniego cyklu, cieki nie ujęte w aktualnym Planie gospodarowania wodami (Rozp. Min. Infr. z 4.11.2022 r. Dz. Urz. 2023 poz. 300).

Nie przewiduje się, żeby zabiegi gospodarcze zaplanowane w drzewostanach, mogły znacząco negatywnie lub trwale negatywnie wpływać na stan jednolitych części wód powierzchniowych. Działalność gospodarcza Nadleśnictwa wykonywana na podstawie projektu Planu dotyczy zabiegów w drzewostanach. Nie ma to praktycznie żadnego wpływu na stan środowiska wodnego. Podczas prac leśnych używany jest sprzęt mechaniczny (pilarki, kosy spalinowe, ciągniki, maszyny wielooperacyjne itp.) i tylko w przypadku jego awarii mogłoby nastąpić ewentualne zanieczyszczenie wód w pobliżu wykonywanych prac, jednakże Nadleśnictwo jest obowiązane do kontroli i nadzoru firm zewnętrznych wykonujących prace w lesie. Zapisy projektu Planu nie przewidują sytuacji, w której mogłoby wystąpić wspomniane zagrożenie.

Należy także zaznaczyć, że obowiązujące zapisy ZHL, jak i wskazania Programu ochrony przyrody, pozwalają na zachowanie we właściwym stanie wrażliwych ekosystemów wodnych, mokradłowych,

bagien itp., poprzez niewykonywanie cięć zupełnych w ich sąsiedztwie i kształtowanie w tych miejscach ekotonów (pozostawienie stref buforowych do 30m). Plan nie przewiduje podejmowania działań o charakterze melioracji wodnych. Biorąc pod uwagę powyższe, należy stwierdzić, że zapisy i zalecenia w projekcie PUL nie mają wpływu na możliwość osiągnięcia bądź nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz.U.2023 poz. 300), dla części wód znajdujących się w obszarze objętym niniejszym opracowaniem.

4.2.8. Oddziaływanie na powietrze

Zabiegi gospodarcze zapisane w projekcie Planu nie wpłyną istotnie na pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego. Są to zabiegi wykonywane miejscowo, głównie przy pomocy pilarek, kos spalinowych, ciągników rolniczych lub leśnych. Maszyny i narzędzia te powodują emisję spalin, niemniej jednak wielkość tę uznać należy za nieznaczącą, a ponadto niwelowaną przez otaczającą roślinność, która zatrzymuje i pochłania zanieczyszczenia powietrza. Jednocześnie, będące jednym z kluczowych założeń planowania urządzeniowego, zachowanie powierzchni leśnych ma istotne znaczenie dla poprawy jakości powietrza atmosferycznego.

4.2.9. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

W skali makro realizacja ustaleń projektu Planu w żaden sposób nie wpłynie na stan powierzchni ziemi. Zasady zrównoważonego zagospodarowania lasu, które są podstawowym założeniem planowania urządzeniowego, nie przewidują istotnych zmian w sposobie użytkowania gruntów. Prowadzenie gospodarki leśnej będzie się wiązało głównie z łagodnymi zmianami w strukturze gatunkowo-wiekowej drzewostanów, a więc nie będzie miało negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi.

Również w skali mikro, a więc pojedynczego wydzielenia, nie przewiduje się długotrwałego wpływu projektu Planu na powierzchnię ziemi. Czasowo niekorzystnym oddziaływaniem na powierzchnię ziemi (glebę) jest wykonanie zrębu zupełnego i niektórych rębni gniazdowych (IIIa). Jednakże jest to oddziaływanie krótkoterminowe i małopowierzchniowe, którego negatywny wpływ jest w okresie do 5 lat niwelowany przez zaplanowane odnowienie. Niekorzystne oddziaływanie może w tym przypadku nastąpić poprzez znaczne uszkodzenia pokrywy glebowej ciężkim sprzętem lub nieodpowiednim sposobem przygotowania gleby. Sposób przygotowania gleby nie jest jednak elementem wynikającym z zapisów projektu Planu, choć i w tym zakresie zawarto w Programie ochrony przyrody wskazania stosownych modyfikacji.

4.2.10. Oddziaływanie na krajobraz

Wykonywanie zabiegów gospodarczych ustalonych w projekcie Planu będzie miało neutralny wpływ na krajobraz. Ocena jakości krajobrazu jest silnie zindywidualizowana i subiektywna. Każdy odbiorca może zupełnie inaczej postrzegać te same cechy krajobrazu. Dla pewnej grupy ludzi zręby zupełne wpływają wybitnie negatywnie na krajobraz, dla innych wykonanie zrębu jest „otwarcie” szczelnego, monotonnego krajobrazu leśnego i zwiększeniem różnorodności środowiska w lesie, a więc i poprawieniem walorów krajobrazowych. Ponadto zmiany w krajobrazie można rozpatrywać w skali makro, gdy tymczasem działania wynikające z projektu Planu dotyczą konkretnych, pojedynczych wydzieleń leśnych. Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych nie wpływa negatywnie na krajobraz, choć może u pewnych grup społecznych, oczekujących od lasów gospodarczych powtarzania wzorców krajobrazowych występujących w lasach niezagospodarowanych, wywoływać pewien sprzeciw nadmiernie uporządkowaną strukturą przestrzeni leśnej. Jak zaznaczono powyżej, jest to jednak wrażenie subiektywne, ponieważ inne grupy społeczne oczekują bardzo często od lasu, aby był dostępny i uporządkowany. Poza walorami estetycznymi, struktura krajobrazu ma również znaczenie ekologiczne. Jest to istotne dla utrzymania różnych faz rozwojowych lasu w przestrzeni uroczysk leśnych lub dla wskazania sposobów użytkowania siedlisk przyrodniczych jako przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000, jak również dla niektórych gatunków zwierząt – np. ptaków typowych dla bardziej otwartego leśnego krajobrazu.

Zasady ochrony krajobrazu w gospodarce leśnej ujęte są w Zasadach hodowli lasu, które wskazują m.in., że przy głównych drogach (krajowych i wojewódzkich) oraz kolejowych szlakach komunikacyjnych zaleca się tworzenie w ramach prowadzonych cięć rębnych (w tym także zrębami zupełnymi) stref przejściowych (ekotonów). Ma to m.in. na celu właśnie ochronę walorów krajobrazowych.

4.2.11. Oddziaływanie na klimat

Ogólnie wynika z tego, iż podstawowym celem urządzania lasu jest utrzymanie powierzchni leśnych. Natomiast oddziaływanie podczas realizacji projektu Planu na klimat oceniono jako pozytywne. Ocena ta działania podejmowane w pojedynczych wydziałeniach nie mają wpływu na klimat. Możliwe i często potrzebne jest oczywiście analizowanie skumulowanego wpływu zabiegów, jednak w przypadku zabiegów zawartych w projekcie Planu będzie to bardzo często działanie wzajemnie znoszące się – przeciwstawne, czyli niwelujące wzajemnie przeciwne efekty.

Wniosek o pozytywnym oddziaływaniu realizacji zapisów projektu Planu na klimat oparto na podstawie następujących przesłanek:

- Las jest środowiskiem, którego pozytywny wpływ na łagodzenie warunków klimatycznych jest powszechnie znany. Projektowane zapisy, nie naruszając ogólnej powierzchni lasów, nie wpływają negatywnie na ich utrzymanie.
- Najistotniejszym czynnikiem mającym obecnie wpływ na klimat globalny jest wzrost poziomu gazów cieplarnianych w atmosferze.
- Racjonalnie prowadzona gospodarka leśna, co jest podstawowym założeniem każdego planu urządzenia lasu, wpływa na powiększanie się zasobów drzewnych, wymusza odnawianie lasu po jego wycięciu oraz sprzyja przebudowie drzewostanów stosownie do siedliska.
- Większość elementów planowania mają istotne znaczenie w wiązaniu węgla z atmosfery, a więc ograniczaniu efektu cieplarnianego. Zwiększenie zasobów drzewnych jest wynikiem zwiększonej asymilacji dwutlenku węgla, powoduje jego wiązanie w drewnie i aparacie asymilacyjnym. Użytkowanie lasu (wycinka) powoduje usunięcie z lasu części biomasy, z której tylko niewielka część ulega spalaniu (i powoduje uwolnienie węgla z powrotem do atmosfery). Większość drewna zostaje przetworzona np. w meble, papier, a więc czasowo przynajmniej węgiel zostaje związany w postaci produktów. Po użytkowaniu powstaje w lesie powierzchnia, gdzie sady się młody las, który staje się magazynem asymilowanego węgla na kolejne kilkadziesiąt lat. Natomiast niekorzystnym czynnikiem zwiększającym uwalnianie się gazów cieplarnianych do atmosfery jest intensywne przygotowanie gleby na glebach organogenicznych (torfowych). W Programie ochrony przyrody wskazane zostało zatem, że na siedliskach bagiennych przygotowanie takie należy ograniczyć, a w razie przewidywanych trudności w odnowieniu sztucznym, wynikających z braku przygotowania gleby, należy raczej takie powierzchnie pozostawiać do naturalnej sukcesji, również z wykorzystaniem odrośli.
- Zwiększanie powierzchni biologicznie czynnej w lasach (kształtowanie II piętra, odnowienia naturalne pod okapem itp.) powoduje zwiększenie asymilacji CO₂ na tej samej powierzchni.

4.2.12. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Jako zasoby naturalne można rozumieć każdy element środowiska przyrodniczego. Ponieważ jednak wpływ projektu Planu na gatunki, klimat itp. elementy omówiono wcześniej, w tym miejscu jako „zasoby naturalne” definiujemy zasoby surowców drzewnych.

Projekt Planu w zasadniczy sposób wpływa na stan podstawowego surowca naturalnego, jakim są zasoby drzewne. Drewno jest surowcem powszechnie wykorzystywanym w wielu dziedzinach życia. Jak już wcześniej wspomniano, jest to surowiec szczególny, bo stosunkowo łatwo i szybko (w porównaniu z innymi surowcami jak np. węgiel, inne kopaliny itp.) odnawialnym. Pozyskiwanie drewna odbywa się zazwyczaj w sposób nieznacznie ingerujący w środowisko. Również jego późniejsza utylizacja (rozkład drewna, spalanie), poza wydzielaniem się dwutlenku węgla, jest

w zasadzie procesem neutralnym a często nawet pozytywnym dla środowiska (np. tworzenie zasobów martwych, rozkładających się drzew powoduje powstanie wielu siedlisk dla różnych grup organizmów). Można więc stwierdzić, że w nowoczesnej, trwale zrównoważonej gospodarce, drewno powinno być w jak największym stopniu wykorzystywane, bo jego alternatywą są wyłącznie materiały sztucznego pochodzenia, których wytworzenie, eksploatacja i utylizacja powodują zanieczyszczenie środowiska. Powinno się zatem dążyć do takiego prowadzenia gospodarki leśnej, aby w możliwie maksymalny sposób korzystać z zasobów drzewnych, zapewniając jednocześnie ich wzrost lub co najmniej utrzymanie na zbliżonym poziomie.

Niniejszy projekt Planu ma na celu właśnie takie postępowanie. Przeprowadzona inwentaryzacja oraz cały cykl planowania i analiz doprowadził do ustalenia takiego rozmiaru użytkowania w Nadleśnictwie aby zapewnić trwałość i stały rozwój drzewostanów (zasobów drzewnych). Co prawda w krótkiej perspektywie czasowej spadnie być może ogólny zapas drzewostanów, jednak jest to niezbędne aby znormalizować strukturę drzewostanów tak, aby spełniały one swą rolę w dalszej przyszłości i zapewniały trwałość użytkowania.

Tab. 22. Wskaźniki stanu zasobów drzewnych – stan obecny i prognoza według przyrostu tablicowego

Wskaźnik *	Jednostka	Stan na	Stan na	Różnica	
		1.01.2023 r.	31.12.2032 r.	+ / -	%
Zapas aktualny	m ³	3511892	3421714	-90178	-2,57
Zasobność	m ³ / ha	258	254	-4	-1,55

* wskaźniki określone dla powierzchni leśnej zalesionej

Tab. 23. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla obrębów leśnych i nadleśnictwa – wg przyrostu zrealizowanego w minionym 10-leciu

Obręb / Nadleśnictwo	Miąższość grubizny na początku okresu	Przyrost zrealizowany	Etat użytków głównych	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego	Wzrost / spadek
	Vp	Zr	U	Vk = Vp + Zr - U	
	m3 brutto (na powierzchni leśnej zalesionej)				
1	2	3	4	5	6
N-ctwo Skierniewice	3511892	1243080	897728	3857244	+9,8

Tak więc zależnie od przyjętego sposobu obliczania spodziewanego przyrostu drzewostanów, mamy do czynienia ze spadkiem zasobów według przyrostu tablicowego, o 2,57%, oraz wzrostem zasobów, według przyrostu zrealizowanego o 9,8%. Z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że zapas ten pozostanie na zbliżonym poziomie do aktualnego.

4.2.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

Jednym z elementów ochrony środowiska jest ochrona zabytków, miejsc pamięci czy dóbr kultury materialnej. Miejsca takie jak mogiły, zabytki architektoniczne, kapliczki itp. znajdują się na gruntach nadleśnictwa. Ich wykaz, z podaniem lokalizacji, zamieszczono w Programie. Większość z nich podlega ochronie prawnej. W projekcie Planu część z nich została wyłączona z użytkowania, mniejsze obiekty, takie jak miejsca kultu religijnego, znajdujące się w drzewostanach objętych rębniami, chroni się poprzez pozostawienie pasa o szerokości do 30m (tzw. strefy buforowej). Stanowiska archeologiczne z podaniem lokalizacji do wydzielenia wskazano w Programie. Czynności gospodarcze, należy tam tak prowadzić, aby nie doprowadzić do naruszenia substancji zabytkowej, tj. nie stosować pełnych głębokich orek, rabatowałków itp. sposobów przygotowania gleby. Zaleca się stosowanie jedynie częściowej, płytkiej uprawy gleby. Jeżeli w trakcie obecnej aktualizacji PUL na gruntach nadleśnictwa zostaną stwierdzone obecnie nie wykazane stanowiska archeologiczne, to wydzielenia z nimi należy włączyć do gospodarstwa specjalnego. Zaleca się również pozostawianie nieużytkowanych biogrup w bezpośrednim sąsiedztwie zabytków i dóbr kultury.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu projektu Planu na zabytki i dobra kultury materialnej.

4.2.14. Zbiorcza ocena oddziaływania projektu Planu na środowisko

W poniższej tabeli zamieszczono uogólnione oceny oddziaływania projektu Planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Oceny te nie są kwantyfikowalne z powodu braku szczegółowych wytycznych lub wskazówek do zbiorczej oceny wpływu na środowisko. Wskaźniki wykorzystywane np. przy monitoringu środowiska przyrodniczego dotyczą poszczególnych gatunków i siedlisk a nie ich zgrupowań. Ocena wpływu projektu Planu podlega więc głównie ocenie eksperckiej wynikającej z określenia najistotniejszych elementów przyrody (np. gatunków najbardziej cennych) i podsumowania wpływu planu na te elementy. Podsumowanie nie wynika oczywiście z prostej „średniej arytmetycznej”, ale jest niejako „ważone” zarówno ważnością danego elementu przyrodniczego, jak i nasileniem lub udziałem zabiegów gospodarczych, mających możliwy do określenia wpływ na dany element przyrodniczy.

Tab. 24. Zbiorcze zestawienie wpływu projektu Planu na elementy środowiska przyrodniczego

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

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

„+” oznacza oddziaływanie pozytywne;

„0” (zero) - oddziaływanie neutralne (brak oddziaływania),

„-” oznacza oddziaływanie negatywne,

1. oddziaływanie nieznaczne (poprawa lub pogorszenie elementów środowiska w skali do 10%)
2. oddziaływanie istotne (poprawa lub pogorszenie elementów środowiska w skali 10-20%)
3. oddziaływanie znaczące (poprawa lub pogorszenie elementów środowiska w skali ponad 20%)

¹⁾łącna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen, lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia przez eksperta.

5. OPIS PRZYJĘTYCH DZIAŁAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNY WPŁYW PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

5.1. Zastosowane w projekcie planu rozwiązania mające na celu ograniczenie jego negatywnych oddziaływań na środowisko

Zapisy projektu Planu nie zawierają zaleceń, których realizacja może znacząco negatywnie wpłynąć na środowisko lub obszary Natura 2000, w tym w szczególności na cele ochrony tych obszarów.

Niektóre planowane zabiegi, w trakcie ich realizacji, mogą nieznacznie negatywnie oddziaływać na pewne elementy środowiska, jednak oddziaływanie to będzie miało charakter krótkotrwały. Sposoby ograniczania tego negatywnego wpływu zostały zapisane w Programie ochrony przyrody, który zawiera ogólne i szczegółowe zapisy sposobów postępowania gospodarczego uwzględniającego wymogi ochrony przyrody. Ponadto działania gospodarcze realizowane są m. in. w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017, poz. 2408), którego celem jest zminimalizowanie potencjalnego negatywnego oddziaływania gospodarki leśnej na przyrodę, ochrona przyrody, promowanie działań na rzecz jej ochrony i odtworzenia jej istotnych elementów.

Poniżej zestawiono syntetycznie zebrane sposoby ograniczania ewentualnych negatywnych oddziaływań zabiegów, możliwych do wystąpienia podczas realizacji projektu Planu, na elementy środowiska przyrodniczego. Pełny zbiór zaleceń dotyczących sposobów ochrony poszczególnych grup organizmów przedstawiono w Programie ochrony przyrody.

Tab. 25. Zestawienie wskazań Programu ochrony przyrody w zakresie modyfikacji działań gospodarczych, mających na celu ograniczenie/eliminację negatywnych oddziaływań projektu Planu

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
Zmniejszenie różnorodności biologicznej	<p>Należy utrzymywać charakterystyczne dla danego typu siedliska składy drzewostanów, możliwie zróżnicowane gatunkowo, uwzględniając granice zasięgów jodły i buka.</p> <p>W trakcie prac leśnych należy wykorzystywać mikrozróżnicowanie siedliskowe wydzieleń leśnych.</p> <p>Należy pozostawiać w drzewostanach przewidzianych do użytkowania gatunki drzew (krzewów) rzadkich i cennych (wiązy, czereśnia ptasia, jabłoń dzika, głogi itp.), co oprócz utrzymania różnorodności drzewostanu wpłynie korzystnie na warunki bytowania wielu innych organizmów np. ptaków.</p> <p>Należy pozostawiać kępy ekologiczne, (do 5% drzewostanu) po cięciach zupełnych.</p> <p>Niezbędne jest także utrzymywanie w lesie śródleśnych oczek, bagienek, łąk, polan, luk itp.</p> <p>Należy w miarę możliwości wykorzystywać pojawiające się odnowienie naturalne. W przypadku odnawiania sztucznego należy w jak największym stopniu wykorzystywać materiał odnowieniowy pochodzący z maksymalnie dużej liczby osobników oraz z różnych obszarów Nadleśnictwa.</p> <p>Zaleca się kształtowanie strefy ekotonu, aby zachowana lub zwiększona została różnorodność biologiczna zasiedlających je gatunków. Odnosi się to także do wykonywania odnowień na granicy z powierzchnią otwartą (zapewnienie bogactwa gatunkowego, kształtowanie zróżnicowania przestrzennego i gatunkowego roślinności, wprowadzanie gatunków liściastych, owocodajnych itp.). W przypadku kształtowania strefy ekotonu z wykorzystaniem podsadzeń sztucznych, należy używać jedynie rodzimych gatunków drzew i krzewów.</p> <p>Pozostawiać do 30m buforu od mokradeł i cieków wodnych.</p> <p>W ramach wykonywanych zabiegów należy pozostawiać w lesie pojedyncze sztuki okazałych drzew, jako np. przestoje w rębniach złożonych i rębniach zupełnych, czy w postaci biogrup i kęp na zrębach zupełnych (w szczególności w otoczeniu stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów, dla których otwarta powierzchnia nie jest siedliskiem optymalnym).</p>

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
<p>Zmniejszenie różnorodności gatunkowej i genetycznej drzewostanów w wyniku selekcji prowadzonej na etapie zabiegów pielęgnacyjnych / pogorszenie właściwości krajobrazowych</p>	<p>Należy zachowywać w drzewostanie wszelkie domieszki, zarówno drzew jak i krzewów, zgodnych z typem siedliskowym lasu i warunkami klimatycznymi, nie uwzględnionych w składach gatunkowych upraw, a więc pojawiających się naturalnie.</p> <p>W trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych pozostawiać w drzewostanach pewną liczbę osobników drzew o ciekawych kształtach. Mogą to być także drzewa zazwyczaj traktowane jako „szkodliwe” w gospodarce leśnej, a więc przestoje, rozpieracze, „dwójki” itp.</p> <p>W trzebieżach pozostawiać do naturalnej śmierci pojedyncze, wybrane drzewa lub ich grupy cechujące się znacznymi rozmiarami (powyżej 40 cm pierśnicy) lub wiekiem przewyższającym znacznie wiek wydzielenia, w tym gatunki wczesnosukcesyjne, w szczególności brzozy, osiki, topole.</p> <p>W ramach prowadzonych prac hodowlanych w drzewostanach należy zapewnić co najmniej 10% udział drzew gatunków wczesnosukcesyjnych.</p> <p>Cięcia rębne należy prowadzić w sposób gwarantujący maksymalne zachowanie i wykorzystanie w strukturze przyszłego drzewostanu, podrostów oraz znajdujących się w drugim piętrze drzew gatunków właściwych dla danego siedliska.</p> <p>W drzewostanach znajdujących się wzdłuż dróg publicznych (krajowych i wojewódzkich), w pasie o szerokości 20-30 m przylegającym do szlaków komunikacyjnych, wszystkie zabiegi hodowlane powinny być ukierunkowane na poprawę zdrowotności i stabilności strefy przejściowej, a jej kształtowanie winno mieć charakter ciągły, z utrzymaniem ciągłości występowania roślinności drzewiastej. Powinno ograniczyć się usuwanie z ww. pasów drzew cięciami zupełnymi. Kierować należy się jednak nadrzędną zasadą zachowania bezpieczeństwa osób i mienia. Wyżej opisanych stref przejściowych nie należy wliczać w powierzchnię kęp ekologicznych pozostawionych do ich naturalnego rozpadu (pozostawianie kęp do naturalnego rozpadu wzdłuż dróg publicznych jest niewskazane z uwagi na przyszłe duże trudności w zapewnieniu bezpieczeństwa użytkownikom dróg).</p>
<p>Zniszczenie lub degradacja (w wyniku zmian siedliskowych) stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów</p>	<p>Nie należy zakładać gniazd oraz wykonywać cięć zupełnych lub uprzątających w miejscach występowania znanych stanowisk chronionych gatunków. Należy - zgodnie z Zasadami hodowli lasu - pozostawiać kępy drzewostanu o wielkości min. 6 arów wokół stanowisk gatunków chronionych. Dotyczy to zarówno gatunków cienioznośnych, w przypadku których drzewa w tych kępach wraz z dolnymi warstwami drzewostanu powinny być utrzymane do ich biologicznej śmierci, jak i światłożądnych, gdzie drzewa w kępach powinny być również utrzymane do ich biologicznej śmierci oraz a w miarę potrzeb należy przerzedzać dolne warstwy drzewostanu (podrost, podszyt).</p> <p>W miarę możliwości organizacyjnych należy wykonywać prace w obrębie stanowiska w okresie zimowym oraz nie lokalizować w pobliżu stanowiska szlaków zrywkowych. Należy projektować oraz wykorzystywać stałe szlaki zrywkowe. W czasie wykonywania prac konieczna jest ochrona stanowisk poprzez ich oznakowanie oraz zapewnienie nadzoru nad prowadzonymi pracami.</p> <p>Należy wykorzystywać stałe szlaki operacyjno-zrywkowe.</p>

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
Zubożenie siedliska gatunków związanych z martwymi i zamierającymi drzewami.	<p>Należy pozostawiać martwe, niezasiedlone lub opuszczone przez owady drzewa (posusz jałowy), stojące lub rozkładające się na dnie lasu, które nie stwarzają zagrożenia dla drzewostanu, a wręcz przeciwnie - sprzyjają zwiększeniu liczebności wielu organizmów. W szczególności pozostawiać należy martwe lub obumierające drzewa grube o pierśnicy ponad 40 cm. Należy pozostawiać przestoje, aż do ich biologicznej śmierci – w tym kępy ekologiczne na zrębach zupełnych (do 5% drzewostanu)</p> <p>W trzebieżach należy zostawiać do naturalnej śmierci pojedyncze, wybrane drzewa lub ich grupy cechujące się znacznymi rozmiarami lub wiekiem przewyższającym znacznie wiek wydzielenia, w tym gatunki wczesnosukcesyjne, w szczególności brzozy, osiki, topole.</p> <p>na siedliskach użytkowanych zrębami zupełnymi zaleca się pozostawić wybraną pulę rozproszonych od siebie podszytowych, bądź podrostowych drzew liściastych, w przyszłości pełniących rolę drzew biocenotycznych,</p> <p>Należy pozostawiać strefy buforowe</p>
Zubożenie miejsc występowania płazów i gadów oraz pogorszenie stanu ekologicznego wód	<p>Należy zabezpieczyć wykorzystywane przez poszczególne gatunki biotopy i miejsca schronienia. Można to realizować np. poprzez niewykonywanie w odległości do 30 m od zbiornika wodnego lub bagienka, w których lęgną się płazy działań przekształcających znacząco powierzchnię ziemi, które mogłyby stanowić barierę w przemieszczaniu się płazów lub powodować śmierć osobników (np. głębokie rowy), oraz pozostawianie (w sąsiadujących pododdziałach) leżących kłód, karpiny, stert głązów itp. jako miejsc zimowania płazów i gadów.</p> <p>W przypadku wykonywania cięć rębnych należy pozostawiać strefę buforową w postaci pasa starodrzewu o szerokości do 30 m od zbiorników i cieków wodnych (nie dotyczy urządzeń wpisanych do ewidencji melioracji wodnych w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne). Przed pozostawieniem buforu należy usunąć ewentualnie występujące w nim gatunki obce drzew i krzewów.</p>
Uszczuplenie potencjalnie dogodnych siedlisk lęgowych ptaków szponiastych i bociana czarnego	<p>Należy, w fazie zabiegów pielęgnacyjnych, pozostawiać w wydzieleniu kilka sztuk drzew określanych jako przestoje lub rozpieracze, aby mogły one w przyszłości stanowić potencjalne miejsca lęgowe ptaków. Potężnych rozmiarowo drzew nie należy także usuwać podczas wykonywania trzebieży czy rębni, a po kilka sztuk, na ile to możliwe, pozostawiać jako przestoje na uprawach.</p>
Uszczuplenie potencjalnie dogodnych siedlisk lęgowych ptaków zasiedlających dziuple i nietoperzy	<p>Pozostawianie w lesie drzew dziuplastych, możliwie jak największej liczby gatunków, a w przypadku ich niedostatku - wywieszanie odpowiednich budek lęgowych. Należy także pozostawiać w lesie drzewa o miękkim drewnie (np. rodzime topole, olsze, lipy), które mogą posłużyć jako dogodne miejsca wykucia gniazd w przyszłości. Również w uprawach i młodnikach w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych nie należy usuwać wszystkich występujących gatunków o miękkim drewnie, tak aby w przyszłości mogły one stanowić cenną domieszki drzewostanów.</p>
Ryzyko płoszenia w okresie lęgowym najcenniejszych gatunków ptaków występujących lub mogących występować na terenie nadleśnictwa.	<p>Dotyczy to takich gatunków, jak: bocian czarny, ptaki szponiaste, sowy, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, dzięcioł zielonosiwy, muchołówka mała, nurogęś, gągoł, samotnik, żuraw. W przypadku stwierdzenia, przed przystąpieniem do wykonania zabiegu, lęgów któregośkolwiek z tych gatunków, należy prace leśne odłożyć w czasie do momentu zakończenia okresu lęgowego.</p>

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
<p>Ubytek odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków związanych ze środowiskiem strefy styku lasu z terenami otwartymi</p>	<p>Pozostawianie na skrajach lasu, na styku z terenami rolnymi (nie dotyczy dróg i terenów zabudowanych) wszystkich drzew dziuplastych, drzew z bujnie rozwiniętą koroną lub wysokich, wierzb, rodzimych gatunków topól, a także występującego okrajka krzewów. Drzewa takie należy pozostawiać podczas wykonywania cięć pielęgnacyjnych. Zaleca się także takie postępowanie w przypadku wykonywania rębni na styku z terenami rolnymi w zwartych, rozległych kompleksach leśnych.</p>
<p>Zaburzenie stosunków wodnych, zwłaszcza w przypadku cennych siedlisk przyrodniczych</p>	<p>Ograniczenie do niezbędnego minimum działań o charakterze melioracji wodnych (budowa nowych urządzeń odwadniających, utrzymywanie lub przywracanie funkcjonalności urządzeń już istniejących), w szczególności w miejscach, w których mogłoby to spowodować znacząco negatywne oddziaływania na cenne siedliska przyrodnicze oraz obszary bagienne i podmokłe. Wyposażenie urządzeń melioracyjnych w systemy regulacji przepływu wód (zastawki, bystrza itp.).</p>
<p>Zniekształcenie fragmentów grądów środkowoeuropejskich (9170)</p>	<p>Pielęgnowanie drzewostanów powinno być stosowane w dotychczasowej formie, z uwzględnieniem popierania cennych gatunków liściastych w tym np. klonów, lip, topól rodzimych itp.</p> <p>W trakcie użytkowania należy pamiętać o pozostawianiu martwych drzew (szczególnie grubych), wybranych egzemplarzy starych drzew, drzew obumarłych oraz drzew dziuplastych wg ogólnie przyjętych zasad, zgodnie z IOL.</p> <p>W trakcie użytkowania rębnych drzewostanów (przy rębni zupełnej) należy pozostawiać kępy i biogrupy drzew do ich biologicznej śmierci, o wielkości zapisanej w ZHL oraz pojedyncze przestoje.</p> <p>Należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewostanów oraz prowadzić przebudowę fragmentów niedostosowanych do siedliska.</p> <p>W ramach prowadzonych cięć należy usuwać gatunki obce drzew i krzewów, w szczególności klona jesionolistnego, dęba czerwonego, robinii akacjową oraz czeremchę amerykańską.</p>
<p>Zniekształcenie fragmentów kwaśnych buczyn (9110) oraz kwaśnych dąbrów (9190)</p>	<p>Pielęgnowanie drzewostanów powinno być stosowane w dotychczasowej formie, a w jego ramach należy dokonywać regulacji składu gatunkowego w drzewostanach zniekształconych. Udział buka i jodły dopasować do granic ich występowania.</p> <p>W trakcie użytkowania należy pamiętać o pozostawianiu martwych drzew (szczególnie grubych), wybranych egzemplarzy starych drzew, drzew obumarłych oraz drzew dziuplastych wg ogólnie przyjętych zasad, zgodnie z IOL.</p> <p>Należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewostanów oraz prowadzić przebudowę fragmentów niedostosowanych do siedliska.</p> <p>W ramach prowadzonych cięć należy usuwać gatunki obce drzew i krzewów, w szczególności klona jesionolistnego, dęba czerwonego, robinii akacjową oraz czeremchę amerykańską.</p>

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
<p>Zniekształcenie fragmentów łągów olszowych i olszowo-jesionowych (91E0*) oraz lasów łągowych dębowo-wiązowo-jesionowych (91F0)</p>	<p>Niezależnie od sposobu zaplanowanego usunięcia drzewostanu (rodzaju rębni), niezwykle istotny na siedliskach łągowych jest sposób przygotowania gleby pod odnowienie. Należy wykorzystywać możliwie w szerokim zakresie odnowienie naturalne, również jesionu wyniosłego. W przypadku odnowienia w sposób sztuczny przygotowanie gleby należy wykonać w sposób nie naruszający mikroreliefu powierzchni, to znaczy nie wykonywać rabat, rabatowałków i kopczyków. Wykonanie tego rodzaju przekształceń powoduje powstanie lokalnych wyniesień, na które wkraczają gatunki grądowe, jak również gatunki obce oraz lokalnych podtopień w bruzdach, sprzyjających rozwojowi gatunków olsowych. Preferowanym sposobem przygotowania powierzchni powinny być zatem talerze lub pasy zruszonej darni, a najlepiej, aby odnowienie w miarę możliwości odbywało się bez przygotowania gleby. W przypadku braku możliwości skutecznego odnowienia bez wykonania przygotowania gleby w postaci naruszającej znacząco mikrorelief terenu, należy odstąpić od odnowienia sztucznego i wykorzystać zdolności odroślowe olszy. Występujące żywe okazy jesionu wyniosłego należy pozostawić na gruncie unikając uszkodzenia pokrywy roślinnej w obrębie dwóch rzutów jego korony.</p> <p>Należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewostanów.</p> <p>W ramach zagospodarowania siedliska łągów jesionowo-olszowych, a także innych powierzchni, na których występuje jesion wyniosły, należy w maksymalnym stopniu chronić ten gatunek. Zarówno w ramach użytkowania rębego, jak i cięć pielęgnacyjnych, wszystkie jesiony cechujące się względnie dobrą kondycją zdrowotną winny być pozostawiane na gruncie, przy jednoczesnym unikaniu uszkodzenia pokrywy glebowej i roślinnej w obrębie do dwóch rzutów korony pozostawianych jesionów. Z uwagi na możliwość infekcji grzybowych poprzez uszkodzone korzenie/nabiegi korzeniowe, należy unikać wykonywania przygotowania gleby, sztucznych podsadzeń oraz zrywki pod pozostawianymi jesionami. Przestoje jesionowe należy pozostawiać do naturalnej śmierci. W możliwie szerokim zakresie należy wykorzystywać odnowienie naturalne jesionu, dążąc do jego uzyskania z istniejących drzew. Naturalne odnowienia jesionu są w mniejszym stopniu podatne na zamieranie. Wszelkie odnowienia naturalne jesionu należy zachowywać i chronić przed ewentualnymi uszkodzeniami w ramach wykonywanych prac leśnych. Oprócz jesionu, należy wykorzystywać szerokie spektrum domieszek innych gatunków, takich jak: wiąz, jawor, klon zwyczajny. Nie należy także rezygnować ze sztucznego wprowadzania jesionu pojedynczo na uprawach.</p> <p>W trakcie użytkowania należy pamiętać o pozostawianiu martwych drzew (szczególnie grubych), wybranych egzemplarzy starych drzew, drzew obumarłych oraz drzew dziuplastych wg ogólnie przyjętych zasad, zgodnie z IOL.</p> <p>W trakcie użytkowania rębego rębnią zupełną należy pozostawiać kępy i biogrupy drzew do ich biologicznej śmierci, o wielkości zapisanej w ZHL oraz pojedyncze przestoje.</p> <p>W przypadku istniejących rowów bądź cieków, można rozważyć możliwość budowy zastawek regulujących poziom wody, opóźniających wiosenny odpływ, ale niedopuszczających do zbyt długiego zabagnienia.</p> <p>W ramach prowadzonych cięć należy usuwać gatunki obce drzew i krzewów, w szczególności klonu jesionolistnego.</p>

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
Zniekształcenie fragmentów śródlądowych borów chrobotkowych (91T0)	<p>Nie należy dopuścić do zwarcia drzewostanu i podszytu, a także zbyt dużego udziału gatunków liściastych. Zabiegi trzebieżowe należy wykonywać z dużą intensywnością, oraz uprzątać pozostałości po cięciach (gałęzie, czuby), które przyczyniają się do użyźnienia gleby i eutrofizacji siedliska.</p> <p>Większe płyty chrobotków należy chronić w trakcie prac leśnych poprzez niewykonywanie w ich obrębie zrywki drewna oraz usuwanie pozostałości po trzebieżach (czuby, gałęzie itp.) tak, aby nie zalegały one na powierzchniach porośniętych przez porosty.</p>
Zniekształcenie fragmentów borów i lasów bagiennych (91D0)	<p>Nie należy podejmować działań w otoczeniu siedliska mogących doprowadzić do jego odwodnienia. Siedlisko pozostawić działaniu naturalnych procesów przyrodniczych.</p> <p>Wykonując cięcia rębne w ich sąsiedztwie należy pozostawiać wokół nich strefy buforowe szerokości do 30m.</p>
Zaburzenie warunków występowania ekosystemów nieleśnych o wysokim stopniu uwilgotnienia, w tym siedlisk przyrodniczych (7140)	<p>Przy wykonywaniu cięć zupełnych wokół tych ekosystemów, w celu zabezpieczenia ich wartości przyrodniczych, należy pozostawić strefę buforową o szerokości do 30 m, wykorzystywaną do zachowania fragmentów starodrzewów.</p> <p>W strefach buforowych zlokalizowanych wzdłuż cieków, zbiorników wodnych i bagien należy pozostawiać wywrotów i złomy drzew gatunków rodzimych, pozostawiając ich pnie do naturalnego rozkładu.</p>

5.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w planie

Proces tworzenia projektu Planu zawierał w sobie elementy analizy i wyboru wariantów alternatywnych, których efektem jest kształt zapisów zapewniający realizację założonych celów przy minimalizacji skutków negatywnych. Wariantowanie może się odbywać poprzez rozpatrywanie możliwości lokalizacji zabiegów, ich czasowego wykonania oraz technicznych sposobów realizacji.

Sporządzanie projektu Planu podlega wariantowaniu już na etapie ustalania wytycznych do wykonania prac urządzeniowych. Polega to na wyborze, dla ustalonych siedliskowych typów lasu, sposobów zagospodarowania, składów gatunkowych upraw, typów drzewostanów. Wybór ten został dokonany na etapie posiedzenia komisji założeń planu (KZP). Następnie założenia zapisane w protokole zostały zweryfikowane po wykonaniu pełnej inwentaryzacji drzewostanów i zapisane w projekcie PUL jako wskazania gospodarcze do konkretnych wydzieleni.

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

która w sposób optymalny uwzględnia wymogi różnych grup społecznych (np. wyznaczenie lasów o zwiększonej funkcji społecznej, w których zostały zmodyfikowane sposoby zagospodarowania), środowiska, gospodarcze w odniesieniu do ustalonych funkcji lasu i celów projektu Planu.

Wariantowanie czasowe ma zastosowanie w projekcie Planu tylko w ograniczony sposób, ponieważ planowanie urządzeń w swoich zasadach nie przewiduje planowania terminów wykonywania poszczególnych zabiegów zarówno w ramach pory roku jak i w ramach 10-lecia. Jednakże zasada przezorności nakazuje upewnienie się, czy nie zachodzą przesłanki, że ustalenia projektu Planu mogą wpłynąć negatywnie na środowisko. Ponieważ wykonanie pewnych zabiegów w nieodpowiedniej porze może powodować taki negatywny wpływ, przyjęto zasadę, że w projekcie Planu zamieszcza się wskazania dotyczące optymalnego terminu wykonania cięć, nie przyporządkowując tego terminu do konkretnej pozycji w planie cięć, ale jako ogólne zalecenia zamieszczone w Programie ochrony przyrody. Zalecenia te zapisane są w odniesieniu do grup wydzieleni, dla których stwierdzono taką potrzebę (np. wykonanie zabiegów w obrębie niektórych siedlisk przyrodniczych itp.).

Zasadnicze wariantowanie projektu Planu pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia Programu ochrony przyrody. W opracowaniu tym zamieszczono zapisy modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej, których ze względów technicznych (ograniczenia możliwości bazy danych SILP) nie można było umieścić w zasadniczej treści opisów taksacyjnych i wykazów szczegółowych.

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

Elementem wariantowania projektu Planu było również przeprowadzenie Narady Techniczno-Gospodarczej, która oceniła projekt Planu oraz dokonała wyboru zaproponowanych metod postępowania i przyjęcia wskaźników gospodarki leśnej.

5.3. Trudności napotkane podczas sporządzania prognozy

Trudności, które uniemożliwiłyby dokonanie rzetelnej oceny projektu Planu podczas sporządzania niniejszej Prognozy nie napotkano. Wskazać można jedynie na fragmentaryczne i niepełne dane dotyczące występowania na gruntach Nadleśnictwa gatunków chronionych, zwłaszcza zwierząt.

5.4. Wnioski końcowe

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Skierniewice na lata 2023-2032 nie zawiera zapisów sprzecznych z postulatami ochrony przyrody, ani z żadnymi krajowymi i międzynarodowymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. W trakcie planowania zabiegów uwzględniono istniejące formy ochrony przyrody, stanowiska gatunków chronionych oraz potrzebę ochrony cennych elementów ekosystemu. Przeszkodą w sporządzeniu prognozy było zbyt słabe rozpoznanie chronionych i zagrożonych gatunków. Projektowane składy odnowień dostosowano do właściwości siedlisk leśnych, przewidziano również szczególne warianty dla chronionych siedlisk przyrodniczych. Sposoby realizacji cięć rębnych (rębnie) dostosowano do wymagań ekologicznych gatunków przewidzianych w docelowych składach gatunkowych drzewostanów z uwzględnieniem potrzeby przebudowy i kształtowania właściwej struktury drzewostanów.

Zapisy projektu Planu w wystarczający sposób chronią zasoby przyrodnicze. Nie przewiduje się by mogły, na którymkolwiek etapie, znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. Należy się spodziewać, że sumaryczny wpływ zabiegów przewidzianych w projekcie Planu na stan środowiska w Nadleśnictwie Skierniewice będzie pozytywny przy uwzględnieniu zaleceń zawartych w Programie ochrony przyrody.

6. PODSTAWOWA LITERATURA

- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Warszawie „Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Skierniewice” przez, 1.01.2020r.
- Buszko Jarosław. 2004. Czerwończyk nieparek *Lycaena Dispar* (1060). [w:] Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) Gatunki Zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6
- Buszko Jarosław. 2004. Modraszek nausitous *Maculinea nausithous* (1061) [w:] Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) Gatunki Zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6
- Buszko Jarosław. 2004. Modraszek telejus *Maculinea teleius* (1059). [w:] Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) Gatunki Zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody crfop.gdos.gov.pl
- Danielewicz Władysław. Pawlaczyk Paweł. 2004. Grąd Środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*). [w:] Herbich J. (red.). Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5.
- Danielewicz Władysław. Pawlaczyk Paweł. 2004. Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). [w:] Herbich J. (red.). Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5
- Dokumentacja Plan Ochrony Rezerwatu „Babsk”, Opracowanie: Klub Przyrodników, Świebodzin 2017
- Dokumentacja Plan ochrony rezerwatu „Ruda Chlebacz”, Opracowanie Klub Przyrodników, Świebodzin 2017
- Dokumentacja Planu Ochrony Rezerwatu „Kopanicha”, Opracowanie: Klub Przyrodników, Świebodzin 2016
- 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 Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wersja ujednolicona)
- 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
- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (pol.). Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, 1992

-
- Dziennik Urzędowy Województwa Łódzkiego z 2001 r. Nr 206, poz. 2976 Obwieszczenia Nr 2/2001 Wojewody Łódzkiego z dnia 2 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody na terenie województwa łódzkiego utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r.
- Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 2017 poz. 2408. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej
- Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 1989 nr 30 poz. 163 z późn. zm. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
- Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 1991 nr 101 poz. 444 z późn. zm. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach
- Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 1991 nr 27 poz. 112. Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem, sporządzona w Waszyngtonie dnia 3 marca 1973 r.
- Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 1992 nr 67 poz. 337. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej
- Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 1995 nr 16 poz. 78 z późn. zm. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych
- Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 1996 nr 58 poz. 263. Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1979 r.
- Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 nr 78 poz. 483 z późn. zm. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. uchwalona przez Zgromadzenie Narodowe w dniu 2 kwietnia 1997 r., przyjęta przez Naród w referendum konstytucyjnym w dniu 25 maja 1997 r., podpisana przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 16 lipca 1997 r.
- Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 2001 nr 97 poz. 1051 z późn. zm. Ustawa z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju
- Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.
- Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 2002 nr 184 poz. 1532. Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r.
- Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 2003 nr 162 poz. 1568 z późn. zm. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
- Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 2003 nr 2 poz. 17. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r.

Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 2003 nr 80 poz. 717 z późn. zm. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 2004 nr 92 poz. 880 z późn. zm. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 2007 nr 75 poz. 493 z późn. zm. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie

Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm. 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

Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 2010 nr 77 poz. 510 z późn. zm. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000

Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 2011, Nr. 25 poz. 133 z późn. zm. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków

Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 2012 poz. 1041. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 sierpnia 2012 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

Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 2012 poz. 1302. 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

Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 2014 poz. 1408. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów

Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 2014 poz. 1409. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin

Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 2016 poz. 2183. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 2019 poz. 1383. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku

Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z 2019 poz. 1839 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

- Głowaciński Z. 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Tom I. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Głowaciński Z., Nowacki J. 2004. Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce. Tom II., Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie & Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu.
- Główny inspektorat środowiska www.powietrze.gios.gov.pl.
- Gutowski J.M. (red.), Bobiec A., Pawlaczyk P., Zub K. 2004. Drugie życie drzewa. WWF Polska, Warszawa – Hajnówka.
- Instrukcja Ochrony Lasu. 2012. Małgorzata Haze (red.). Państwowe Gospodarstwo leśne Lasy Państwowe, Warszawa.
- Instrukcja Urządzania Lasu Cz. I. 2012. Instrukcja sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa. Zbigniew Świącicki (red.). Państwowe Gospodarstwo leśne Lasy Państwowe, Warszawa.
- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R. T., Ślusarczyk R. 2011. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
- Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnik K. 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Polish Red Data Book of Plants. Pteridophytes and flowering plants. Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, s. 895
- Kiedrzyński Marcin, Jakubowska-Gabara Janina, Kurowski Józef. 2010. Ciepłolubne dąbrowy (*Potentillo albae-Quercetum petraeae*) [w:] Mróz W. (red). Monitoring siedlisk przyrodniczych cz. I. Biblioteka Monitoringu środowiska. Warszawa.
- Klimaszczyk Piotr. 2004. Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion, Potamion*. [w:] Herbich J. (red.). Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 2.
- Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.
- Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem Działań na lata 2007-2013. Załącznik do uchwały nr 270/2007 Rady Ministrów z dnia 26.10.2007 r.
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości. Aktualizacja 2003. Dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 23 czerwca 1995 r.
- Krótkoterminowa prognoza występowania ważniejszych szkodników i chorób infekcyjnych drzew leśnych w Polsce w 2022 roku, Instytut Badawczy Leśnictwa, Analizy i raporty Nr 34
- Kwiatkowski Włodzimierz. 2004. Bory i lasy bagienne. [w:] Herbich J. (red.). Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5., s. 29-31

- Mapa Cyfrowego Podziału Hydrograficznego Polski. 2007. Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie
- Matuszkiewicz J.M. 2001. Zespoły leśne Polski, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGI PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W., Faliński J.B., Kostrowicki A.S., Matuszkiewicz J.M., Olaczek R., Wojterski T. 1995. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. Arkusze 1-12, IGI PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz Władysław. Faliński Janusz B. Kostrowicki Andrzej S. Matuszkiewicz Jan M. Olaczek Romuald. Wojterski Teofil. 1995. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. PAN. Warszawa
- Monitor Polski z 2019 poz. 794. Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia "Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej"
- Mróz W. (red.). 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.). 2012a. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.). 2012b. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.). 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa.
- Pawlaczyk Paweł. 2010. *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*, olsy źródłkowe) [w:] Mróz Władysław. (red). Monitoring siedlisk przyrodniczych cz. I. Biblioteka Monitoringu środowiska. Warszawa
- Pawlaczyk Paweł. 2012. 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*) [w:] Mróz W. (red). Monitoring siedlisk przyrodniczych cz. III. Biblioteka Monitoringu środowiska. Warszawa
- Pawlaczyk Paweł. 2012. 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). [w:] Mróz Władysław. (red). Monitoring siedlisk przyrodniczych cz. III. Biblioteka Monitoringu środowiska. Warszawa BULiGL Oddz. Warszawa
- Perzanowska Joanna. Mróz Wojciech. Ogrodniczuk Natalia. 2015. 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*). [w:] Mróz Władysław. (red). Monitoring siedlisk przyrodniczych cz. IV. Biblioteka Monitoringu środowiska. Warszawa
- Plan Ochrony Rezerwatu „Bukowiec” na lata 2012 – 2032, Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”, Biuro Usług Leśnych „Hektor”
- Polityka Leśna Państwa. 1997. Dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997 r. Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Warszawa
- Poradnik ochrony mokradeł. 2001. Wydawnictwo Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- Socha G. Rezerваты przyrody województwa Łódzkiego, RDOŚ Łódź 2011
- Standardowy Formularz Danych Dolina Rawki
- Standardowy Formularz Danych Polany Puszczy Bolimowskiej
- Strona narodowego instytutu dziedzictwa www.nid.pl

-
- Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Zając M., Zając A., Urbisz A., Danielewicz W., Hołdyński Cz. 2012. Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.). 2010. Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP, Marki, s. 231-232.
- WISL 2020. Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasu. Wyniki IV cyklu (lata 2017-2021). BULiGL, Sękocin Stary.
- Wyniki Aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2021 r. BULiGL na podstawie danych z BDL
- Zarządzenie 2011a. Zarządzenie nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu (ZU-7019-72/2011).
- Zarządzenie 2011b. Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia „Zasad hodowli lasu” w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (ZH-710-56/11).
- Zarządzenie 2011c. Zarządzenie nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji ochrony lasu” w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych (ZO-727-4-34/11).
- Zarzycki K., Mirek Z. 2006. Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Kraków: Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- Zarzycki K., Kaźmierczakowa R., Mirek Z. 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone. Instytut Ochrony Przyrody, PAN.
- Zawadzka D., Ciach M., Figarski T., Kajtoch Ł., Rejt Ł. 2013 Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. GDOŚ, Warszawa.
- Zielony R., Kliczkowska A. 2010. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych.

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1. Załącznik 1. Wykaz wydzieleń ze stwierdzonym siedliskiem przyrodniczym z zał.

I dyrektywy siedliskowej

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Zabieg w PUL
1.	06-18-1-01-10 -f -00	5,08	5,08	9170	C	TP
2.	06-18-1-01-10 -k -00	0,56	0,56	9190	B	TP
3.	06-18-1-01-10 -p -00	1,78	1,78	9170	C	TP
4.	06-18-1-01-11 -a -00	6,09	6,09	9170	C	IVD
5.	06-18-1-01-118C -l -00	0,37	0,37	9170	C	BRAK WSK
6.	06-18-1-01-118C -m -00	0,15	0,15	9170	C	BRAK WSK
7.	06-18-1-01-118C -n -00	0,58	0,58	9170	C	BRAK WSK
8.	06-18-1-01-118C -o -00	0,2	0,2	9170	C	BRAK WSK
9.	06-18-1-01-11A -c -00	0,26	0,26	9190	C	BRAK WSK
10.	06-18-1-01-11A -g -00	0,42	0,42	9190	C	BRAK WSK
11.	06-18-1-01-11A -h -00	0,73	0,73	9190	C	BRAK WSK
12.	06-18-1-01-11B -o -00	0,35	0,35	91E0	C	BRAK WSK
13.	06-18-1-01-12 -b -00	2,78	2,78	9170	C	TP
14.	06-18-1-01-12 -c -00	4,5	4,5	9170	C	IIDU
15.	06-18-1-01-12 -i -00	1,22	1,22	9170	B	TP
16.	06-18-1-01-13 -d -00	1,35	1,35	9170	C	TP
17.	06-18-1-01-13 -f -00	4,15	4,15	91E0	B	BRAK WSK
18.	06-18-1-01-13 -h -00	3,34	3,34	9170	C	IIIAU
19.	06-18-1-01-14 -b -00	8,98	4,49	9170	B	PIEL
20.	06-18-1-01-14 -c -00	2,65	2,65	91E0	B	BRAK WSK
21.	06-18-1-01-14 -d -00	2,23	2,23	9170	B	TP
22.	06-18-1-01-14 -f -00	10,6	10,6	9170	B	BRAK WSK
23.	06-18-1-01-14 -g -00	7,03	0,7	9170	C	IIIB
24.	06-18-1-01-15 -a -00	1,72	1,72	9170	B	BRAK WSK
25.	06-18-1-01-15 -b -00	1,44	1,44	91E0	B	BRAK WSK
26.	06-18-1-01-15 -d -00	4,63	4,63	9170	C	IIIB
27.	06-18-1-01-15 -f -00	6,94	0,8	9170	C	IIIB
28.	06-18-1-01-15 -h -00	1,59	1,59	91E0	C	BRAK WSK
29.	06-18-1-01-16 -a -00	1,79	1,79	91E0	B	BRAK WSK
30.	06-18-1-01-16 -b -00	4,09	1,5	9170	C	TP
31.	06-18-1-01-16 -c -00	1,58	0,45	9170	C	TP
32.	06-18-1-01-16 -l -00	3,92	3,92	9170	C	BRAK WSK
33.	06-18-1-01-17 -d -00	3,54	3,54	9170	C	IIIA
34.	06-18-1-01-17 -f -00	2,68	2,68	9170	C	BRAK WSK
35.	06-18-1-01-17 -h -00	2,21	2,21	9170	C	TP
36.	06-18-1-01-18 -b -00	7,99	7,99	9170	C	BRAK WSK
37.	06-18-1-01-18 -c -00	1,05	1,05	9170	C	TP
38.	06-18-1-01-18 -g -00	3,96	0,8	9170	C	TP
39.	06-18-1-01-19 -a -00	4,4	4,4	9170	C	IIIAU

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Zabieg w PUL
40.	06-18-1-01-19 -b -00	9,17	9,17	9170	C	IIIB
41.	06-18-1-01-195 -b -00	0,68	0,68	91E0	C	BRAK WSK
42.	06-18-1-01-195 -f -00	0,41	0,41	91E0	C	BRAK WSK
43.	06-18-1-01-195 -k -00	3,4	3,4	91E0	C	BRAK WSK
44.	06-18-1-01-196 -a -00	0,41	0,41	91E0	C	BRAK WSK
45.	06-18-1-01-197 -c -00	1,97	1,97	91E0	C	BRAK WSK
46.	06-18-1-01-197 -f -00	0,84	0,3	91E0	C	BRAK WSK
47.	06-18-1-01-198 -i -00	0,65	0,4	91E0	C	BRAK WSK
48.	06-18-1-01-199 -b -00	3,39	3,39	91E0	B	BRAK WSK
49.	06-18-1-01-199 -d -00	2,51	0,60	91E0	B	BRAK WSK
50.	06-18-1-01-199 -f -00	3,61	3,61	91E0	C	BRAK WSK
51.	06-18-1-01-199 -j -00	0,69	0,69	91E0	C	BRAK WSK
52.	06-18-1-01-199 -l -00	1,48	0,3	91F0	C	BRAK WSK
53.	06-18-1-01-20 -a -00	1,22	0,61	9170	C	CP
54.	06-18-1-01-205 -b -00	3,43	3,43	91E0	B	BRAK WSK
55.	06-18-1-01-208 -c -00	1,66	1,66	91E0	C	BRAK WSK
56.	06-18-1-01-208 -h -00	1,89	1,89	91E0	C	TW
57.	06-18-1-01-208 -i -00	0,23	0,23	91E0	C	BRAK WSK
58.	06-18-1-01-208 -k -00	0,32	0,32	91E0	C	BRAK WSK
59.	06-18-1-01-208 -l -00	8,69	8,69	91E0	C	BRAK WSK
60.	06-18-1-01-214A -a -00	0,35	0,35	91E0	C	BRAK WSK
61.	06-18-1-01-214A -c -00	0,09	0,09	91E0	C	BRAK WSK
62.	06-18-1-01-216 -h -00	5,56	5,56	91E0	C	BRAK WSK
63.	06-18-1-01-249 -g -00	1,21	1,21	9170	C	TW
64.	06-18-1-01-250 -d -00	4,82	2,41	9170	C	CW
65.	06-18-1-01-251 -d -00	0,79	0,79	9170	B	TP
66.	06-18-1-01-251 -f -00	1,09	1,09	9170	B	TP
67.	06-18-1-01-251 -j -00	2,93	2,93	9170	B	TP
68.	06-18-1-01-252 -a -00	3,02	3,02	9170	C	IIIA
69.	06-18-1-01-252 -b -00	9,19	5,78	9170	C	IIIA
70.	06-18-1-01-252 -b -00	9,19	3,41	9170	C	IIIA
71.	06-18-1-01-252 -c -00	2,33	2,33	9170	C	TP
72.	06-18-1-01-252 -d -00	3,34	3,34	9170	C	TP
73.	06-18-1-01-252 -g -00	2,36	2,36	9170	B	TP
74.	06-18-1-01-252 -h -00	1,06	1,06	9170	C	TW
75.	06-18-1-01-253 -b -00	1,97	1,97	9170	B	TP
76.	06-18-1-01-253 -f -00	5,14	5,14	9170	C	IIIB
77.	06-18-1-01-253 -g -00	2,73	2,73	9170	C	IIIB
78.	06-18-1-01-27 -b -00	3,15	3,15	9170	B	TP
79.	06-18-1-01-29 -a -00	10,48	5,24	9170	C	CP
80.	06-18-1-01-29 -b -00	6,6	6,6	9170	C	TP
81.	06-18-1-01-29 -c -00	2,04	2,04	9170	C	TP
82.	06-18-1-01-29 -d -00	13,9	13,9	9170	B	TP
83.	06-18-1-01-29 -f -00	10,62	5,31	9170	B	CP

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Zabieg w PUL
84.	06-18-1-01-29 -g -00	6,32	3,16	9170	C	CP
85.	06-18-1-01-30 -b -00	2,32	2,32	9170	B	IID
86.	06-18-1-01-31 -a -00	8,41	8,41	9170	B	TP
87.	06-18-1-01-31 -b -00	1,92	1,92	91E0	C	TW
88.	06-18-1-01-31 -c -00	11,92	5,96	9170	C	CP
89.	06-18-1-01-31 -d -00	3,2	3,2	9170	B	TP
90.	06-18-1-01-32 -f -00	3,1	3,1	9170	B	IIIAU
91.	06-18-1-01-33 -h -00	1,1	1,1	91E0	C	BRAK WSK
92.	06-18-1-01-34 -a -00	2,07	2,07	9170	C	TP
93.	06-18-1-01-34 -b -00	2,65	2,65	9170	C	IIIA
94.	06-18-1-01-34 -c -00	1,42	1,42	9170	B	TP
95.	06-18-1-01-34 -d -00	1,16	1,16	9170	C	TW
96.	06-18-1-01-34 -f -00	3,92	3,92	9170	C	IIIB
97.	06-18-1-01-34 -g -00	10,13	10,13	9170	B	BRAK WSK
98.	06-18-1-01-35 -c -00	19,09	19,09	9170	B	BRAK WSK
99.	06-18-1-01-35 -d -00	2,46	2,46	9170	B	TP
100.	06-18-1-01-36 -f -00	3,87	3,87	9190	C	BRAK WSK
101.	06-18-1-01-36 -j -00	2,95	2,95	9190	B	TP
102.	06-18-1-01-36A -b -00	0,42	0,42	9170	C	BRAK WSK
103.	06-18-1-01-36A -c -00	0,44	0,44	9170	C	BRAK WSK
104.	06-18-1-01-37 -b -00	2,51	2,51	9170	C	BRAK WSK
105.	06-18-1-01-37 -c -00	1,6	1,6	9170	C	TP
106.	06-18-1-01-42 -d -00	2,18	2,18	91E0	C	BRAK WSK
107.	06-18-1-01-44 -a -00	3,69	3,69	9190	B	TP
108.	06-18-1-01-45 -a -00	2,83	2,83	9170	C	TP
109.	06-18-1-01-45 -f -00	1,33	1,33	91E0	B	BRAK WSK
110.	06-18-1-01-47 -b -00	4	2	9190	B	PIEL
111.	06-18-1-01-47 -f -00	7,8	3,9	9190	C	CW
112.	06-18-1-01-47 -i -00	11,35	11,35	9190	B	BRAK WSK
113.	06-18-1-01-48 -d -00	15,92	15,92	9190	B	BRAK WSK
114.	06-18-1-01-48 -i -00	1,65	1,65	9170	C	TW
115.	06-18-1-01-50 -b -00	3,14	3,14	9190	B	BRAK WSK
116.	06-18-1-01-55A -a -00	3,72	3,72	91E0	C	BRAK WSK
117.	06-18-1-01-55A -b -00	1,17	1,17	91E0	C	BRAK WSK
118.	06-18-1-01-55A -c -00	0,98	0,98	91E0	C	BRAK WSK
119.	06-18-1-01-55A -d -00	1,45	1,45	91E0	C	BRAK WSK
120.	06-18-1-01-55A -f -00	0,79	0,79	91E0	C	BRAK WSK
121.	06-18-1-01-7 -g -00	1,36	1,36	9170	C	TP
122.	06-18-1-01-7 -i -00	3,97	3,97	9170	C	IID
123.	06-18-1-01-7 -j -00	2,12	2,12	9170	C	BRAK WSK
124.	06-18-1-01-8 -c -00	1,65	1,65	9170	B	TP
125.	06-18-1-01-8 -f -00	5,88	5,88	9190	B	TP
126.	06-18-1-01-9 -d -00	7,31	7,31	9170	B	BRAK WSK
127.	06-18-1-02-188 -b -00	2,83	0,7	9170	C	TP

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Zabieg w PUL
128.	06-18-1-02-188 -d -00	2,64	2,64	9170	B	BRAK WSK
129.	06-18-1-02-188 -f -00	3,29	3,29	9170	C	TP
130.	06-18-1-02-188 -i -00	1,75	1,75	9170	C	TP
131.	06-18-1-02-190 -a -00	5,25	5,25	9170	C	CP
132.	06-18-1-02-192 -f -00	1,42	1,42	9170	B	TP
133.	06-18-1-02-193 -b -00	12,39	1,32	9170	B	TP
134.	06-18-1-02-22 -a -00	0,4	0,4	91E0	B	BRAK WSK
135.	06-18-1-02-23 -g -00	1,85	1,85	9190	C	TP
136.	06-18-1-02-24 -a -00	0,98	0,98	91E0	B	BRAK WSK
137.	06-18-1-02-24 -h -00	1,04	1,04	91E0	B	BRAK WSK
138.	06-18-1-02-25 -b -00	1,27	1,27	91E0	B	BRAK WSK
139.	06-18-1-02-60 -a -00	2,64	2,64	9170	C	TP
140.	06-18-1-02-60A -a -00	1,47	1,47	9170	B	BRAK WSK
141.	06-18-1-02-61 -f -00	0,94	0,94	9190	C	CP
142.	06-18-1-02-61 -h -00	4,06	4,06	9170	B	TP
143.	06-18-1-02-61 -i -00	5,17	5,17	9170	B	TP
144.	06-18-1-02-61 -j -00	0,54	0,54	9190	C	TP
145.	06-18-1-02-61 -k -00	1,4	1,4	9170	C	TP
146.	06-18-1-02-61 -l -00	1,96	0,45	9170	C	TW
147.	06-18-1-02-62 -a -00	3,25	1,25	9190	C	TW
148.	06-18-1-02-63 -h -00	0,64	0,2	91E0	C	TW
149.	06-18-1-02-64 -f -00	6,97	1	9170	C	CW
150.	06-18-1-02-64 -f -00	6,97	2	9190	C	CW
151.	06-18-1-02-67 -c -00	2,58	2,58	91E0	B	BRAK WSK
152.	06-18-1-02-67 -h -00	1,01	1,01	91E0	C	BRAK WSK
153.	06-18-1-02-67 -i -00	0,13	0,13	91E0	C	BRAK WSK
154.	06-18-1-02-67 -j -00	1,82	1,82	91E0	B	BRAK WSK
155.	06-18-1-02-67 -k -00	0,16	0,16	91E0	C	BRAK WSK
156.	06-18-1-02-67A -a -00	0,47	0,47	91E0	C	BRAK WSK
157.	06-18-1-02-67A -b -00	0,04	0,04	91E0	B	BRAK WSK
158.	06-18-1-02-67A -c -00	0,54	0,54	91E0	B	BRAK WSK
159.	06-18-1-02-67A -h -00	0,74	0,74	91E0	B	BRAK WSK
160.	06-18-1-02-67A -i -00	0,39	0,39	91E0	B	BRAK WSK
161.	06-18-1-02-67A -m -00	0,18	0,18	3150	B	BRAK WSK
162.	06-18-1-02-69 -a -00	0,79	0,79	9190	B	TP
163.	06-18-1-02-69 -d -00	4,64	4,64	9190	B	TP
164.	06-18-1-02-70 -h -00	2,03	2,03	9190	B	TP
165.	06-18-1-02-71 -b -00	1,09	1,09	9170	C	TP
166.	06-18-1-02-71 -c -00	1,47	1,47	9170	C	TP
167.	06-18-1-02-71 -g -00	1,98	1,98	9170	B	TP
168.	06-18-1-02-72 -d -00	8,68	8,68	9170	B	TP
169.	06-18-1-02-72 -f -00	1,17	1,17	9170	B	TP
170.	06-18-1-02-74 -a -00	9,02	4,51	9170	C	PIEL
171.	06-18-1-02-74 -c -00	4,6	4,6	9170	C	IVD

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Zabieg w PUL
172.	06-18-1-02-75 -d -00	2,95	2,95	9170	B	IIIAU
173.	06-18-1-02-77 -d -00	2,32	0,3	9190	C	TP
174.	06-18-1-02-78 -c -00	1,69	0,3	9190	C	TP
175.	06-18-1-02-82 -g -00	3	3	9190	B	TP
176.	06-18-1-02-83 -b -00	4,7	1,5	9190	C	CW
177.	06-18-1-02-84 -d -00	1,59	1,59	9170	B	TP
178.	06-18-1-02-85 -c -00	0,68	0,68	9170	B	TP
179.	06-18-1-02-85 -d -00	33,17	21,17	9170	B	TP
180.	06-18-1-02-85 -d -00	33,17	12	9190	B	TP
181.	06-18-1-02-85 -g -00	0,96	0,96	9190	C	TP
182.	06-18-1-02-86 -b -00	4,71	4,71	9190	C	TP
183.	06-18-1-02-86 -d -00	0,68	0,68	9190	B	TP
184.	06-18-1-02-86 -f -00	9,39	6	9170	C	TP
185.	06-18-1-02-86 -f -00	9,39	3,39	9190	C	TP
186.	06-18-1-03-134 -f -00	3,55	3,55	9170	C	CP
187.	06-18-1-03-134 -o -00	1,22	1,22	91E0	C	BRAK WSK
188.	06-18-1-03-136 -f -00	1,11	1,11	91E0	B	BRAK WSK
189.	06-18-1-03-136A -a -00	6,64	0,4	91E0	C	TW
190.	06-18-1-03-136B -d -00	0,45	0,45	9190	B	BRAK WSK
191.	06-18-1-03-136B -g -00	0,72	0,72	9190	B	BRAK WSK
192.	06-18-1-03-137 -c -00	5,88	5,88	9170	C	IIIAU
193.	06-18-1-03-137 -d -00	2,64	2,64	9170	B	TP
194.	06-18-1-03-137 -t -00	4,98	4,98	9170	B	IIIA
195.	06-18-1-03-138 -a -00	0,88	0,88	9170	C	TW
196.	06-18-1-03-139 -b -00	5	5	9170	C	TP
197.	06-18-1-03-139 -d -00	2,23	2,23	9170	B	TP
198.	06-18-1-03-140 -c -00	27,79	27,79	9190	B	TP
199.	06-18-1-03-140 -d -00	3,85	3,85	9170	C	IID
200.	06-18-1-03-141 -b -00	7,14	3,57	9170	C	PIEL
201.	06-18-1-03-141 -c -00	0,91	0,91	9170	C	BRAK WSK
202.	06-18-1-03-141 -g -00	13,33	6,57	9170	B	IIIB
203.	06-18-1-03-141 -g -00	13,33	6,76	9170	B	IIIB
204.	06-18-1-03-141 -h -00	3,5	3,5	9170	C	TW
205.	06-18-1-03-142 -a -00	3,13	3,13	9170	B	TP
206.	06-18-1-03-142 -b -00	4,05	0,7	9170	C	TP
207.	06-18-1-03-142 -c -00	2,07	2,07	9170	C	TW
208.	06-18-1-03-142 -d -00	1,63	1,63	9170	C	TP
209.	06-18-1-03-142 -f -00	7,26	3,63	9170	C	PIEL
210.	06-18-1-03-142 -g -00	8,4	8,4	9170	C	TP
211.	06-18-1-03-143 -a -00	23,44	23,44	9190	B	TP
212.	06-18-1-03-143 -b -00	3,06	3,06	9170	C	TP
213.	06-18-1-03-144 -a -00	13,14	9,57	9190	C	IIIA
214.	06-18-1-03-144 -a -00	13,14	3,57	9190	C	IIIA
215.	06-18-1-03-144 -b -00	3,45	3,45	9190	B	TP

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Zabieg w PUL
216.	06-18-1-03-144 -c -00	2,32	2,32	9190	B	TP
217.	06-18-1-03-145 -a -00	2,19	2,19	9190	B	TP
218.	06-18-1-03-145 -b -00	5,07	5,07	9170	C	IIIA
219.	06-18-1-03-145 -d -00	0,83	0,83	91E0	B	BRAK WSK
220.	06-18-1-03-145 -f -00	2,04	2,04	9190	C	TP
221.	06-18-1-03-145 -g -00	5,23	0,6	9170	C	TP
222.	06-18-1-03-145 -g -00	5,23	1	9190	C	TP
223.	06-18-1-03-145 -h -00	8,8	0,8	9170	C	TP
224.	06-18-1-03-146 -a -00	6,95	0,95	9190	C	CP
225.	06-18-1-03-146 -b -00	6,59	0,75	9190	C	ODN-ZŁOŻ
226.	06-18-1-03-146 -d -00	7,43	7,43	9170	B	TP
227.	06-18-1-03-147 -c -00	6,61	6,61	9170	B	TP
228.	06-18-1-03-147 -d -00	3,69	3,69	9170	C	BRAK WSK
229.	06-18-1-03-147 -f -00	2,55	2,55	9190	C	IID
230.	06-18-1-03-153 -f -00	5,47	5,47	9170	C	IIIAU
231.	06-18-1-03-156 -b -00	7,27	1,6	9170	C	BRAK WSK
232.	06-18-1-03-157 -a -00	8,84	0,8	9190	C	PIEL
233.	06-18-1-03-158 -f -00	2,5	2,5	9190	C	TP
234.	06-18-1-03-159 -f -00	5,3	5,3	9190	C	CP
235.	06-18-1-03-161 -d -00	3,5	3,5	9170	C	TP
236.	06-18-1-03-165 -f -00	0,45	0,45	9170	C	BRAK WSK
237.	06-18-1-03-165 -h -00	1,39	1,39	9170	C	TP
238.	06-18-1-03-165 -i -00	0,89	0,89	9170	B	TW
239.	06-18-1-03-165 -j -00	1,99	0,45	9170	C	IIIAU
240.	06-18-1-03-165 -k -00	2,25	2,25	91E0	B	BRAK WSK
241.	06-18-1-03-165 -m -00	0,87	0,87	91E0	C	TP
242.	06-18-1-03-165 -n -00	1,5	1	91E0	C	IB
243.	06-18-1-03-165 -r -00	0,73	0,73	91E0	B	BRAK WSK
244.	06-18-1-03-166 -c -00	2,36	2,36	91E0	B	BRAK WSK
245.	06-18-1-03-166 -f -00	1,64	1,64	91E0	B	BRAK WSK
246.	06-18-1-03-166 -g -00	0,94	0,94	91E0	C	BRAK WSK
247.	06-18-1-03-166 -i -00	2,76	2,76	9190	B	BRAK WSK
248.	06-18-1-03-166 -k -00	1	1	91E0	C	BRAK WSK
249.	06-18-1-03-169 -a -00	0,1	0,1	91E0	B	BRAK WSK
250.	06-18-1-03-169 -h -00	1,68	1,68	91E0	B	BRAK WSK
251.	06-18-1-03-172 -a -00	3,01	3,01	9190	C	TW
252.	06-18-1-03-175 -a -00	1,22	1,22	9190	C	TW
253.	06-18-1-03-176 -d -00	3,56	3,56	9170	C	IIIAU
254.	06-18-1-03-179 -j -00	4,06	4,06	9170	C	TP
255.	06-18-1-04-100 -a -00	1,05	1,05	9170	B	TP
256.	06-18-1-04-100 -b -00	11,45	11,45	9170	B	IIIB
257.	06-18-1-04-100 -c -00	2,41	2,41	9170	C	TP
258.	06-18-1-04-101 -d -00	5,56	5,56	9170	C	TW
259.	06-18-1-04-101 -g -00	2,22	2,22	9170	B	TP

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Zabieg w PUL
260.	06-18-1-04-101 -j -00	5,77	5,77	9170	C	CP
261.	06-18-1-04-103 -b -00	0,52	0,52	91E0	B	BRAK WSK
262.	06-18-1-04-106 -f -00	1,19	1,19	9170	C	TP
263.	06-18-1-04-107 -a -00	1,45	1,45	9170	B	TP
264.	06-18-1-04-107 -c -00	2,68	2,68	9170	B	TP
265.	06-18-1-04-110 -d -00	4,46	4,46	9170	C	CP
266.	06-18-1-04-110 -f -00	4,94	3	9170	C	IIDU
267.	06-18-1-04-110 -f -00	4,94	1,94	9190	C	IIDU
268.	06-18-1-04-110 -g -00	4,95	4,95	9190	B	IIDU
269.	06-18-1-04-111 -a -00	9,1	4,55	9190	C	TP
270.	06-18-1-04-111 -j -00	1,09	1,09	9170	B	TP
271.	06-18-1-04-112 -b -00	6,62	0,8	9170	C	TP
272.	06-18-1-04-112 -b -00	6,62	0,7	9190	C	TP
273.	06-18-1-04-112 -c -00	2,62	2,62	9170	C	TP
274.	06-18-1-04-112 -d -00	2,89	0,6	9170	C	TP
275.	06-18-1-04-113 -a -00	15,32	10	9170	B	TP
276.	06-18-1-04-113 -a -00	15,32	5,32	9190	C	TP
277.	06-18-1-04-113 -d -00	2,27	2,27	9170	B	TP
278.	06-18-1-04-114 -d -00	5,49	5,49	9170	C	TW
279.	06-18-1-04-114 -f -00	1,81	1,81	9170	C	TP
280.	06-18-1-04-114 -h -00	3,31	3,31	9170	B	TP
281.	06-18-1-04-114 -j -00	1,18	1,18	9170	C	TP
282.	06-18-1-04-114 -l -00	2,6	2,6	9170	C	TW
283.	06-18-1-04-115 -a -00	2,62	2,62	9170	B	IIIAU
284.	06-18-1-04-115 -b -00	4,96	2,48	9190	B	AGROT
285.	06-18-1-04-115 -f -00	10,91	1,2	9170	C	TP
286.	06-18-1-04-115 -g -00	3,69	3,69	9170	B	TP
287.	06-18-1-04-117A -b -00	0,42	0,42	9170	B	BRAK WSK
288.	06-18-1-04-119 -a -00	10,5	0,26	9170	C	TW
289.	06-18-1-04-119 -c -00	1,02	1,02	9170	B	TP
290.	06-18-1-04-119 -d -00	3,17	3,17	9170	C	TP
291.	06-18-1-04-119 -f -00	11,34	5,67	9170	C	CP
292.	06-18-1-04-119 -i -00	2,12	2,12	9170	C	TP
293.	06-18-1-04-119 -j -00	1,26	1,26	9170	C	TP
294.	06-18-1-04-120 -a -00	2,5	2,5	9170	B	TP
295.	06-18-1-04-121 -c -00	3,17	0,6	9190	C	IID
296.	06-18-1-04-121 -i -00	4,46	2,23	9190	B	CP
297.	06-18-1-04-122 -a -00	4,24	2,12	9170	B	CP
298.	06-18-1-04-123 -c -00	8,56	4,28	9170	C	CP
299.	06-18-1-04-124 -c -00	7,66	3,83	9170	C	TP
300.	06-18-1-04-125 -a -00	4,8	4,8	9170	C	TW
301.	06-18-1-04-125 -c -00	2,54	2,54	9170	C	TW
302.	06-18-1-04-125 -d -00	1,21	1,21	9170	C	TW
303.	06-18-1-04-129 -b -00	4,56	4,56	9170	C	TW

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Zabieg w PUL
304.	06-18-1-04-89 -a -00	4,63	4,63	9170	C	BRAK WSK
305.	06-18-1-04-89 -c -00	2,56	2,56	9170	C	BRAK WSK
306.	06-18-1-04-89 -d -00	6,44	6,44	9170	C	BRAK WSK
307.	06-18-1-04-89 -k -00	0,43	0,43	9170	B	BRAK WSK
308.	06-18-1-04-90 -a -00	3,11	3,11	9170	B	BRAK WSK
309.	06-18-1-04-90 -c -00	12,54	12,54	9170	B	BRAK WSK
310.	06-18-1-04-90 -g -00	11,84	11,84	9170	A	BRAK WSK
311.	06-18-1-04-90 -h -00	1,67	1,67	9170	C	BRAK WSK
312.	06-18-1-04-91 -a -00	5,49	5,49	9170	A	BRAK WSK
313.	06-18-1-04-91 -d -00	3,69	3,69	9170	B	BRAK WSK
314.	06-18-1-04-91 -f -00	6,04	6,04	9170	A	BRAK WSK
315.	06-18-1-04-91 -g -00	4,7	0,7	9170	C	BRAK WSK
316.	06-18-1-04-94 -c -00	16,74	8,37	9170	C	CP
317.	06-18-1-04-95 -b -00	7,05	7,05	9170	A	BRAK WSK
318.	06-18-1-04-95 -c -00	5	5	9170	B	BRAK WSK
319.	06-18-1-04-95A -a -00	0,66	0,66	9170	B	BRAK WSK
320.	06-18-1-04-95A -b -00	0,43	0,43	9170	B	BRAK WSK
321.	06-18-1-04-96 -a -00	6,2	6,2	9170	C	IIIAU
322.	06-18-1-04-96 -b -00	8,84	8,84	9170	B	BRAK WSK
323.	06-18-1-04-97 -a -00	1,87	1,87	9170	B	IIA
324.	06-18-1-04-97 -c -00	4,04	2	9170	B	TP
325.	06-18-1-04-97 -d -00	16,44	16,44	9170	A	BRAK WSK
326.	06-18-1-04-97 -f -00	4,09	4,09	9170	A	BRAK WSK
327.	06-18-1-04-99 -b -00	12,48	12,48	9170	B	TP
328.	06-18-1-04-99 -f -00	4,04	2,02	9170	B	AGROT
329.	06-18-1-04-99 -h -00	1,64	1,64	9170	C	IIIAU
330.	06-18-2-05-10 -d -00	8,8	0,4	9170	C	IIIA
331.	06-18-2-05-103 -f -00	0,58	0,58	9170	B	BRAK WSK
332.	06-18-2-05-104 -h -00	10,78	5,39	91E0	C	CP
333.	06-18-2-05-106 -c -00	2,24	2,24	9170	C	TP
334.	06-18-2-05-11 -c -00	2,07	2,07	9170	C	BRAK WSK
335.	06-18-2-05-11 -g -00	1,65	1,65	9170	C	IIIBU
336.	06-18-2-05-120 -f -00	4,48	4,48	9170	B	IIIB
337.	06-18-2-05-120 -g -00	0,97	0,97	91E0	C	BRAK WSK
338.	06-18-2-05-120 -h -00	2,09	2,09	9170	C	IIIBU
339.	06-18-2-05-121 -a -00	0,98	0,98	91E0	C	BRAK WSK
340.	06-18-2-05-121 -g -00	2,18	2,18	9170	C	IIIAU
341.	06-18-2-05-121 -h -00	1,5	1,5	9170	C	IIIAU
342.	06-18-2-05-128 -f -00	0,51	0,51	9190	C	TP
343.	06-18-2-05-128 -k -00	1,43	1,43	9190	C	TP
344.	06-18-2-05-128 -l -00	0,58	0,58	9190	C	TP
345.	06-18-2-05-133 -f -00	2,07	2,07	9170	C	IID
346.	06-18-2-05-133 -g -00	1,18	1,18	9170	B	IID
347.	06-18-2-05-134 -g -00	2,16	2,16	9170	C	TP

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Zabieg w PUL
348.	06-18-2-05-134 -i -00	1,05	1,05	9190	C	TP
349.	06-18-2-05-135 -a -00	5,43	3	9170	C	IID
350.	06-18-2-05-135 -a -00	5,43	2,43	9190	C	IID
351.	06-18-2-05-135 -b -00	6,31	4,31	9170	C	CW
352.	06-18-2-05-135 -b -00	6,31	2	9190	C	CW
353.	06-18-2-05-2 -b -00	1,24	1,24	9170	C	TW
354.	06-18-2-05-2 -g -00	3,62	0,45	9170	C	CP
355.	06-18-2-05-2 -m -00	1,6	1,6	9170	C	IIIA
356.	06-18-2-05-22 -c -00	1,73	1,73	9170	C	TP
357.	06-18-2-05-22 -h -00	0,67	0,67	9170	C	CP
358.	06-18-2-05-22 -j -00	9,5	4,75	9170	C	CP
359.	06-18-2-05-22 -k -00	2,08	2,08	9170	C	TW
360.	06-18-2-05-22 -p -00	1,68	1,68	9170	C	IIIAU
361.	06-18-2-05-3 -f -00	1,15	1,15	9170	C	TP
362.	06-18-2-05-3 -g -00	3,12	3,12	9170	C	IIIAU
363.	06-18-2-05-33 -b -00	1,72	1,72	91E0	B	TP
364.	06-18-2-05-33 -d -00	2,42	0,4	9170	C	BRAK WSK
365.	06-18-2-05-33 -d -00	2,42	0,8	91E0	C	BRAK WSK
366.	06-18-2-05-34 -a -00	1,4	1,4	91E0	B	IB
367.	06-18-2-05-35 -b -00	4,68	2,34	9170	C	CW
368.	06-18-2-05-38 -d -00	1,8	0,9	9170	C	CW
369.	06-18-2-05-38 -f -00	2,42	0,8	9170	C	IIIAU
370.	06-18-2-05-4 -c -00	3,5	0,5	91E0	C	CP
371.	06-18-2-05-4 -g -00	1,1	1,1	9170	C	CP
372.	06-18-2-05-41 -k -00	1,37	1,37	91E0	C	BRAK WSK
373.	06-18-2-05-41 -l -00	1,18	1,18	9170	C	TW
374.	06-18-2-05-44 -a -00	1,09	0,3	91E0	C	TP
375.	06-18-2-05-45 -f -00	4,43	4,43	9170	B	TP
376.	06-18-2-05-45 -h -00	2,29	2,29	9170	C	TP
377.	06-18-2-05-48 -b -00	0,63	0,63	91E0	C	BRAK WSK
378.	06-18-2-05-4C -j -00	5,78	5,78	9170	C	TW
379.	06-18-2-05-4D -f -00	7,14	7,14	9170	C	TW
380.	06-18-2-05-50 -b -00	5,54	0,7	6410	B	BRAK WSK
381.	06-18-2-05-50 -c -00	5,96	3,04	6410	B	BRAK WSK
382.	06-18-2-05-50 -d -00	0,9	0,9	91E0	C	BRAK WSK
383.	06-18-2-05-50 -f -00	0,7	0,7	9170	B	BRAK WSK
384.	06-18-2-05-50 -g -00	1,01	1,01	91E0	C	BRAK WSK
385.	06-18-2-05-50 -i -00	0,8	0,8	9170	B	BRAK WSK
386.	06-18-2-05-51 -a -00	1,59	1,24	9170	C	TW
387.	06-18-2-05-51 -a -00	1,59	0,35	91E0	C	TW
388.	06-18-2-05-51 -f -00	2,88	1,44	9170	B	CW
389.	06-18-2-05-51 -h -00	1,5	1,5	9170	B	BRAK WSK
390.	06-18-2-05-51 -l -00	4,72	4,72	9170	C	IIIAU
391.	06-18-2-05-51 -m -00	2,25	0,5	9170	C	TP

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Zabieg w PUL
392.	06-18-2-05-52 -b -00	1,82	1,82	9170	C	TW
393.	06-18-2-05-67 -b -00	2,67	2,67	9170	C	BRAK WSK
394.	06-18-2-05-67 -f -00	7,12	3,56	9170	C	CP
395.	06-18-2-05-68 -a -00	3,4	3,4	9170	B	TP
396.	06-18-2-05-68 -c -00	13,88	6,94	9170	C	PIEL
397.	06-18-2-05-69 -b -00	1,99	1,99	9170	B	TP
398.	06-18-2-05-69 -d -00	2,82	2,82	9170	B	TP
399.	06-18-2-05-74 -d -00	0,88	0,88	91E0	B	BRAK WSK
400.	06-18-2-05-75 -b -00	4,92	4,92	9170	C	IIIAU
401.	06-18-2-05-75 -c -00	5,48	5,48	9170	C	IIIA
402.	06-18-2-05-81 -a -00	1,99	1,99	9170	B	TP
403.	06-18-2-05-81 -b -00	4,2	4,2	9170	B	TP
404.	06-18-2-05-81 -d -00	5,18	2,59	9170	C	CW
405.	06-18-2-05-82 -a -00	1,25	1,25	9170	B	BRAK WSK
406.	06-18-2-05-82 -b -00	2,8	1,4	9170	C	PIEL
407.	06-18-2-05-88 -d -00	4,59	1,9	6510	B	BRAK WSK
408.	06-18-2-05-98 -a -00	3,02	3,02	9190	B	TP
409.	06-18-2-06-1 -b -00	0,9	0,9	9170	C	TW
410.	06-18-2-06-110 -b -00	8,26	4	6410	B	BRAK WSK
411.	06-18-2-06-111 -a -00	9,18	9,18	6410	B	BRAK WSK
412.	06-18-2-06-111 -b -00	2,08	0,5	6410	B	BRAK WSK
413.	06-18-2-06-111 -d -00	0,85	0,85	6410	B	BRAK WSK
414.	06-18-2-06-112 -a -00	2,96	2,96	91E0	C	BRAK WSK
415.	06-18-2-06-123 -h -00	1,2	1,2	9170	B	IID
416.	06-18-2-06-126A -d -00	1,7	1,7	9170	C	CP
417.	06-18-2-06-137 -b -00	2,46	1,76	9170	C	BRAK WSK
418.	06-18-2-06-137 -b -00	2,46	0,7	9190	B	BRAK WSK
419.	06-18-2-06-15 -f -00	1,67	1,67	91E0	C	TW
420.	06-18-2-06-16 -h -00	1,27	0,45	91E0	C	TP
421.	06-18-2-06-17 -j -00	0,64	0,64	91E0	C	TW
422.	06-18-2-06-18A -h -00	0,52	0,52	9170	C	CP
423.	06-18-2-06-24 -b -00	7,17	7,17	9170	C	IIIBU
424.	06-18-2-06-25 -b -00	1,64	1,64	9170	D	CP
425.	06-18-2-06-25 -d -00	4,61	4,61	91E0	C	IIIAU
426.	06-18-2-06-25 -i -00	4,28	4,28	9170	C	CP
427.	06-18-2-06-26 -d -00	0,47	0,47	91E0	C	TP
428.	06-18-2-06-26 -h -00	2,26	0,4	91E0	C	IIIAU
429.	06-18-2-06-26 -i -00	1,03	1,03	91E0	C	TP
430.	06-18-2-06-26 -j -00	3,31	3,31	91E0	B	BRAK WSK
431.	06-18-2-06-26 -k -00	4,64	4,64	91E0	B	BRAK WSK
432.	06-18-2-06-27 -b -00	4,71	0,3	91E0	C	BRAK WSK
433.	06-18-2-06-27 -h -00	1,35	1,35	9170	C	TW
434.	06-18-2-06-27 -i -00	1,85	1,85	91E0	B	TP
435.	06-18-2-06-28 -a -00	5,92	1	9170	C	IIIB

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Zabieg w PUL
436.	06-18-2-06-28 -b -00	5,63	0,4	9170	C	IIIA
437.	06-18-2-06-28 -c -00	6,13	6,13	91F0	C	TP
438.	06-18-2-06-28 -g -00	4,62	2,31	91F0	C	CP
439.	06-18-2-06-28A -c -00	3,64	3,04	9170	C	CW
440.	06-18-2-06-28A -c -00	3,64	0,6	91E0	C	CW
441.	06-18-2-06-28A -f -00	1,38	1,38	91E0	B	BRAK WSK
442.	06-18-2-06-28A -g -00	3,33	3,33	9170	B	TP
443.	06-18-2-06-28A -l -00	1,29	1,29	9170	C	TW
444.	06-18-2-06-28A -m -00	3,2	1,6	91E0	D	CW
445.	06-18-2-06-28A -n -00	1,68	1,68	91E0	C	IIIAU
446.	06-18-2-06-29 -a -00	1,15	1,15	91E0	C	BRAK WSK
447.	06-18-2-06-29 -g -00	2,02	0,4	9170	C	IIIAU
448.	06-18-2-06-29 -h -00	2,7	0,9	9170	C	CW
449.	06-18-2-06-29A -b -00	1,11	1,11	9170	C	TP
450.	06-18-2-06-29A -c -00	1,92	1,92	9170	B	IID
451.	06-18-2-06-29A -d -00	0,84	0,84	9170	A	BRAK WSK
452.	06-18-2-06-29A -f -00	0,8	0,8	9170	C	CP
453.	06-18-2-06-29A -g -00	8,26	1,5	9170	C	TP
454.	06-18-2-06-30 -a -00	2,83	2,83	9170	B	TP
455.	06-18-2-06-30 -b -00	3,08	1,54	9170	B	CP
456.	06-18-2-06-5 -c -00	10,28	5,14	9170	D	CW
457.	06-18-2-06-56 -i -00	0,96	0,96	9170	D	TW
458.	06-18-2-06-57 -d -00	12,92	6,46	9170	C	CW
459.	06-18-2-06-57 -f -00	3,28	1,64	9170	C	CW
460.	06-18-2-06-57 -h -00	4	4	9170	B	BRAK WSK
461.	06-18-2-06-58 -a -00	5,56	2,78	9170	C	CP
462.	06-18-2-06-58 -b -00	2	2	9190	B	BRAK WSK
463.	06-18-2-06-58 -c -00	6,38	6,38	9170	B	BRAK WSK
464.	06-18-2-06-58 -f -00	3,16	3,16	9170	C	CP
465.	06-18-2-06-58 -h -00	2,16	2,16	9170	B	BRAK WSK
466.	06-18-2-06-59 -h -00	13,32	6,66	9170	D	TW
467.	06-18-2-06-6 -b -00	0,96	0,96	91E0	C	IB
468.	06-18-2-06-6 -d -00	0,85	0,85	91E0	C	BRAK WSK
469.	06-18-2-06-60 -f -00	1,02	1,02	9170	C	TW
470.	06-18-2-06-60 -g -00	1,11	0,2	91E0	C	BRAK WSK
471.	06-18-2-06-60 -h -00	0,89	0,89	91E0	C	BRAK WSK
472.	06-18-2-06-61 -a -00	0,14	0,14	91E0	C	TW
473.	06-18-2-06-61 -b -00	0,71	0,71	91E0	C	IB
474.	06-18-2-06-61 -c -00	1	1	91E0	C	TW
475.	06-18-2-06-61 -f -00	1,15	1,15	91E0	B	TP
476.	06-18-2-06-61 -g -00	0,32	0,32	91E0	C	TW
477.	06-18-2-06-61 -h -00	1,88	1,88	91E0	B	IIIA
478.	06-18-2-06-61 -j -00	2	0,6	91E0	C	PIEL
479.	06-18-2-06-7 -a -00	2,68	1,34	9170	D	CW

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Zabieg w PUL
480.	06-18-2-06-7 -b -00	4,11	4,11	9170	B	BRAK WSK
481.	06-18-2-06-78 -d -00	6,32	3,16	9170	D	TW
482.	06-18-2-06-78 -f -00	3,2	1,6	9170	D	CP
483.	06-18-2-06-79 -d -00	1,92	0,96	9170	D	CW
484.	06-18-2-06-79 -h -00	1,56	1,56	6410	B	BRAK WSK
485.	06-18-2-06-79 -i -00	3,34	1,67	9170	D	CP
486.	06-18-2-06-8 -a -00	0,6	0,6	9170	C	TP
487.	06-18-2-06-8 -f -00	1,01	1,01	91E0	C	BRAK WSK
488.	06-18-2-06-80 -i -00	2,8	2,8	6410	B	BRAK WSK
489.	06-18-2-06-9 -f -00	5,1	5,1	91E0	C	TP
490.	06-18-2-06-9 -i -00	2,4	2,4	91E0	B	BRAK WSK
491.	06-18-2-06-9 -j -00	1,37	1,37	91E0	B	BRAK WSK
492.	06-18-2-06-9 -k -00	1,56	0,78	91E0	C	CP
493.	06-18-2-06-9 -l -00	1,25	0,35	91E0	C	TP
494.	06-18-2-06-92 -c -00	8,96	4,48	9170	D	PIEL
495.	06-18-2-06-92 -k -00	1,08	1,08	9170	C	IID
496.	06-18-2-06-93 -b -00	9,11	9,11	6410	B	BRAK WSK
497.	06-18-2-06-93 -g -00	0,51	0,51	6410	B	BRAK WSK
498.	06-18-2-06-93 -f -00	1,08	1,08	9170	D	CP
499.	06-18-2-06-95 -b -00	1,74	1,74	9170	D	CP
500.	06-18-2-06-95 -i -00	4,61	4,61	6410	C	BRAK WSK
501.	06-18-2-06-95 -j -00	3,5	3,5	91E0	B	BRAK WSK
502.	06-18-2-06-96 -i -00	0,9	0,9	91E0	B	BRAK WSK
503.	06-18-2-06-97 -d -00	1,73	1,73	91E0	C	TP
504.	06-18-2-06-97A -m -00	1,08	1,08	9170	C	CP
505.	06-18-2-07-143 -b -00	2,58	2,58	91E0	B	BRAK WSK
506.	06-18-2-07-143 -c -00	1,62	0,9	91E0	B	BRAK WSK
507.	06-18-2-07-143 -d -00	0,96	0,96	9190	B	BRAK WSK
508.	06-18-2-07-143 -f -00	2,24	0,3	9190	B	BRAK WSK
509.	06-18-2-07-143 -h -00	1,9	1,9	91E0	B	BRAK WSK
510.	06-18-2-07-143 -i -00	1,37	0,65	91D0	C	BRAK WSK
511.	06-18-2-07-143 -i -00	1,37	0,72	91E0	C	BRAK WSK
512.	06-18-2-07-144 -b -00	0,9	0,9	9190	B	BRAK WSK
513.	06-18-2-07-144 -c -00	2,33	2,33	91E0	B	BRAK WSK
514.	06-18-2-07-144 -d -00	1,08	1,08	91E0	B	BRAK WSK
515.	06-18-2-07-156 -a -00	2,45	2,45	91E0	B	BRAK WSK
516.	06-18-2-07-156 -b -00	6,9	6,9	91E0	B	BRAK WSK
517.	06-18-2-07-156 -d -00	1,87	1,87	91E0	B	BRAK WSK
518.	06-18-2-07-156 -f -00	1,23	1,23	91D0	B	BRAK WSK
519.	06-18-2-07-156 -g -00	0,55	0,55	91D0	C	BRAK WSK
520.	06-18-2-07-156 -h -00	0,53	0,53	91D0	C	BRAK WSK
521.	06-18-2-07-157 -a -00	0,64	0,25	91E0	C	BRAK WSK
522.	06-18-2-07-157 -c -00	1,79	1,79	9190	B	BRAK WSK
523.	06-18-2-07-167 -j -00	1,04	1,04	9110	C	TP

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Zabieg w PUL
524.	06-18-2-07-169 -a -00	1,65	1,65	91D0	C	BRAK WSK
525.	06-18-2-07-169 -c -00	0,48	0,48	91D0	C	BRAK WSK
526.	06-18-2-07-169 -f -00	0,41	0,41	91D0	C	BRAK WSK
527.	06-18-2-07-177 -c -00	3,6	1,8	9170	A	CP
528.	06-18-2-07-177 -k -00	5,2	2,6	9170	C	CP
529.	06-18-2-07-178 -d -00	8,31	8,31	9170	C	IIIB
530.	06-18-2-07-178 -f -00	1,8	1,8	9170	C	TW
531.	06-18-2-07-182 -c -00	1,87	1,87	9190	C	TP
532.	06-18-2-07-183 -c -00	2,88	2,88	9190	B	TP
533.	06-18-2-07-183 -f -00	1,05	1,05	9190	B	TP
534.	06-18-2-07-184 -b -00	3,24	3,24	9190	B	TP
535.	06-18-2-07-185 -h -00	6,34	6,34	9190	B	TP
536.	06-18-2-07-188 -a -00	3,09	3,09	9170	C	TW
537.	06-18-2-07-192 -b -00	3,33	3,33	9170	B	TP
538.	06-18-2-07-192 -c -00	0,81	0,81	9170	B	BRAK WSK
539.	06-18-2-07-192 -d -00	1,02	1,02	9170	B	TP
540.	06-18-2-07-192 -f -00	4,74	2,37	9170	C	PIEL
541.	06-18-2-07-193 -a -00	13,19	13,19	9170	B	TP
542.	06-18-2-07-193 -b -00	2,92	2,92	9170	C	IIIA
543.	06-18-2-07-194 -a -00	2,71	2,71	9170	B	TP
544.	06-18-2-07-194 -h -00	1,98	1,98	9170	C	CW
545.	06-18-2-07-194 -i -00	0,55	0,55	9170	C	TP
546.	06-18-2-07-198 -b -00	4,93	1,44	9170	B	PIEL
547.	06-18-2-07-198 -b -00	4,93	3	9190	B	PIEL
548.	06-18-2-07-198 -c -00	1,56	1,56	9170	C	IVD
549.	06-18-2-07-198 -f -00	1,86	0,5	9170	C	TP
550.	06-18-2-07-198 -f -00	1,86	1,36	9190	C	TP
551.	06-18-2-07-200 -k -00	2,21	2,21	9170	B	TP
552.	06-18-2-07-201 -c -00	4,13	4,13	9170	B	TP
553.	06-18-2-07-202 -a -00	8,58	4,29	9170	C	CP-P
554.	06-18-2-07-202 -f -00	6,46	3,23	9170	B	ODN-ZŁOŻ
555.	06-18-2-07-204 -c -00	3,05	3,05	9190	C	TP
556.	06-18-2-07-205 -h -00	1,22	1,22	9170	C	CP
557.	06-18-2-07-206 -b -00	7,74	3,87	9170	B	PIEL
558.	06-18-2-07-206 -f -00	1,21	1,21	9170	B	BRAK WSK
559.	06-18-2-07-207 -a -00	8,2	8,2	9170	C	TP
560.	06-18-2-07-208 -a -00	7,01	7,01	9170	B	TP
561.	06-18-2-07-209 -c -00	4,67	4,67	9170	B	IVD
562.	06-18-2-07-210 -a -00	2,4	2,4	91E0	B	BRAK WSK
563.	06-18-2-07-210 -b -00	2,4	2,4	91E0	B	BRAK WSK
564.	06-18-2-07-210 -d -00	5,39	5,39	91E0	A	BRAK WSK
565.	06-18-2-07-216 -b -00	6,33	6,33	9170	B	TP
566.	06-18-2-07-222 -a -00	0,76	0,76	91E0	B	BRAK WSK
567.	06-18-2-07-222 -b -00	1,23	1,23	91E0	B	BRAK WSK

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Zabieg w PUL
568.	06-18-2-07-224 -h -00	1,7	1,7	9170	B	BRAK WSK
569.	06-18-2-08-226 -f -00	13,26	13,26	9170	B	TP
570.	06-18-2-08-227 -g -00	3,56	3,56	9170	B	TP
571.	06-18-2-08-229 -f -00	4,74	4,74	9170	C	TW
572.	06-18-2-08-230 -a -00	2,29	2,29	9170	B	TP
573.	06-18-2-08-230 -d -00	2,39	2,39	9170	C	BRAK WSK
574.	06-18-2-08-231 -c -00	12,1	6,05	9170	C	CP
575.	06-18-2-08-231 -h -00	12,62	6,31	9170	C	CW
576.	06-18-2-08-232 -b -00	9,94	4,97	9170	C	PIEL
577.	06-18-2-08-232 -c -00	6,67	6,67	9170	B	IIIB
578.	06-18-2-08-232 -h -00	8,46	4,23	9170	C	ODN-ZŁOŻ
579.	06-18-2-08-232 -i -00	4,79	4,79	9170	B	IIIB
580.	06-18-2-08-232 -j -00	0,21	0,21	9170	C	BRAK WSK
581.	06-18-2-08-233 -a -00	6,8	6,8	9170	B	TP
582.	06-18-2-08-233 -b -00	2,67	2,67	9170	C	IIIB
583.	06-18-2-08-233 -d -00	5,32	5,32	9170	C	IIIB
584.	06-18-2-08-234 -a -00	24,19	24,19	9170	B	TP
585.	06-18-2-08-235 -a -00	2,87	2,87	9170	B	TP
586.	06-18-2-08-235 -b -00	1,75	1,75	9170	C	TP
587.	06-18-2-08-235 -c -00	1,18	1,18	9170	B	TP
588.	06-18-2-08-235 -f -00	3,56	3,56	9170	A	BRAK WSK
589.	06-18-2-08-235 -g -00	3,32	3,32	9170	B	TP
590.	06-18-2-08-235 -i -00	1,04	1,04	9170	B	TP
591.	06-18-2-08-235 -k -00	2,21	2,21	9170	B	BRAK WSK
592.	06-18-2-08-235 -l -00	4,74	4,74	9170	B	IIIBU
593.	06-18-2-08-236 -a -00	5,62	5,62	9170	C	IIIAU
594.	06-18-2-08-236 -b -00	20,34	20,34	9170	C	IVD
595.	06-18-2-08-237 -a -00	8,6	8,6	9170	B	TP
596.	06-18-2-08-237 -d -00	1,72	1,72	9170	B	TP
597.	06-18-2-08-238 -a -00	3,9	3,9	9170	B	TP
598.	06-18-2-08-238 -b -00	3,59	3,59	9170	B	TP
599.	06-18-2-08-238 -g -00	9,41	9,41	9170	B	BRAK WSK
600.	06-18-2-08-238 -h -00	3,7	3,7	9170	B	TP
601.	06-18-2-08-239 -g -00	2,02	2,02	91E0	C	BRAK WSK
602.	06-18-2-08-239 -h -00	0,5	0,5	91E0	B	BRAK WSK
603.	06-18-2-08-309 -f -00	1,69	1,69	9190	B	BRAK WSK
604.	06-18-2-08-309 -g -00	0,88	0,88	9190	B	BRAK WSK
605.	06-18-2-08-310 -d -00	1,85	1,85	9170	B	BRAK WSK
606.	06-18-2-08-314 -a -00	2,35	0,56	9190	C	BRAK WSK
607.	06-18-2-08-314 -b -00	2,3	0,5	9190	C	TP
608.	06-18-2-08-314 -g -00	1,31	1,31	91E0	C	BRAK WSK
609.	06-18-2-08-314 -h -00	0,81	0,81	91E0	B	BRAK WSK
610.	06-18-2-08-317 -g -00	4,99	4,99	9170	B	BRAK WSK
611.	06-18-2-08-317 -k -00	0,51	0,51	9190	C	BRAK WSK

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Zabieg w PUL
612.	06-18-2-08-318 -c -00	1,85	0,83	91E0	C	BRAK WSK
613.	06-18-2-08-323 -f -00	0,77	0,77	9170	C	BRAK WSK
614.	06-18-2-08-323 -k -00	0,14	0,14	9170	B	BRAK WSK
615.	06-18-2-08-323 -m -00	3,81	3,81	9190	B	BRAK WSK
616.	06-18-2-08-323 -x -00	3,63	3,63	9170	B	BRAK WSK
617.	06-18-2-08-329 -c -00	4,05	1	9170	C	BRAK WSK
618.	06-18-2-08-329 -c -00	4,05	3,05	9190	B	BRAK WSK
619.	06-18-2-08-329 -f -00	0,31	0,31	91E0	C	BRAK WSK
620.	06-18-2-08-335 -d -00	2,29	2,29	9170	C	BRAK WSK
621.	06-18-2-08-345 -b -00	1,11	1,11	91E0	B	BRAK WSK
622.	06-18-2-08-346 -a -00	0,83	0,83	9170	C	CP
623.	06-18-2-08-346 -b -00	1,94	1,94	9170	C	TW
624.	06-18-2-08-351E -d -00	0,8	0,8	91E0	B	BRAK WSK
625.	06-18-2-08-353A -m -00	0,84	0,84	91E0	B	BRAK WSK
626.	06-18-2-08-353A -n -00	0,15	0,15	91E0	B	BRAK WSK
627.	06-18-2-08-357 -b -00	4,59	0,22	91T0	C	TP
628.	06-18-2-08-358 -b -00	1,19	1,19	91E0	B	BRAK WSK
629.	06-18-2-08-363 -h -00	1,39	1,39	91E0	C	BRAK WSK
630.	06-18-2-08-363A -j -00	0,51	0,51	91E0	B	BRAK WSK
631.	06-18-2-08-363A -k -00	0,32	0,32	91E0	B	BRAK WSK
632.	06-18-2-08-363A -l -00	0,33	0,33	91E0	B	BRAK WSK
633.	06-18-2-08-363A -m -00	0,16	0,16	91E0	B	BRAK WSK
634.	06-18-2-08-363A -y -00	0,29	0,29	91E0	C	BRAK WSK
635.	06-18-2-08-366A -g -00	0,64	0,64	91E0	B	BRAK WSK
636.	06-18-2-08-368 -f -00	1,04	1,04	9170	B	BRAK WSK
637.	06-18-2-08-368A -a -00	1,85	1,85	91E0	C	BRAK WSK
638.	06-18-2-08-368A -b -00	3,77	3,77	9170	C	BRAK WSK
639.	06-18-2-08-368A -f -00	6,94	0,68	9190	C	TW
640.	06-18-2-08-371 -a -00	3,07	0,97	9190	C	TW
641.	06-18-2-08-371 -g -00	0,16	0,16	91E0	B	BRAK WSK
642.	06-18-2-08-371 -h -00	0,2	0,2	91E0	B	BRAK WSK
643.	06-18-2-09-240 -a -00	3,62	3,62	9170	B	TP
644.	06-18-2-09-240 -c -00	20,04	10,02	9170	B	CP
645.	06-18-2-09-241 -a -00	13,85	13,85	9170	B	TP
646.	06-18-2-09-241 -b -00	0,85	0,85	9170	C	BRAK WSK
647.	06-18-2-09-241 -d -00	0,48	0,48	91E0	C	BRAK WSK
648.	06-18-2-09-241 -f -00	0,49	0,49	91E0	C	TW
649.	06-18-2-09-242 -d -00	5,7	5,7	9170	B	IVD
650.	06-18-2-09-242 -g -00	6,24	3,12	9170	C	CW
651.	06-18-2-09-244 -d -00	6,8	3,4	9190	B	ODN-ZŁOŻ
652.	06-18-2-09-244 -g -00	5,21	5,21	9190	B	BRAK WSK
653.	06-18-2-09-245 -b -00	0,79	0,79	9170	C	TW
654.	06-18-2-09-245 -j -00	1,35	1,35	9190	B	BRAK WSK
655.	06-18-2-09-246 -g -00	1,36	1,36	9190	B	TP

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Zabieg w PUL
656.	06-18-2-09-247 -b -00	2,26	2,26	9170	B	BRAK WSK
657.	06-18-2-09-248 -g -00	1,23	1,23	91E0	B	IIIAU
658.	06-18-2-09-248 -i -00	3,3	0,6	91E0	C	TP
659.	06-18-2-09-248 -y -00	1,12	1,12	9170	C	TW
660.	06-18-2-09-249 -j -00	0,84	0,84	91E0	C	BRAK WSK
661.	06-18-2-09-250 -f -00	1,35	1,35	9170	B	IIIAU
662.	06-18-2-09-250 -l -00	1,11	1,11	9170	B	TP
663.	06-18-2-09-250 -o -00	3,36	3,36	9170	C	TW
664.	06-18-2-09-250 -p -00	1,07	1,07	9170	C	TW
665.	06-18-2-09-250 -r -00	0,79	0,79	9170	C	IB
666.	06-18-2-09-251 -a -00	0,91	0,91	9170	C	CP
667.	06-18-2-09-251 -b -00	9,66	4,83	9170	B	ODN-ZŁOŻ
668.	06-18-2-09-251 -c -00	3,47	3,47	9170	C	TW
669.	06-18-2-09-251 -d -00	1,97	1,97	9170	C	IIIBU
670.	06-18-2-09-251 -f -00	5,17	5,17	9170	B	TP
671.	06-18-2-09-251 -g -00	1,72	0,86	9170	B	CW
672.	06-18-2-09-251 -h -00	4,85	4,85	9170	C	CP
673.	06-18-2-09-251 -i -00	2,2	2,2	9170	C	BRAK WSK
674.	06-18-2-09-251 -j -00	2,92	2,92	9170	C	CP
675.	06-18-2-09-251 -k -00	2,58	2,58	9170	B	TP
676.	06-18-2-09-251 -l -00	1,81	1,81	9170	C	BRAK WSK
677.	06-18-2-09-253 -i -00	1,13	1,13	9170	B	BRAK WSK
678.	06-18-2-09-254 -b -00	4,21	0,5	9170	C	IIIA
679.	06-18-2-09-254 -d -00	3,56	0,4	9170	C	TP
680.	06-18-2-09-255 -a -00	0,67	0,25	91E0	B	BRAK WSK
681.	06-18-2-09-255 -c -00	3,07	3,07	9170	B	IIIB
682.	06-18-2-09-255 -f -00	4,1	4,1	9170	B	IIIB
683.	06-18-2-09-256 -a -00	0,37	0,37	91F0	B	BRAK WSK
684.	06-18-2-09-256 -c -00	3,78	3,48	9170	B	TP
685.	06-18-2-09-256 -c -00	3,78	0,3	91F0	C	TP
686.	06-18-2-09-256 -d -00	1,73	1,73	9170	B	IIIA
687.	06-18-2-09-256 -f -00	2,99	2,99	9170	B	TP
688.	06-18-2-09-256 -h -00	1,35	1,35	9170	C	TP
689.	06-18-2-09-256 -i -00	1,8	0,9	9170	C	PIEL
690.	06-18-2-09-256 -j -00	0,76	0,3	91E0	C	BRAK WSK
691.	06-18-2-09-257 -b -00	2,22	0,68	9170	C	BRAK WSK
692.	06-18-2-09-257 -b -00	2,22	1,54	91E0	C	BRAK WSK
693.	06-18-2-09-257 -d -00	2,8	2,8	9170	C	CP
694.	06-18-2-09-257 -j -00	0,93	0,93	9170	C	CW
695.	06-18-2-09-257 -m -00	0,58	0,58	9170	C	TW
696.	06-18-2-09-257 -s -00	2	2	9170	B	IIIBU
697.	06-18-2-09-258 -a -00	5,57	5,57	9170	B	TP
698.	06-18-2-09-258 -b -00	6,98	6,98	9170	B	TP
699.	06-18-2-09-258 -c -00	1,01	1,01	9170	B	BRAK WSK

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Zabieg w PUL
700.	06-18-2-09-258 -d -00	0,62	0,62	9170	B	TP
701.	06-18-2-09-258 -f -00	1,54	1,54	9170	B	TP
702.	06-18-2-09-258 -g -00	3,26	3,26	9170	C	TW
703.	06-18-2-09-258 -h -00	2,85	2,85	9170	C	CP
704.	06-18-2-09-258 -i -00	1,39	1,39	9170	C	CW
705.	06-18-2-09-258 -j -00	2,24	2,24	9170	B	BRAK WSK
706.	06-18-2-09-258 -k -00	3,8	1,9	9170	C	CW
707.	06-18-2-09-258 -m -00	0,98	0,98	9170	B	BRAK WSK
708.	06-18-2-09-258 -n -00	1,48	1,48	9170	B	PIEL
709.	06-18-2-09-258 -o -00	7,66	3,83	9170	B	CW
710.	06-18-2-09-260 -b -00	5,24	5,24	9170	B	BRAK WSK
711.	06-18-2-09-261 -a -00	4,36	4,36	9170	C	IIIBU
712.	06-18-2-09-261 -h -00	1,16	0,33	9170	C	IB
713.	06-18-2-09-261 -h -00	1,16	0,8	91E0	C	IB
714.	06-18-2-09-261 -j -00	6,28	2,02	7140	B	BRAK WSK
715.	06-18-2-09-261 -k -00	1,32	1,32	9170	B	BRAK WSK
716.	06-18-2-09-262 -a -00	1,78	1,78	9170	A	BRAK WSK
717.	06-18-2-09-262 -c -00	3,35	3,35	9170	C	CW
718.	06-18-2-09-262 -d -00	1,97	1,97	9170	C	TW
719.	06-18-2-09-262 -f -00	0,52	0,52	9170	B	BRAK WSK
720.	06-18-2-09-264 -h -00	0,72	0,72	9110	B	TP
721.	06-18-2-09-266 -b -00	1,66	1,66	9170	B	TP
722.	06-18-2-09-268 -c -00	2,67	0,66	9170	C	BRAK WSK
723.	06-18-2-09-271 -d -00	4,08	2,38	9170	C	IIIA
724.	06-18-2-09-271 -d -00	4,08	1,7	9170	C	IIIA
725.	06-18-2-09-271 -f -00	2,31	1,27	9170	C	IIIA
726.	06-18-2-09-271 -f -00	2,31	1,04	9170	C	IIIA
727.	06-18-2-09-272 -b -00	3,2	3,2	9170	C	TP
728.	06-18-2-09-272 -c -00	6,66	6,66	9170	C	IIIB
729.	06-18-2-09-273 -f -00	1,32	1,32	9170	B	TP
730.	06-18-2-09-273 -h -00	3,68	3,68	9170	C	TP
731.	06-18-2-09-273 -i -00	1,63	1,63	9110	B	TP
732.	06-18-2-09-274 -a -00	9,74	4,87	9170	C	PIEL
733.	06-18-2-09-274 -b -00	4,51	4,51	9170	B	IIIAU
734.	06-18-2-09-274 -g -00	5,38	5,38	9170	B	IIIB
735.	06-18-2-09-274 -h -00	2,48	1,24	9170	C	PIEL
736.	06-18-2-09-276 -f -00	2,84	2,84	9170	C	IIIAU
737.	06-18-2-09-276 -h -00	1,28	1,28	9170	B	IIIA
738.	06-18-2-09-276 -i -00	1,55	1,55	9170	B	IIIA
739.	06-18-2-09-281 -c -00	9,31	9,31	9170	B	BRAK WSK
740.	06-18-2-09-283 -a -00	5,02	5,02	9170	C	TP
741.	06-18-2-09-283 -b -00	6,24	6,24	9170	C	TP
742.	06-18-2-09-284 -a -00	5,54	5,54	9110	B	TP
743.	06-18-2-09-284 -b -00	7,51	7,51	9170	C	IIIB

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Zabieg w PUL
744.	06-18-2-09-285 -i -00	2,85	2,85	9170	B	TP
745.	06-18-2-09-285 -j -00	2,05	2,05	9170	C	IIIA
746.	06-18-2-09-286 -a -00	4,13	4,13	9170	C	TP
747.	06-18-2-09-286 -b -00	9,05	9,05	9170	C	TP
748.	06-18-2-09-286 -c -00	4,82	4,82	9170	C	TW
749.	06-18-2-09-287 -a -00	29,72	14,86	9170	B	TW
750.	06-18-2-09-288 -a -00	1,33	1,33	9170	B	TP
751.	06-18-2-09-288 -d -00	4,92	4,92	9170	B	BRAK WSK
752.	06-18-2-09-289 -a -00	6,31	6,31	9110	B	TP
753.	06-18-2-09-289 -b -00	2,22	2,22	9170	B	TP
754.	06-18-2-09-289 -c -00	2,16	2,16	9170	B	TP
755.	06-18-2-09-291 -a -00	0,28	0,28	91E0	B	BRAK WSK
756.	06-18-2-09-291 -w -00	1,61	1	9170	B	BRAK WSK
757.	06-18-2-09-291 -w -00	1,61	0,61	91E0	B	BRAK WSK
758.	06-18-2-09-291A -cx -00	0,03	0,03	91E0	B	BRAK WSK
759.	06-18-2-09-291A -dx -00	0,18	0,18	91E0	B	BRAK WSK
760.	06-18-2-09-291A -fx -00	0,12	0,12	91E0	B	BRAK WSK
761.	06-18-2-09-292 -a -00	6,2	0,45	9170	B	CP
762.	06-18-2-09-292 -b -00	5,64	5,64	9170	B	IIIB
763.	06-18-2-09-292 -c -00	1,38	1,38	9170	C	IIIAU
764.	06-18-2-09-292A -b -00	0,74	0,74	9170	C	TW
765.	06-18-2-09-293 -b -00	1,29	1,29	9170	C	TP
766.	06-18-2-09-293 -c -00	6,56	6,56	9170	C	TP
767.	06-18-2-09-293 -d -00	0,55	0,55	9170	C	BRAK WSK
768.	06-18-2-09-293 -f -00	1,61	1,61	9170	C	TP
769.	06-18-2-09-293 -g -00	6,97	6,97	9170	B	IIIBU
770.	06-18-2-09-294 -b -00	8,02	4,01	9170	B	CW
771.	06-18-2-09-294 -d -00	1,25	1,25	9170	B	TP
772.	06-18-2-09-294 -h -00	5,3	5,3	9170	B	TP
773.	06-18-2-09-294 -i -00	2,03	2,03	9170	B	TP
774.	06-18-2-09-295 -a -00	3,81	3,81	9170	B	IIIBU
775.	06-18-2-09-295 -c -00	11,88	11,88	9170	B	TP
776.	06-18-2-09-296 -a -00	11,49	11,49	9170	C	TP
777.	06-18-2-09-297 -g -00	4,91	4,91	9170	B	TP
778.	06-18-2-09-298A -a -00	0,6	0,6	9170	B	BRAK WSK
779.	06-18-2-09-300 -a -00	0,79	0,79	91E0	C	BRAK WSK
780.	06-18-2-09-300 -b -00	1,81	1,81	91E0	C	IIIAU
781.	06-18-2-09-301 -b -00	1,03	1,03	9170	B	BRAK WSK
782.	06-18-2-09-301 -d -00	3,66	3,66	91E0	C	BRAK WSK
783.	06-18-2-09-301 -f -00	1,79	1,79	91E0	A	BRAK WSK
784.	06-18-2-09-301 -i -00	1,06	1,06	9170	C	BRAK WSK
785.	06-18-2-09-301 -j -00	1,81	1,81	9170	B	BRAK WSK
786.	06-18-2-09-301 -k -00	1,84	1,84	9170	B	BRAK WSK
787.	06-18-2-09-301 -l -00	0,62	0,62	9170	B	BRAK WSK

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Zabieg w PUL
788.	06-18-2-09-301 -n -00	1,68	1,68	9170	A	BRAK WSK
789.	06-18-2-09-301 -o -00	0,69	0,69	9170	B	BRAK WSK
790.	06-18-2-09-302 -a -00	0,75	0,75	91E0	B	BRAK WSK
791.	06-18-2-09-302 -b -00	1,36	1,36	91E0	C	BRAK WSK
792.	06-18-2-09-302 -c -00	2,08	2,08	91E0	A	BRAK WSK
793.	06-18-2-09-302 -d -00	1,62	1,62	9170	B	BRAK WSK
794.	06-18-2-09-302 -f -00	2,41	2,41	9170	C	BRAK WSK
795.	06-18-2-09-302 -g -00	3,22	3,22	9170	B	BRAK WSK
796.	06-18-2-09-302 -i -00	2,91	2,91	91E0	B	BRAK WSK
797.	06-18-2-09-302 -j -00	1,24	1,24	9170	A	BRAK WSK
798.	06-18-2-09-302 -k -00	1,03	1,03	9170	B	BRAK WSK
799.	06-18-2-09-302 -m -00	0,95	0,95	91E0	A	BRAK WSK
800.	06-18-2-09-302 -o -00	0,48	0,48	9170	C	BRAK WSK
801.	06-18-2-09-306A -a -00	1,76	1,76	91E0	C	BRAK WSK
802.	06-18-2-09-306A -b -00	2,14	2,14	91E0	C	BRAK WSK
803.	06-18-2-09-306B -f -00	0,14	0,14	91E0	C	BRAK WSK
804.	06-18-2-09-306B -i -00	0,07	0,07	91E0	B	BRAK WSK
805.	06-18-2-09-306B -o -00	0,23	0,23	91E0	B	BRAK WSK
806.	06-18-2-09-306B -r -00	0,2	0,2	91E0	B	BRAK WSK
807.	06-18-2-09-385 -h -00	0,4	0,4	9190	C	BRAK WSK
	Suma końcowa	2879,28	2221,44			

7.2. Załącznik 2. Wykaz chronionych gatunków roślin występujących w Nadleśnictwie Skierniewice

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna (rozp. 2014)	Kat. wg Czerwonej Listy ¹	Kat. wg Czerwonej Księgi ²	Gat o znac. wspólnotowym	Uwagi	Lokalizacja (dane wrażliwe – informacja niejawna)	Źr. inf ³
1	bagno zwyczajne	<i>Rhododendron tomentosum</i>	częściowa	-	-				1,2,10
2	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>	częściowa	-	-	+			4,5,6,7,10
3	brodawkowiec czysty	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	częściowa	-	-				6
4	centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>	częściowa	-	-				6
5	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	częściowa	-	-				1,10
6	drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>	częściowa	-	-				5,6
7	dzióbekowiec Zetterstedta	<i>Eurhynchium angustirete</i>	częściowa	-	-				5,6,7
8	fałdownik nastroszony	<i>Rhytidialphus squarrosus</i>	częściowa	-	-				6
9	fiołek mokrąłowy	<i>Viola persicifolia</i>	ściśta	VU	-				6
10	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>	częściowa	-	-				6,10
11	goryczka wąskolistna	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	ściśta	VU	-		wymaga ochrony czynnej		2,6
12	goździk pyszny	<i>Dianthus superbus</i>	ściśta	VU	-		wymaga ochrony czynnej		1,2,3
13	grzybienie białe	<i>Nymphaea alba</i>	częściowa	-	-				1
14	jaskier wielki	<i>Ranunculus lingua</i>	częściowa	-	-	-			9
15	kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>	częściowa	-	-				1,3
16	kosaciec syberyjski	<i>Iris siberica</i>	ściśta	VU	-		wymaga ochrony czynnej		1,2
17	kruszczyk błotny	<i>Epipactis palustris</i>	ściśta	NT	-				2,6
18	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	częściowa	-	-				3,9
19	kukułka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	częściowa	NT	-				2
20	lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	ściśta	-	-				1,2,3,8,9,10

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna (rozp. 2014)	Kat. wg Czerwonej Listy ¹	Kat. wg Czerwonej Księgi ²	Gat o znac. wspólnotowym	Uwagi	Lokalizacja (dane wrażliwe – informacja niejawna)	Źr. inf ³
21	listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	częściowa	-	-				2
22	mieczyk dachówkowaty	<i>Gladiolus imbricatus</i>	ściśła	NT	-		wymaga ochrony czynnej		1
23	miodownik melisowaty	<i>Melittis melissophyllum</i>	częściowa	-	-				8,10
24	mokradłozka zaostrowana	<i>Calliergonella cuspidate</i>	częściowa	-	-				6
25	rząsienica kutnerowata	<i>Trichocolea tomentella</i>	częściowa	-	-				5
26	piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista-castrensis</i>	częściowa	-	-				6
27	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	częściowa	-	-				5,6,10
28	pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>	częściowa	NT	-				1
29	próchniczek błotny	<i>Aulacomnium palustre</i>	częściowa	-	-				5
30	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>	częściowa	-	-				4,5,6,10
31	rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	ściśła	NT	-				3
32	starodub łąkowy	<i>Angelica palustris</i>	ściśła	NT	VU	+	wymaga ochrony czynnej		1,2,3,6
33	torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>	częściowa	-	-				5,10
34	torfowiec frędzlowany	<i>Sphagnum fimbriatum</i>	częściowa	-	-				5
35	torfowiec kończysty	<i>Sphagnum fallax</i>	częściowa	-	-				5,6
36	torfowiec nastroszony	<i>Sphagnum squarrosum</i>	częściowa	-	-				5
37	torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum capillifolium</i>	częściowa	-	-				6
38	torfowiec skręcony	<i>Sphagnum contortum</i>	częściowa	-	-				6
39	torfowiec spiczastolistny	<i>Sphagnum cuspidatum</i>	częściowa	-	-				6
40	torfowiec szorstki	<i>Sphagnum compactum</i>	częściowa	-	-				6
41	torfowiec ząbkowany	<i>Sphagnum denticulatum</i>	częściowa	-	-				6
42	tujowiec tamaryszkowaty	<i>Thuidium tamariscinum</i>	częściowa	-	-				5,6,7

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna (rozp. 2014)	Kat. wg Czerwonej Listy ¹	Kat. wg Czerwonej Księgi ²	Gat o znac. wspólnotowym	Uwagi	Lokalizacja (dane wrażliwe – informacja niejawna)	Źr. inf ³
43	wawrzynek wilczczyko	<i>Daphne mezereum</i>	częściowa	-	-				1,10
44	widlicz (widłak) spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	częściowa	VU	-	+			1
45	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	częściowa	NT	-	+			1,10
46	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	częściowa	NT	-	+			1,10
47	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>	częściowa	-	-				5,6,7
48	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>	częściowa	-	-				5,6
49	wroniec widlasty	<i>Huperzia selago</i>	częściowa	NT	-	+			1,2,7
50	zimoziół północny	<i>Linnaea borealis</i>	częściowa	VU	-				1

Objaśnienia:

¹Kategoria zagrożenia wg Polskiej czerwonej listy paprotników i roślin kwiatowych (Każmierczakowa i in. 2016):

VU – narażony (vulnerable)

NT – bliski zagrożenia (near threatened)

²Kategoria zagrożenia wg Polskiej czerwonej księgi roślin (Zarzycki i in. 2014):

EN - zagrożony (endangered)

VU – narażony (vulnerable)

³ Źródło informacji

1 - Dane z Nadleśnictwa Skierniewice

2 - Rezerwaty Przyrody Województwo Łódzkiego (red. G.Socha, Łódź 2011)

3 - Standardowy Formularz Danych (Dolina Rawki, Polany Puszczy Bolimowskiej)

4 - Dokumentacja Plan ochrony rezerwatu przyrody Babsk Opracowanie: Klub Przyrodników

5 - Dokumentacja Plan ochrony rezerwatu Kopanicha, Opracowanie : Klub Przyrodników

6 - Plan Ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego

7 - Dokumentacja Plan ochrony rezerwatu Ruda Chlebach, Opracowanie Klub Przyrodników

8 - Dokumentacja Plan ochrony rezerwatu Trębaczew, Klub Przyrodników

9 – Informacje z Bolimowskiego Parku Krajobrazowego – obserwacje własne Oddziału Terenowego BPK

10 – Dane własne BULiGL

7.3. Załącznik 3. Wykaz chronionych gatunków grzybów występujących w Nadleśnictwie Skierniewice

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Polska Czerwona Księga	Lokalizacja	Źródło informacji
1	chrobotek leśny	<i>Cladonia arbuscula</i>	częściowa		Bolimowski PK	6,9
2	chrobotek reniferowy	<i>Cladonia rangiferina</i>	częściowa		Bolimowski PK	6,9
3	odnożyca jesionowa	<i>Ramalina fraxinea</i>	ściśła		Bolimowski PK	6
4	odnożyca mączysta	<i>Ramalina farinacea</i>	częściowa		R. Babsk, Ruda Chlebacz, Trębaczew Bolimowski PK	4,6,7,8
5	odnożyca opylona	<i>Ramalina pollinaria</i>	częściowa		R. Babsk, Ruda Chlebacz, Trębaczew Bolimowski PK	4,6,7,8
6	płatnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>	częściowa		Bolimowski PK	6
7	przylepniczka szorstka	<i>Melanohalea exasperata</i>	ściśła		R. Ruda Chlebacz	7
8	przylepnik złotawy	<i>Melanelixia subaurifera</i>	częściowa		R. Trębaczew	8
9	smardz jadalny	<i>Morchella esculenta</i>	częściowa	R	Bolimowski PK	6
10	złotlinka jaskrawa	<i>Vulpicida pinastri</i>	częściowa		Bolimowski PK	6
11	złociszek jaskrawy	<i>Chrysothrix candelaris</i>	ściśła		R, Ruda Chlebacz	7
12	żółtlica chropowata	<i>Flavoparmelia caperata</i>	częściowa		R. Babsk	4

Objaśnienia:

¹Kategoria zagrożenia wg Polskiej czerwonej listy roślin i grzybów (2006)

R – rzadkie

³ Źródło informacji

1 - Dane z Nadleśnictwa Skierniewice

2 - Rezerwat Przyrody Województwo Łódzkiego (red. G.Socha, Łódź 2011)

3 - Standardowy Formularz Danych (Dolina Rawki, Polany Puszczy Bolimowskiej)

4 - Dokumentacja Plan ochrony rezerwatu przyrody Babsk Opracowanie: Klub Przyrodników

5 - Dokumentacja Plan ochrony rezerwatu Kopanicha, Opracowanie : Klub Przyrodników

6 - Plan Ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego

7 - Dokumentacja Plan ochrony rezerwatu Ruda Chlebacz, Opracowanie Klub Przyrodników

8 - Dokumentacja Plan ochrony rezerwatu Trębaczew, Klub Przyrodników

9 - Dane własne BULiGL

7.4. Załącznik 4. Wykaz chronionych gatunków zwierząt występujących w Nadleśnictwie Skierniewice

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Polska Czerwo na Księga	Status	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku	Źródło informacji	Uwagi dotyczące ochrony gatunku
Bezkregowce									
1	biegacz gładki	<i>Carabus glabratus</i>	częściowa	-			obecne	7	
2	biegacz leśny	<i>Carabus sylvestris</i>	częściowa				licznie	9	
3	biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>	częściowa				licznie	5, 6,7,9	
4	biegacz wypukły	<i>Carabus convexus</i>	częściowa	NT			obecne	7	
5	biegacz zielonożłoty	<i>Carabus auronitens</i>	częściowa	-			obecne	8	
6	czerwończyk fioletek	<i>Lycaena helle</i>	ściśła	VU		DS2, Bern2	kilkanaście osobników	1, 3	
7	czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	ściśła	LC		DS2, Bern2	kilkanaście osobników	1, 3	
8	jelonek rogacz	<i>Lacanus cervus</i>	częściowa	EN		DS2	kilkanaście osobników	1	
9	kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>	ściśła	VU		DS2	kilkanaście osobników	1	Wymaga ochrony czynnej
10	modliszka zwyczajna	<i>Mantis religiosa</i>	ściśła	EN			obecne	9,11	
11	modraszek eroides	<i>Polyommatus eroides</i>	ściśła	EN		DS2, Bern2	kilkanaście osobników	1	Wymaga ochrony czynnej
12	modraszek nausitous	<i>Maculinea nausithous</i>	ściśła	LC		DS2, Bern2	kilkanaście osobników	1, 3	Wymaga ochrony czynnej
13	modraszek telejus	<i>Maculinea teleius</i>	ściśła	LC		DS2, Bern2	kilkanaście osobników	1, 3	Wymaga ochrony czynnej
14	mrówka ćmawa	<i>Formica polyctena</i>	częściowa				liczna	9,11	
15	mrówka rudnica	<i>Formica rufa</i>	częściowa				liczna	9,11	
16	poczwarówka jajowata	<i>Vertigo mouliniana</i>	ściśła	CR		DS2	kilkanaście osobników	1	
17	poczwarówka zwężona	<i>Vertigo angustior</i>	ściśła	EN			obecne	7	
18	rak szlachetny	<i>Astacus astacus</i>	częściowa	VU		VU	obecne	3	
19	szlaczkoń szafraniec	<i>Colias myrmidone</i>	ściśła	VU		DS2	kilkanaście osobników	1	
20	ślimak winniczek	<i>Helix pomatia</i>	częściowa				licznie	9	
21	tęcznik dołowany	<i>Calosoma auro-punctatum</i>	częściowa				rzadki	11	
22	tęcznik liszkarz	<i>Calosoma sycophanta</i>	częściowa				obecne	5	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Polska Czerwo na Księga	Status	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku	Źródło informacji	Uwagi dotyczące ochrony gatunku
23	tęcznik mniejszy	<i>Calosoma inquisitor</i>	częściowa				obecne	8	
24	trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	ściśła				liczna	11	
25	trzmieł paskowany	<i>Bombus subterraneus</i>	częściowa	VU			obecne	3	
26	trzmieł ziemny	<i>Bombus terrestris</i>	częściowa				licznie	9	
27	zalatka większa	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	ściśła			DS2	kilkanaście osobników	1, 3	
28	zatozeczek łamliwy	<i>Anisus vorticulus</i>	ściśła	NT			obecne	3	
Ryby									
1	głowacz białopłetwy	<i>Cottus gobio</i>	częściowa	DD		DS2	gatunek nieliczny	6, 3	Wymaga ochrony czynnej
2	głowacz przęgopłetwy	<i>Cottus poecilopus</i>	częściowa	NT			gatunek nieliczny	6	
3	koza pospolita	<i>Cobitis taenia</i>	częściowa	DD			gatunek nieliczny	6, 3	
4	minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	częściowa	NT		DS2, Bern3	gatunek nieliczny	6, 3	
5	minóg ukraiński	<i>Eudontomyzon mariae</i>	częściowa	NT			gatunek nieliczny	6	
6	piekielnica	<i>Alburnoides bibunctatus</i>	częściowa	VU			gatunek nieliczny	6, 3	
7	piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	częściowa	NT		DS2, Bern3	gatunek nieliczny	6, 3	
8	różanka europejska	<i>Rhodeus amarus</i>	częściowa	NT		DS2	gatunek nieliczny	6, 3	
9	śliz pospolity	<i>Barbatula barbatula</i>	częściowa				gatunek nieliczny	6	
Płazy									
1	grzebieszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	ściśła			DS2	gatunek średnio liczny	1 9, 3,10	
2	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	ściśła	DD		DS2, Bern2	kilkanaście osobników	1, 3,10	Wymaga ochrony czynnej
3	ropucha paskówka	<i>Bufo calamita</i>	ściśła			Bern2	kilkanaście osobników	1, 9,10	
4	ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	częściowa			Bern3	licznie	1, 9, 3,10	
5	ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	ściśła			Bern2	licznie	1, 9,10	
6	rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	ściśła			Bern2	licznie	1, 9, 3	Wymaga ochrony czynnej
7	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	ściśła	NT		DS2, Bern2	kilkanaście osobników	1, 3,10	Wymaga ochrony czynnej
8	traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	częściowa			Bern3	licznie	6, 3,10	
9	żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	częściowa			Bern3	licznie	1, 9,10	Wymaga ochrony czynnej

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Polska Czerwo na Księga	Status	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku	Źródło informacji	Uwagi dotyczące ochrony gatunku
10	żaba moczarowa	<i>Rana terrestris</i>	ściśta			Bern2	licznie	1, 9, 3,10	
11	żaba śmieszka	<i>Rana ridibunda</i>	częściowa			Bern3	licznie	1, 9, 3,10	
12	żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	częściowa			Bern3	licznie	1, 9, 3,10	
13	żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>	częściowa			Bern3	licznie	1, 9,10	
Gady									
1	gniewosz plamisty	<i>Coronella austriaca</i>	ściśta	VU		Bern2, DS4	obecne	3,6,10,11	Wymaga ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania
2	jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	częściowa			Bern2	licznie	1, 9, 3,10	
3	jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipara</i>	częściowa			Bern3	licznie	1, 9, 3,10	
4	padalec zwyczajny	<i>Anquis fragilis</i>	częściowa			Bern3	licznie	1, 9	
5	zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	częściowa			Bern3	licznie	1, 9, 3,10	
6	żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	częściowa			Bern3	licznie	1, 9,10	
Ptaki									
1	bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	ściśta	DD	L	DP1, Bern2	pojedyncze pary	6	Wymaga ochrony czynnej
2	bąk	<i>Botarus stellaris</i>	ściśta	NT	L	DP1, Bern2	1 para	6	
3	białorzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	ściśta	LC	L	Bern2	nielicznie	6	
4	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ściśta	LC	L	DP1, Bern2	1 para	1	ochrona strefowa
5	błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	ściśta	LC	L	DP1, Bern2	10-12 par	6	Wymaga ochrony czynnej
6	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	ściśta	LC	L	DP1, Bern2	licznie	1, 9	Wymaga ochrony czynnej
7	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	ściśta	LC	L	DP1, Bern2	2 pary	1	Wymaga ochrony czynnej, ochrona strefowa
8	bogatka	<i>Parus major</i>	ściśta	LC	L	Bern2	licznie	1, 9	
9	brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	ściśta	LC	L	Bern2	pojedyncze pary	6	
10	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	ściśta	LC	L	Bern2	nieliczny	6	
11	brzeczka	<i>Locustella luscinioides</i>	ściśta	LC	L	Bern2	pojedyncze pary	6	
12	cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	ściśta	LC	L	Bern2	liczny	6	
13	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	ściśta	EN	L	Bern3	nieliczny	6	Wymaga ochrony czynnej
14	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	częściowa	LC	L		kilka osobników	1	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Polska Czerwo na Księga	Status	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku	Źródło informacji	Uwagi dotyczące ochrony gatunku
15	czarnogłówka	<i>Poecile montana</i>	ściśła	LC	L		średnio liczny	6	
16	czubatka	<i>Lophophorus cristatus</i>	ściśła	LC	L	Bern2	liczny	6	
17	czyż	<i>Carduelis spinus</i>	ściśła	LC	L	Bern2	nieliczny	6	
18	derkacz	<i>Crex crex</i>	ściśła	VU	L	DP1, Bern2	8-10 tokujących samców	6	Wymaga ochrony czynnej
19	dudek	<i>Upupa epops</i>	ściśła	LC	L	Bern2	kilka par	6	Wymaga ochrony czynnej
20	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	ściśła	LC	L	Bern2	bardzo liczny	6	
21	dzierlatka	<i>Galerida cristata</i>	ściśła	LC	L		pojedyncze pary	6	
22	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	ściśła	LC	L	DP1, Bern2	nieliczny	6	Wymaga ochrony czynnej
23	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	ściśła	LC	L		średnio liczny	6	
24	dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	ściśła	LC	L	DP1, Bern2	nieliczny	6	Wymaga ochrony czynnej
25	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	ściśła	LC	L	Bern2	nieliczny	6	Wymaga ochrony czynnej
26	dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	ściśła	LC	L	Bern2	średnio liczny	6	
27	dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	ściśła	LC	L	Bern2	10-15 par	6	
28	dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>	ściśła	LC	L	Bern2	liczny	6	
29	gajówka	<i>Sylvia borin</i>	ściśła	LC	L	Bern2	średnio liczny	6	
30	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	ściśła	VU	L		liczny	6	osobniki poza obszarem administracyjnym miast/osobniki w obszarze administracyjnym miast ochrona częściowa
31	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	ściśła	LC	L	DP1, Bern2	średnio liczny	6	
32	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	ściśła	LC	L	Bern3	nieliczny	6	
33	gołąb miejski	<i>Columba livia f. urbana</i>	częściowa	NA	L		liczny	1	
34	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	ściśła	LC	L	Bern2	średnio liczny	6	
35	jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	ściśła	LC	L	DP1,	nieliczny	6	
36	jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	ściśła	LC	L	Bern2	10-15 par	6	
37	jerzyk	<i>Apus apus</i>	ściśła	LC	L	Bern3	średnio liczny	6	wymaga ochrony czynnej
38	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	ściśła	LC	L	Bern2	liczny	6	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Polska Czerwo na Księga	Status	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku	Źródło informacji	Uwagi dotyczące ochrony gatunku
39	kawka	<i>Corvus monedula</i>	ściśta	LC	L		nieliczny	6	
40	kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	ściśta	LC	L	Bern2	4-5 par	6	Wymaga ochrony czynnej
41	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	ściśta	LC	L	Bern3	nieliczny	6	
42	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	ściśta	LC	L	Bern2	średnio liczny	6	
43	kos	<i>Turdus merula</i>	ściśta	LC	L	Bern3	bardzo liczny	6	
44	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	ściśta	LC	L	Bern2	średnio liczny	6	
45	krętogłów	<i>Junx torquilla</i>	ściśta	LC	L	Bern2	nieliczny	6	
46	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	ściśta	LC	L	Bern2	20-25 par	6	
47	kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	ściśta	DD	L	Bern2	1-2 pary	6	Wymaga ochrony czynnej
48	kruk	<i>Corvus corax</i>	częściowa	LC	L	Bern3	6-7 par	6	
49	krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	ściśta	LC	L	Bern2	nieliczny	6	
50	kszyk	<i>Capella gallinago</i>	ściśta	VU	L	Bern 3	15-20 tokujących samców	6	Wymaga ochrony czynnej
51	kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	ściśta	LC	L	Bern 3	średnio liczny	6	
52	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	ściśta	LC	L	Bern2	nieliczny	6	
53	kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>	ściśta	EN	L	Bern2	pojedyncze pary	6	Wymaga ochrony czynnej
54	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	ściśta	LC	L	Bern 3	liczny	6	
55	lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	ściśta	LC	L	Bern2	nieliczny	6	
56	lerka	<i>Lullula arborea</i>	ściśta	LC	L	DP1, Bern3	nieliczny	6	
57	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	ściśta	LC	L	Bern 3	3 pary	6	
58	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	ściśta	LC	L	Bern2	liczny	6	
59	makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	ściśta	LC	L	Bern2	średnio liczny	6	
60	mazurek	<i>Passer montanus</i>	ściśta	LC	L	Bern 3	liczny	6	
61	mewa śmieszka	<i>Larus ridibundus</i>	ściśta	LC	L	Bern2		1	
62	modraszka	<i>Parus caeruleus</i>	ściśta	LC	L	Bern2	liczny	6	
63	muchotówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	ściśta	LC	L	DP1, Bern2	< 5 par	6	
64	muchotówka mała	<i>Ficedula parva</i>	ściśta	LC	L	DP1, Bern2	pojedyncze pary	6	
65	muchotówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	ściśta	LC	L	Bern2	średnio liczny	6	
66	muchotówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	ściśta	NT	L	Bern2	nieliczny	6	
67	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	ściśta	LC	L	Bern3	nieliczny	6	
68	myszotów	<i>Buteo buteo</i>	ściśta	LC	L	Bern2	15-20 par	6	
69	oknówka	<i>Delichon urbica</i>	ściśta	LC	L	Bern2	liczny	6	
70	ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	ściśta	VU	L	DP1, Bern3	nieliczny	6	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Polska Czerwo na Księga	Status	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku	Źródło informacji	Uwagi dotyczące ochrony gatunku
71	paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	ścista	LC	L	Bern3	nieliczny	6	
72	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	ścista	LC	L	Bern2	nieliczny	6	
73	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	ścista	LC	L	Bern2	nieliczny	6	
74	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	ścista	LC	L	Bern2	nieliczny	6	
75	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	ścista	LC	L	Bern2	liczny	6	
76	piegża	<i>Sylvia curruca</i>	ścista	LC	L	Bern2	nieliczny	6	
77	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	ścista	LC	L	Bern2	liczny	6	
78	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	ścista	LC	L	Bern2	nieliczny	6	
79	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	ścista	LC	L	Bern2	liczny	6	
80	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	ścista	LC	L	Bern2	liczny	6	
81	płomykówka	<i>Tyto alba</i>	ścista	DD	L	Bern2	kilka par	6	Wymaga ochrony czynnej
82	podróżniczek	<i>Luscinia svecica</i>	ścista	LC	L	Bern2	pojedyncze pary	6	
83	pokląskwa	<i>Saxicola ruberta</i>	ścista	NT	L	Bern2	średnio liczny	6	
84	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	ścista	LC	L	Bern2	nieliczny	6	
85	potrzyszcz	<i>Emberiza calandra</i>	ścista	LC	L	Bern2	nieliczny	6	
86	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	ścista	LC	L	Bern2	nieliczny	6	
87	pójdźka	<i>Athene noctua</i>	ścista	DD	L	Bern2	pojedyncze pary	6	Wymaga ochrony czynnej
88	przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	ścista	VU	L	Bern3	nieliczny	6	
89	pustułka	<i>Falco trinnunculus</i>	ścista	LC	L	Bern2	2-4 pary	6	Wymaga ochrony czynnej
90	puszczyk	<i>Strix aluco</i>	ścista	LC	L	Bern2	średnio liczny	6	
91	raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	ścista	LC	L	Bern3	nieliczny	6	
92	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	ścista	LC	L	Bern2	ok. 20 par	6	
93	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	ścista	LC	L	Bern2	średnio liczny	6	
94	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	ścista	LC	L	Bern2	bardzo liczny	6	
95	samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	ścista	LC	L		ok. 10 par	6	Wymaga ochrony czynnej
96	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	ścista	LC	L	Bern3	średnio liczny	6	
97	sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	ścista	LC	L		pojedyncze pary	6	
98	sikora uboga	<i>Parus palustris</i>	ścista	LC	L	Bern2	nieliczny	6	
99	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	ścista	LC	L	Bern3	liczny	6	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Polska Czerwona Księga	Status	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku	Źródło informacji	Uwagi dotyczące ochrony gatunku
100	słowik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	ściśła	LC	L	Bern2	< 5 par	6	
101	słowik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	ściśła	NT	L	Bern2	nieliczny	6	
102	sosnowka	<i>Parus ater</i>	ściśła	LC	L	Bern2	średnio liczny	6	
103	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	ściśła	LC	L		średnio liczny	6	
104	sroka	<i>Pica pica</i>	częściowa	LC	L		nieliczny	6	
105	srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	ściśła	LC	L	Bern2	< 5 par	6	
106	strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	ściśła	LC	L	Bern2	nieliczny	6	
107	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	ściśła	LC	L	Bern2	średnio liczny	6	
108	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	ściśła	LC	L	Bern2	średnio liczny	6	
109	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	ściśła	LC	L		liczny	6	
110	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	ściśła	LC	L		bardzo liczny	6	
111	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	ściśła	LC	L	Bern2	liczny	6	
112	świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	ściśła	LC	L	Bern2	średnio liczny	6	
113	świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	ściśła	VU	L	Bern2	pojedyncze pary	6	
114	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	ściśła	LC	L	Bern2	nieliczny	6	
115	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	ściśła	LC	L	Bern2	liczny	6	
116	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	ściśła	LC	L	Bern2	średnio liczny	6	
117	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	ściśła	LC	L	Bern2	średnio liczny	6	
118	trzmiełojad	<i>Pernis apivorus</i>	ściśła	LC	L	DP1, Bern2	2-3 pary	6	
119	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	ściśła	LC	L	Bern2	liczny	6	
120	turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	ściśła	VU	L	Bern3	nieliczny	6	
121	uszatka	<i>Asio otus</i>	ściśła	LC	L	Bern2	nieliczny	6	
122	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	ściśła	LC	L	Bern2	średnio liczny	6	
123	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	ściśła	LC	L		< 5 par	6	
124	wrona siwa	<i>Corvus corone</i>	częściowa	LC	L		nieliczny	6	
125	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	ściśła	LC	L		bardzo liczny	6	Wymaga ochrony czynnej
126	zielonka	<i>Zapornia parva</i>	ściśła	DD			1 para	12	
127	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	ściśła	LC	L	Bern2	średnio liczny	6	
128	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	ściśła	LC	L	Bern3	bardzo liczny	6	
129	zimirdek	<i>Alcedo atthis</i>	ściśła	LC	L	DP1, Bern2	maksymalnie 10 par	6	
130	zniczek	<i>Regulus ignicapilus</i>	ściśła	LC	P	Bern2	pojedyncze pary	6	
131	żuraw	<i>Grus grus</i>	ściśła	LC	L	DP1	3-4 pary	6	

Ssaki

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Polska Czerwo na Księga	Statu s	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku	Źródło informacji	Uwagi dotyczące ochrony gatunku
1	badylarka	<i>Micromys minutus</i>	częściowa				licznie	6, 10	
2	borowiaczek	<i>Nyctalus leisleri</i>	ściśła	VU		DS2/4, Bern2	kilkanaście osobników	6,1	Wymaga ochrony czynnej
3	borowiec wielki	<i>Nyctalus nectula</i>	ściśła				kilkanaście osobników	6, 3,10	Wymaga ochrony czynnej
4	bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	częściowa			DS2/4, Bern2	kilkanaście rodzin	1, 9, 3,10	
5	gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	ściśła			DS2/4, Bern2	pojedyncze osobniki	6	Wymaga ochrony czynnej
6	gacek szary	<i>Plecotus austriacus</i>	ściśła			DS2/4, Bern2	pojedyncze osobniki	1,1	Wymaga ochrony czynnej
7	gronostaj	<i>Mustella erminea</i>	częściowa			Bern3	pojedyncze osobniki	1	
8	jeż europejski	<i>Erinaceus europaeus</i>	częściowa			Bern3	licznie	6	Wymaga ochrony czynnej
9	karlik malutki	<i>Pipstrellus pipstrellus</i>	ściśła			DS2/4, Bern3	pojedyncze osobniki	6	Wymaga ochrony czynnej
10	karlik większy	<i>Pipstrellus nathusii</i>	ściśła			DS2/4, Bern2	pojedyncze osobniki	6,1	Wymaga ochrony czynnej
11	kret	<i>Talpa europaea</i>	częściowa				licznie	6, 10	
12	łasica	<i>Mustela nivalis</i>	częściowa			Bern3	licznie	6, 3	
13	orzysznic	<i>Muscardinus avellanarius</i>	ściśła				Bardzo rzadka	13	
14	mopek	<i>Barbastella barbastellus</i>	ściśła	DD		DS4, Bern2	pojedyncze osobniki	6, 3,10	Wymaga ochrony czynnej
15	mroczek posrebrzany	<i>Eptesicus murinus</i>	ściśła	LC			obecne	3,1	Wymaga ochrony czynnej
16	mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	ściśła			DS4, Bern2	pojedyncze osobniki	6,1	Wymaga ochrony czynnej
17	nocek Brandta	<i>Myotis brandtii</i>	ściśła	NT		DS4, Bern2	pojedyncze osobniki	6	Wymaga ochrony czynnej
18	nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	ściśła				obecne	3	Wymaga ochrony czynnej
19	nocek Natterea	<i>Myotis natterei</i>	ściśła			DS4, Bern2	pojedyncze osobniki	6,1	Wymaga ochrony czynnej
20	nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>	ściśła	LC		DS4, Bern2	pojedyncze osobniki	6, 3	Wymaga ochrony czynnej
21	nocek wąsatek	<i>Myotis mystacinus</i>	ściśła			DS4, Bern2	pojedyncze osobniki	6	Wymaga ochrony czynnej
22	ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	częściowa			Bern3	licznie	6,1	
23	ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	częściowa			Bern3	licznie	6,1	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Polska Czerwona na Księża	Status	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku	Źródło informacji	Uwagi dotyczące ochrony gatunku
24	ryś	<i>Lynx lynx</i>	ściśła	NT		DS4, Bern2	pojedyncze osobniki	6	Wymaga ochrony czynnej
25	rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	częściowa			Bern3	kilka osobników	6, 3, 10	
26	wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>	częściowa			Bern3	licznie	1,1	
27	wilk	<i>Canis lupus</i>	ściśła	NT		Bern2, DS2,4	wielokrotne obserwowania	1,10	strefa ochr. okr. 500 m od nory
28	wydra	<i>Lutra lutra</i>	częściowa			DS4, Bern2	kilka osobników	1, 3,10	

Legenda:

OS – ochrona ściśła; OC – ochrona częściowa;

DP1 – obecność gat. w Załączniku I do Dyrektywy ptasiej; Bern2/3 – obecność w załączniku nr 2 lub 3 Konwencji

Berneńskiej, DS. - obecność w Dyrektywie Siedliskowej

L – lęgowy, P – przelotny lub przelatujący (stacjonujący regularnie podczas wędrówek lub na zimowiskach);

Kategorie zagrożenia wg „Polskiej czerwonej księgi zwierząt”: EXP – gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce;

CR – gatunki skrajnie zagrożone; EN – gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone; VU – gatunki wysokiego ryzyka,

narażone na wyginięcie; NT – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia; LC – gatunki na razie niezagrożone

wymarciem, z różnych powodów wpisane do Czerwonej Księgi.

Czerwona Lista Ptaków Polski, OTOP 2020

Czerwona Lista Zwierząt Giniących i Zagrożonych w Polsce, Kraków 2002

³ **Źródło informacji**

1 - Dane z Nadleśnictwa Skierniewice

2 - Rezerваты Przyrody Województwo Łódzkiego (red. G.Socha, Łódź 2011)

3 - Standardowy Formularz Danych (Dolina Rawki, Polany Puszczy Bolimowskiej)

4 - Dokumentacja Plan ochrony rezerwatu przyrody Babsk Opracowanie: Klub Przyrodników

5 - Dokumentacja Plan ochrony rezerwatu Kopanicha, Opracowanie : Klub Przyrodników

6 - Plan Ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego

7 - Dokumentacja Plan ochrony rezerwatu Ruda Chlebach, Opracowanie Klub Przyrodników

8 - Dokumentacja Plan ochrony rezerwatu Trębaczew, Klub Przyrodników

9 - Dane własne BULiGL

10 – Atlas ssaków Polski www.iop.krakow.pl

11 – Informacje z obserwacji własnych Oddziału Terenowego BPK

12 - Inwentaryzacja ptaków lęgowych na terenie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego w granicach woj. łódzkiego”, T.

Janiszewski, Z. Wojciechowski, R. Włodarczyk, P. Podlaszczuk, P. Minias, B. Lesner, Ł. Krajewski, 2011 r.

13 - "Drobne ssaki Bolimowskiego Parku Krajobrazowego i okolic na podstawie analizy diety puszczyka *Strix aluco*", G. Lesiński,

K. Janus, K. Nowak, A. Pruszkowska, Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody nr 35, 2016 r.

7.5. Załącznik 5. Lokalizacja przedmiotów ochrony na gruntach Nadleśnictwa, z wyszczególnieniem wydzieleń i planowanych zabiegów.

Przedmiot ochrony	powierzchnia na gruntach nadleśnictwa wg PZO	lokalizacja	zabiegi w PUL	powierzchnia zabiegów
PLH100015 Dolina Rawki ¹⁾				
3150	0,13	Obr. Skierniewice: 67-a, 67A-m	BRAK WSK	0,13
6430	0,80	Obr. Rawa Mazowiecka: 11B-p, 195-c, 195-l, 196-a, 199-b, 208-k, 209-a, 216-d Obr. Skierniewice: 67A-a, 323-i, 323-k, 355A-k, 369-j, 369-k, 371-j, 371-k	BRAK WSK	ok. 0,50
9170	3,89	Obr. Rawa Mazowiecka: 60A-b, 60A-c	TP	0,12
		Obr. Rawa Mazowiecka: 60A-a, Obr. Skierniewice: 67A-a, 310-d, 310-l, 317-g	BRAK WSK	3,77
91E0	37,02	Obr. Rawa Mazowiecka: 60A-b, 208-h	TW, TP	1,30
		Obr. Rawa Mazowiecka: 199-b, 199-d, 199-l, 208-c, 208-f, 208-i, 208-k, 208-l, 208-m, 208-n, 209-b, 209-c, 209-f, 60A-a, 67A-a, 67A-b, 67A-c Obr. Skierniewice: 156-a, 156-b, 156-f, 210-a, 210-b, 210-d, 335-k, 353A-m, 353A-n, 355A-k, 366A-g	BRAK WSK	35,72
91D0	5,50	Obr. Skierniewice: 143-i, 156-c, 156-f, 156-g, 156-h, 169-a, 169-c, 169-f	BRAK WSK	5,50
1337 1355	-	Gatunki związane ze środowiskiem rzeki, możliwość występowania w całej dolinie i sąsiedztwie.	Wydzienienia w dolinie rzeki - BRAK WSK,	-

PLH100028 Polany Puszczy Bolimowskiej				
6410	2,31	Obr. Skierniewice: 50-c, 93-b, 93-g, 111-a	BRAK WSK	2,31
6510	1,68	Obr. Skierniewice: 88-d	BRAK WSK	1,68
1617 ²⁾	3,06	Obr. Skierniewice: 93-b , 93-c, 110-b , 110-c, 111-a, 111-b, 111-d	BRAK WSK	3,06

¹⁾ - w przypadku PLH100015 Dolina Rawki uwzględniono również siedliska w rezerwach nie objętych PZO (Kopanicha i Ruda Chlebacz)

²⁾ – w przypadku staroduba łąkowego (1617) podano powierzchnię potencjalnych siedlisk z PZO, pogrubieniem wyróżniono lokalizację potwierdzonych stanowisk.

NOTATKI

NOTATKI