

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W POZNANIU

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

**PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA SYCÓW**

na okres od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r.

Opracował:

.....
mgr inż. Michał Chudzicki

Akceptuję
Dyrektor Oddziału

.....
mgr inż. Zbigniew Cykowiak



Poznań 2020

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	7
2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	8
3. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I SYMBOLI	13
3.1 Skróty i symbole zastosowane w tekście	13
3.2 Symbole gatunków drzew	14
3.3 Typy siedliskowe lasu	14
3.4 Słownik terminów leśnych	15
4. UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W PROCESIE TWORZENIA PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU	18
5. INFORMACJE OGÓLNE	19
5.1 Podstawa prawna prognozy oddziaływania na środowisko	19
5.2 Zakres dokumentu	21
5.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko	21
5.4 Zawartość planu urzędzenia lasu	22
5.5 Główne cele planu urzędzenia lasu	24
5.6 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia planu urzędzenia lasu	25
5.7 Powiązania planu urzędzenia lasu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały sporządzone strategiczne oceny	28
5.8 Metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia	28
5.9 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	29
6. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	30
6.1 Położenie oraz budowa geologiczna.....	30
6.2 Charakterystyka drzewostanów i ekologiczna ocena stanu lasu	31
6.3 Siedliska przyrodnicze.....	33
6.4 Walory kulturowe	34
6.5 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	35
6.5.1 Rezerваты przyrody	35
6.5.2. Obszar chronionego krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”	38
6.5.3 Obszary Natura 2000.....	39

6.5.4 Użytki ekologiczne	40
6.5.5 Pomniki przyrody	42
6.5.6 Ochrona gatunkowa	42
6.6 Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną	42
6.7 Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.....	43
6.8 Potencjalne skutki braku realizacji planu urządzenia lasu	49
7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	51
7.1 Przewidywane oddziaływanie planu na środowisko	51
7.2 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	51
7.3 Oddziaływanie na ludzi.....	52
7.4 Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione	53
7.4.1 Rośliny	53
7.4.2 Zwierzęta.....	59
7.5 Oddziaływanie na wodę	63
7.6 Oddziaływanie na powietrze	64
7.7 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	64
7.8 Oddziaływanie na krajobraz.....	65
7.9 Oddziaływanie na klimat	65
7.10 Oddziaływanie na zasoby naturalne	65
7.11 Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	66
7.12 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony rezerwatów przyrody	67
7.12.1 Rezerwat przyrody „Gola”	67
7.12.2 Rezerwat przyrody „Studnica”	67
7.13 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”.....	67
7.14 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony użytków ekologicznych	68
7.15 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na specjalne obszary ochrony siedlisk....	68
7.15.1 Bór Jodłowy w Goli PLH020107	68
7.15.2 Baranów PLH300035.....	68
7.16 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze znajdujące się poza granicami obszarów ochrony siedlisk	69
7.17 Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów Natura 2000	74

8. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANU NA ŚRODOWISKO	75
9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PLANIE.....	77
10. WYKONAWCY PRAC	78
11. LITERATURA I MATERIAŁY POMOCNICZE	79
12. OŚWIADCZENIE	80

1. Wstęp

Od wielu lat panuje w Polsce trend zmieniający ogólne spojrzenie na las i jego zasoby. Dzieje się to poprzez rosnące zainteresowanie powszechną ochroną przyrody oraz przede wszystkim wprowadzeniem w Polsce sieci Natura 2000. Konsekwencją tych działań są nowe zasady postępowania wobec leśnych zasobów, podparte uregulowaniami prawnymi m.in. Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Gospodarka leśna w Polsce oparta jest na wytycznych zawartych w planie urządzenia lasu (Ustawa o lasach, 1991). Wszelkie zabiegi, czyli wytyczne planu przeprowadzane w lasach mogą w mniejszym lub większym stopniu wpływać na środowisko. Zgodnie z ustawą OOS organy opracowujące projekty wymienione w art. 46 tej ustawy, są zobligowane do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania danego projektu na środowisko. Ustawa ta zobowiązuje zatem Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe do posiadania dokumentu strategicznej oceny oddziaływania planu dla danego nadleśnictwa, dla którego wykonano plan u.l.

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Podstawą prawną niniejszej prognozy jest Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. 2018 poz. 2081). Zakres i treść prognozy wynika bezpośrednio z art. 51 ustawy.

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

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

- Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Syców (zawiera spis gatunków chronionych oraz zagrożonych);
- Powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, (przeprowadzona na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r.) zweryfikowanej w 2012 r;
- Opracowanie fitosocjologiczne nadleśnictwa;
- Plany ochrony rezerwatu przyrody Studnica;
- Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 (określają szczegółowo przedmioty ochrony obszarów programu Natura 2000).

Plan urządzenia lasu składa się z następujących elementów:

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

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

Projekt planu urządzenia lasu podlega zatwierdzeniu przez Ministra Środowiska.

Konieczność sporządzenia planu urządzenia lasu wynika z Ustawy o lasach (z dnia 28 września 1991 r.). Sporządza się go dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat. Działanie nadleśnictw w oparciu o plany urządzenia lasu ma służyć prowadzeniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

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

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

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

W części ogólnej prognozy opisano stan środowiska z terenu nadleśnictwa. Omówiono jego położenie, klimat, wody i charakterystykę drzewostanów. Szczególną uwagę zwrócono na wartości przyrodnicze. Podano wyniki przeprowadzonej w nadleśnictwie inwentaryzacji siedlisk i gatunków Natura 2000, podczas której stwierdzono występowanie 11 typów siedlisk przyrodniczych, na łącznej powierzchni 2 813,35 ha.

W dalszej części omówiono stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Analizowane obszary chronione położone w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa to rezerваты przyrody: Gola i Studnica, obszar chronionego krajobrazu Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska oraz użytki ekologiczne: Storczyk, Bagno w Dziadowej Kłodzie i Łąki w Dziadowej Kłodzie. W tej części prognozy omówione zostały przedmioty i cele ochrony ww. obszarów chronionych.

Na terenie Nadleśnictwa Syców znajduje się jeden obszar programu Natura 2000 Bór Jodłowy w Goli PLH020107, którego krótka charakterystyka została opisane w kolejnym

podrozdziale prognozy. Dla wymienionego obszaru p.u.l. zawiera zakres Planu Zadań Ochronnych.

W podrozdziale wymienia się też obszar Natura 2000 Baranów PLH300035 znajdujący się jednak poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo.

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

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

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

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

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

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

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

W następnych rozdziałach prognozy przeanalizowano wpływ zabiegów zaprojektowanych w p.u.l. na cele ochrony rezerwatów przyrody Gola i Studnica, obszar chronionego krajobrazu Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska oraz użytki ekologiczne: Storczyk, Bagno w Dziadowej Kłodzie i Łąki w Dziadowej Kłodzie. Nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania planu na wymienione obszary chronione.

W dalszej części prognozy poddano szczegółowej analizie wpływ zapisów planu na obszary Natura 2000. Granica obszaru Bór Jodłowy w Goli pokrywa się z granicą rezerwatu przyrody Gola i nie planuje się tu zabiegów gospodarczych. Obszar Baranów znajduje się w odległości ponad 1 400 m od najbliższych gruntów Nadleśnictwa. W obydwu przypadkach nie stwierdzono możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania.

W prognozie opisano też wpływ zapisów planu na siedliska przyrodnicze znajdujące się na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo Syców i położonych poza granicami obszarów siedliskowych Natura 2000 – 3160, 6410, 6510, 7120, 9110, 9170, 9190, 91D0, 91E0, 91F0, 91P0.

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

Wskazano na pozytywny wpływ trzebieży w płatach siedlisk leśnych (regulacja składów gatunkowych drzewostanów). Oceniono areał siedlisk podlegający cięciom zupełnym, który w żadnym siedlisku nie przekroczył 3% areału. Powołano się na zapisy planu ograniczające średniookresowo negatywny wpływ rębni zupełnych na stan siedlisk leśnych, polegające na pozostawianiu na zrębach kęp drzewostanu obejmujących punktowe stanowiska siedlisk oraz pozostawianiu drzew z niższych pięter. Nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania.

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

- ochrona podczas cięć pielęgnacyjnych cennych gatunków roślin (w trakcie trzebieży, czyszczeń odnowień i pielęgnacji);
- pozostawianie kęp drzewostanu wokół stanowisk cennych gatunków roślin podczas rębni;
- pozostawienie kęp drzewostanu podczas rębni zupełnych w miejscu występowania drobnopowierzchniowych stanowisk siedlisk przyrodniczych oraz w miarę możliwości pozostawianie niższych warstw gatunków właściwych dla siedliska.

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

3. Wykaz stosowanych skrótów i symboli

3.1 Skróty i symbole zastosowane w tekście

BULiGL – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

d-stan – drzewostan

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

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

TD – typ drzewostanu

GZWP – główne zbiorniki wód podziemnych

IUL – Instrukcja Urządzania Lasu

KDO – klasa do odnowienia

KO – klasa odnowienia

NTG – Narada Techniczno-Gospodarcza

n-ctwo – nadleśnictwo

oddz. – oddział

OOŚ – ocena oddziaływania na środowisko

OZW – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty

PGL LP – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

POP – Program Ochrony Przyrody

PEP – Polityka Ekologiczna Państwa

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

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

ustawa OOŚ – Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

Rb. - rębnia

TP – trzebież późna

TSL – typ siedliskowy lasu

TW – trzebież wczesna

I_p – pierwsze piętro drzewostanu

II_p – drugie piętro drzewostanu

3.2 Symbole gatunków drzew

Bk – buk zwyczajny

Brz – brzoza

Db – dąb

Db.s – dąb szypułkowy

Db.c – dąb czerwony

Db.b – dąb bezszypułkowy

Dg – daglezwia zielona

Gb – grab

Kl – klon zwyczajny

Jd – jodła pospolita

Js – jesion

Jw – klon jawor

Md – modrzew

Ol – olsza czarna

So – sosna zwyczajna

Św – świerk pospolity

Wz – wiąz pospolity

Wz.s – wiąz szypułkowy

3.3 Typy siedliskowe lasu

Bśw – bór świeży

Bw – bór wilgotny

Bb – bór bagienny

BMśw – bór mieszany świeży

BMw – bór mieszany wilgotny

BMb – bór mieszany bagienny

LMśw – las mieszany świeży

LMw – las mieszany wilgotny

LMb – las mieszany bagienny

Lśw – las świeży

Lw – las wilgotny

Lł – las łąkowy

Ol – ols

OIJ – ols jesionowy

3.4 Słownik terminów leśnych

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

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

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

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

Gospodarstwo specjalne – zalicza się tu drzewostany pełniące funkcje specyficzne, niezależnie od głównego podziału gospodarczego. Są to np.: rezerwaty przyrody wraz z otulinami, projektowane rezerwaty przyrody, wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (w tym na siedliskach łągowych i bagiennych), wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze, lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4. Udział społeczeństwa w procesie tworzenia projektu planu urządzenia lasu

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

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

5. Informacje ogólne

5.1 Podstawa prawna prognozy oddziaływania na środowisko

Podstawą prawną opracowania prognozy jest Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. 2018 poz. 2081).

Przy sporządzaniu prognozy wzięto też pod uwagę zapisy następujących aktów prawnych

ustaw:

- *Ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach tekst jednolity (Dz. U. z 2020 r. poz. 6);*
- *Ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych tekst jednolity (Dz. U. 2017 poz. 1161);*
- *Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska tekst jednolity z późn. zm. (Dz. U. 2019 poz. 1396);*
- *Ustawę z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie tekst jednolity (Dz. U. 2020 poz. 67);*
- *Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody tekst jednolity (Dz. U. z 2020 r. poz. 55);*
- *Ustawę z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie tekst jednolity (Dz. U. z 2018 r. poz. 954);*

rozporządzeń:

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. 2014, poz. 1408);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 Nr 0, poz. 2183);*
- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko tekst jednolity (Dz. U. 2019, poz. 1839);*

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 tekst jednolity (Dz. U. 2014 poz. 1713);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 sierpnia 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. poz. 1302);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z 1 września 2016 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz. U. 2016, poz. 1399);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. 2017, poz. 2408);*

Dodatkowo uwzględnia się prawo wspólnotowe:

- *Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;*
- *Dyrektywę Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska (znowelizowana Dyrektywą Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997 r.);*
- *Dyrektywę Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;*
- *Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny oddziaływania na środowisko pewnych planów i programów;*
- *Dyrektywę 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu.*

oraz prawo międzynarodowe:

- *Konwencję o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r.;*

- *Konwencję o ochronie europejskiej dzikiej fauny i flory oraz siedlisk przyrodniczych sporządzona w Bernie dnia 19 października 1979 r.;*
- *Konwencję o ochronie różnorodności biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r.*

5.2 Zakres dokumentu

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

5.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko

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

- *Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Syców (zawiera spis gatunków chronionych oraz cennych roślin i zwierząt na terenie nadleśnictwa);*
- *Powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, (przeprowadzona na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r.);*
- *Opracowanie fitosocjologiczne nadleśnictwa (Kosakowski 1999);*
- *Plan ochrony rezerwatu przyrody Studnica (Gielda-Pinas 2013 r.);*
- *Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 (określają szczegółowo przedmioty ochrony obszarów programu Natura 2000).*

5.4 Zawartość planu urządzenia lasu

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

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

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

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

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

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

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

e) planowane czynności gospodarcze;

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

a) gatunków drzew w drzewostanie;

b) typów siedliskowych lasu;

c) klas bonitacji drzewostanów;

d) funkcji lasów;

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

4) mapa gospodarcza lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia; przy przyjętej technologii leśnej mapy numerycznej, zwanej dalej LMN, obowiązuje na niej zakres informacji odpowiedni dla skali 1: 5000 lub większej;

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

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

- opis lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia;
- analiza gospodarki leśnej w minionym okresie;
- POP;
- określenie zadań gospodarczych (etat miąższościowy użytków głównych, projektowana powierzchnia do zalesień, odnowień i pielęgnacji, zadania dotyczące ochrony lasu, gospodarki łowieckiej oraz infrastruktury technicznej).

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

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Możliwe negatywne oddziaływania	Opis	Skala (% powierzchni nadleśnictwa)
Zalesianie	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku zalesiania siedlisk nieleśnych z załącznika I DS	W planie nie zaprojektowano zalesień.	-
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z typem lasu	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń Komisji Założeń Planu. Odnowienia zaplanowano na powierzchni 2 465,89 ha	11,15%
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk	Sposób gospodarowania przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu, TD oraz aktualny skład gatunkowy. Zaplanowano na pow. 817,35 ha	3,70%
Składy gatunkowe upraw	Do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Negatywne w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP. TD zapisano w elaboracie. Specjalne składy odnowień dla wydzieleni ze stanowiskami siedlisk przyrodniczych zapisano w POP	—
Etat cięć użytków głównych (rębnych i przedrębnych)	Dla całego nadleśnictwa	Oddziaływanie negatywne w przypadku przyjęcia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów	Określa maksymalną, możliwą do pozyskania miąższość drzewostanów w okresie obowiązywania planu	70,38% ¹
Zalecenie usuwania drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne	Ogólny zapis dotyczący całego nadleśnictwa	Negatywne, jeżeli usuwany jest cały posusz (zmniejszenie zasobów martwego drewna) lub usuwane drzewa są miejscem występowania cennych gatunków	W planie wyznaczono ekosystemy reprezentatywne, na których nie wykonuje się zabiegów gospodarczych	98,42% ²

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

² – powierzchnia leśna pomniejszona o powierzchnię leśną zaliczoną do ekosystemów reprezentatywnych w stosunku do powierzchni leśnej nadleśnictwa

5.5 Główne cele planu urządzenia lasu

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

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

Główne cele urządzania lasu, na których oparty jest plan u.l. zawarte są w Instrukcji Urządzania Lasu, która jest załącznikiem do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu. IUL jest

oparta na obowiązujących aktach prawnych oraz stanowi podstawę planowania gospodarowania w lasach. Do głównych założeń (celów) urządzania zalicza się:

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

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

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

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

Polityka leśna państwa z 1997 r.

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

Krajowy program zwiększania lesistości.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- przyjęcie etatów użytkowania przedrębego i rębego na poziomie zabezpieczającym zasadę trwałości i wielofunkcyjności lasu;
- realizację zasady kompleksowej ochrony ekosystemów leśnych poprzez wyróżnienie i uwzględnienie pełnionych przez nie funkcji ochronnych, optymalne dostosowanie wieków rębności poszczególnych gatunków drzew do istniejących warunków przyrodniczych oraz pełnionych funkcji produkcyjnych i ochronnych;
- możliwość stosowania składów gatunkowych upraw dostosowanych do naturalnych składów gatunkowych siedlisk leśnych;
- możliwość unaturalniania drzewostanów antropogenicznie zniekształconych poprzez projektowanie ich przebudowy;
- respektowanie konieczności ochrony strefowej chronionych gatunków ptaków zgodnie z zaleceniem Dyrektywy Ptasiej;
- wyznaczanie ostoi ksylobiontów;
- stosowanie zasad proekologicznych, bezpiecznych sposobów użytkowania lasu (biooleje, okresowe szkolenia, bezpieczne technologie, wyznaczanie szlaków zrywkowych);
- realizacja działań w zakresie szeroko pojętej edukacji leśnej społeczeństwa, w tym opracowywanie programów ochrony przyrody i prognoz oddziaływania planu u.l. na środowisko.

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

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

- Plan Ochrony rezerwatu przyrody Studnica (Giełda-Pinas 2013);
- Zadania ochronne dla rezerwatu Gola (2017);
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020;
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020;
- Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030;
- Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030 - Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko.

5.8 Metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia

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

Do analizy skutków realizacji postanowień planu przyjąć wskaźniki:

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

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

Monitoring skutków realizacji postanowień planu urządzenia lasu przeprowadzić jednokrotnie podczas rewizji pul.

5.9 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Ze względu na położenie Nadleśnictwa Syców (ponad 176 km w linii prostej od najbliższej granicy państwa) nie przewiduje się sytuacji, w których mogłoby wystąpić oddziaływanie transgraniczne.

6. Opis, analiza i ocena stanu środowiska

6.1 Położenie oraz budowa geologiczna

Nadleśnictwo położone jest w południowej części województwa wielkopolskiego oraz północno wschodniej części województwa dolnośląskiego. Jest jednym z 25 nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu.

Według podziału na regiony geobotaniczne J. M. Matuszkiewicza (2008) nadleśnictwo położone jest w Prowincji Środkowoeuropejskiej, Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim (B), Krainie Południowowielkopolsko-Łużycka (B.4), Podkrainie Południowowielkopolskiej (B.4b), Okręgach Doliny Baryczy (B.4b.12), Wzgórz Trzebnickich (B.4b.13), Wzgórz Ostrzeszowskich (B.4b.14), Byczyńsko-Rychtałskim (B.4b.15), Doliny Górnej Prosnicy (B.4b.16) oraz Krainie Dolnośląskiej (B.5), Okręgu Oleśnickim (B.5.2).

Położenie nadleśnictwa w ramach regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony, Kliczkowska 2012) przedstawia się następująco: Kraina Wielkopolsko-Pomorska (III), Mezuregion Kotliny Żmigrodzkiej, Milickiej i Grabowskiej (III-35) oraz Kraina Śląska (V), Mezuregiony: Wzgórz Trzebnicko-Ostrzeszowskich (V-17) i Równiny Oleśnickiej (V-18).

Położenie nadleśnictwa według podziału Polski na regiony fizyczno-geograficzne w układzie dziesiętnym (Kondracki 2000) jest następująco: Obszar – Europa Zachodnia; Podobszar – Pozaalpejska Europa Środkowa (1-924.3); Prowincja Niżu Środkowoeuropejskiego (31); Podprowincja – Niziny Środkowopolskie (318); Makroregion – Nizina Południowowielkopolska (318.2), Mezuregiony: Kotlina Grabowska (318.21) i Wysoczyzna Wieruszowska (318.24); Makroregion – Obniżenie Milicko-Głogowskie (318.3), Mezuregion Kotlina Milicka (318.34); Makroregion – Obniżenie Milicko-Głogowskie (318.4), Mezuregiony: Wzgórz Twardogórskie (318.45) i Wzgórz Ostrzeszowskie (318.46); Makroregion – Nizina Śląska (318.5), Mezuregion Równina Oleśnicka (318.56).

Obszar Nadleśnictwa Syców charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem geomorfologicznym – leży w strefie przejściowej pomiędzy Nizem Polski, a Pasem Wyżyn. Jego budowa jest wynikiem działalności lodowca podczas zlodowacenia środkowopolskiego, stadiału Warty, a także procesów rzeźbotwórczych działających po ustąpieniu lądolodu. Cofanie się lądolodu na skutek zmian klimatycznych nie było jednostajne. Były okresy

szybszego cofania się jego czoła, w czasie których powstawała morena denna: płaska, falista i pagórkowata oraz okresy postoju lub krótkotrwałych nasunięć, w czasie których powstawały ciągi moren czołowych. Te formy terenu zbudowane są z glin zwałowych, często przemieszanych ze żwirami i piaskami.

Moreny czołowe tworzą Wzgórza Twardogórskie (północna cz. obrębu Międzybórz), Wzgórza Ostrzeszowskie (zachodnia cz. obrębu Bralin) i wysoczyznę Wieruszowską (większość obrębu Rychtal). W urzeźbionym terenie Wzgórz Twardogórskich i Ostrzeszowskich, w rozproszeniu u podnóży stoków powstają deluwia.

Znaczący udział w kształtowaniu terenu Nadleśnictwa mają równiny sandrowe, dominujące w południowej cz. obrębu Międzybórz, północnej części obrębu Syców i zachodniej części obrębu Bralin. Piaski sandrowe występują też w zachodnim fragmencie obrębu Rychtal.

Utwory zwałowe występują na mniejszych powierzchniach, głównie w północnej części obrębu Międzybórz (gliny) i południowej cz. obrębu Syców (piaski).

Najuboższe fragmenty siedlisk nadleśnictwa związane są z pokrywami piasków eolicznych, w tym wydmowych. Utwory te występują w rozproszeniu we wszystkich obrębach, a największy kompleks tworzą w leśnictwie Dziadowa Kłoda (obr. Syców).

Dość duże znaczenie mają jeszcze utwory pochodzenia rzecznego oraz holocenijskie utwory organiczne i organiczno-mineralne (torfy, mursze). Utwory te spotykane są w dolinach cieków we wszystkich obrębach, z wyraźnie mniejszą powierzchnią w obrębie Rychtal (pojedyncze płyty na obrzeżach gruntów leśnych).

W obrębie Bralin we wsi Parzynów (przysiółek Zmyślona Parzynowska) znajduje się najwyższe wzniesienie Wielkopolski – Kobyła Góra 283,8 m n.p.m. będące kulminacją Wzgórz Ostrzeszowskich. Inne wzniesienia są dużo niższe: Winna Góra 200 m n.p.m., Olszowa Góra 195 m n.p.m., Jelena i Turza Góra ponad 190 m n.p.m. Najniżej położone tereny, o wysokości ok. 149 m n.p.m. znajdują się w dolinie Polskiej Wody, w oddz. 2 obrębu Międzybórz.

6.2 Charakterystyka drzewostanów i ekologiczna ocena stanu lasu

W nadleśnictwie przeważają drzewostany wielogatunkowe (łączy udział powierzchniowy drzewostanów dwu-, trzy-, cztero- i więcej gatunkowych wynosi 62%).

Drzewostany jednogatunkowe przeważają w obrębie Bralin, gdzie duże powierzchnie zajmują monokultury sosnowe.

Wśród drzewostanów nadleśnictwa zdecydowanie dominują drzewostany jednopiętrowe stanowiące 85,8% udziału powierzchniowego. Drzewostany wielopiętrowe oraz o budowie przerębowej nie występują. Zdecydowana większość drzewostanów pochodzi z odnowień sztucznych – stanowią one 98% powierzchni leśnej. Odnowienia naturalne – z samosiewu wykazano na 1,4% powierzchni leśnej.

W nadleśnictwie znaczną powierzchnię zajmują drzewostany rosnące na siedliskach naturalnych i zbliżonych do naturalnych – zajmują łącznie 45,7% powierzchni leśnej. Nie stwierdzono siedlisk silnie zdegradowanych, przekształconych i zdewastowanych.

Jedną z form degeneracji lasu spotykaną w nadleśnictwie jest borowacenie (określa się ją dla drzewostanów na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów). Ta forma zniekształcenia występuje na 77,2% powierzchni. Najczęstsze jest borowacenie słabe obejmujące 51,4% powierzchni.

Kolejną formą degeneracji jest neofityzacja, która w drzewostanach nadleśnictwa związana jest z obecnością 13 gatunków obcego pochodzenia. Największy udział powierzchniowy wykazuje czeremcha amerykańska zajmująca powierzchnię 9 878,95 ha (udział 48,0%). Drugim, pod względem udziału powierzchniowego gatunkiem jest robinia akacyjowa z arealem 617,08 ha (udział 3,0%). Trochę większe znaczenie może mieć też dąb czerwony zajmujący powierzchnię 443,05 (udział 2,2%). Pozostałe gatunki (daglezcja zielona, sosna czarna, sosna smołowa, kasztanowiec biały, sosna banksa, jesion amerykański, sosna wejmutka, żywotnik zachodni i śnieguliczka biała zajmują poniżej 1% udziału powierzchniowego.

Ponadto na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie następujących neofitów: niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* – spotykanego masowo na żyznych siedliskach lasowych, uczepu amerykańskiego *Bidens frondosa*, częstego szczególnie na przesuszonych olsach i olsach jesionowych, nawłoci kanadyjskiej *Solidago canadensis* i nawłoci olbrzymiej *Solidago gigantea* występujących na siedliskach ruderalnych, przydrożach, aluwiach, skrajach wilgotnych lasów i brzegach rowów oraz erechtitesa jastrzębcowatego *Erechtites hieracifolia* często spotykanego na zrębach.

6.3 Siedliska przyrodnicze

Pierwszą bazę siedlisk przyrodniczych Nadleśnictwa stworzono w 2007 r. na podstawie

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

W wyniku wykonanej inwentaryzacji wyróżniono osiem typów siedlisk leśnych na łącznej powierzchni 5 681,25 ha.

Inwentaryzację siedlisk nieleśnych Nadleśnictwa Syców wykonał botanik dr Jacek Pawłowski.

W 2012 r. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu wykonało weryfikację terenową płątów leśnych siedlisk przyrodniczych wytypowanych z warstwy roślinności rzeczywistej Nadleśnictwa Syców. Podczas prac terenowych przeprowadzono ocenę występowania siedliska, ocenę stanu, weryfikację lokalizacji oraz określono przyczyny zniekształceń (BULiGL oddz. Poznań 2012).

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

Tabela 2 Siedliska przyrodnicze Nadleśnictwa Syców

Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska	Bór Jodłowy w Goli PLH020107	Pow. [ha] poza obszarami OZW	Pow. razem [ha]
1.	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3160	-	0,30	0,30
2.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	6410	-	15,42	15,42
3.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	-	60,58	60,58
4.	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	7120		0,30	0,30
5.	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	9110	0,77	202,64	203,41
6.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	9170	0,80	763,61	764,41
7.	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	9190	-	1 529,70	1 529,70
8.	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	91D0	-	1,89	1,89
9.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłkowe	91E0	-	112,83	112,83
10.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	-	102,72	102,72
11.	Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	91P0	4,54	17,25	21,79
Razem			6,11	2 807,24	2 813,35

6.4 Walory kulturowe

Na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo znajdują się liczne obiekty, stanowiące pamiątki historii tych ziem. Do najważniejszych należą zabytkowe parki podworskie zlokalizowane w Dziadów Moście (252p obr. Syców) oraz park miejski w Sycowie (poza zarządem Nadleśnictwa). Pamiątkami historii są stare aleje drzew rosnące w leśnictwach Komorów i Darnowiec.

Dowodami najstarszego osadnictwa są pozostałości dawnych grodów – grodziska. Trzy tego typu obiekty znajdują się na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo (Drożki w leśnictwie Darnowiec, Dzieszławice w leśnictwie Bukowina oraz Myjomice w leśnictwie Kliny.

Poza wymienionymi na omawianym terenie znajdują się stare cmentarze, mogiły, kamienie pamiątkowe, krzyże i kapliczki.

6.5 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

6.5.1 Rezerwaty przyrody

Gola

Rezerwat utworzony został w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego z udziałem jodły występującej tu na granicy swego zasięgu. Zajmuje powierzchnię 12,05 ha (oddz. 75a,b,c,d, ~a, ~b, ~f obr. Międzybórz).

Obecny drzewostan jest pozostałością naturalnego boru sosnowo-świerkowo-jodłowego o wyraźnej budowie piętrowej, z pojedynczymi osobnikami dębu, buka i grabu rosnącego na północno-zachodniej granicy naturalnego zasięgu jodły.

Teren rezerwatu ma charakter niewielkich wyniesionych pagórków kemowych w otoczeniu płaskich i falistych powierzchni utworów wodnolodowcowych. Występują tu faliste wyniesienia na przemian z płytkimi, bezodpływowymi zagłębieniami terenu.

Jodła, będąca tu gatunkiem szczególnej troski, występuje jako gatunek współtworzący I piętro drzewostanu (wiek 180 lat, wysokość 34 m), II piętro (wiek 90 lat) oraz jako warstwa pochodzącego z podsadzeń podrostu.

W oddziale 75c rośnie drzewo mateczne So nr 2117.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony, jednak Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu Nr 48 z 6 października 2017 r. ustanawia zadania ochronne. Zdania te polegać mają na indywidualnej ochronie podrostów jodłowych oraz ogrodzenia fragmentu rezerwatu.

Studnica

Celem ochrony rezerwatu jest zapewnienie swobodnego przebiegu spontanicznego procesu regeneracji ekosystemu lasu grądowego.

Rezerwat stanowią pododdziały 163c,~c, 164a,~a, ~b, ~g obrębu Rychtal o łącznej powierzchni 5,78 ha.

Teren rezerwatu położony jest na obszarze falistej równiny morenowej uformowanej w okresie zlodowacenia środkowopolskiego. Utwory morenowe występują tu w formie niewielkich wysp otoczonych utworami wodnolodowcowymi. Są to płytkie pyły akumulacji zastoiskowej zalegające na wodnolodowcowych piaskach luźnych. W północnej części

rezerwatu równinę morenową przecina płaskie dno doliny strugi Studnica szerokości 30-50m; południowo-wschodnią część obiektu przecina wąski jar o stromych zboczach łączący się ze Studnicą na wysokości linii oddziałowej 163/164. Panują tu gleby zbudowane z lodowcowych piasków gliniastych i pyłów gliniastych.

Rezerwat o tej samej nazwie istniał już w okresie przedwojennym – obejmował on powierzchnię 2,80 ha, lecz zlokalizowany był kilkadziesiąt metrów na południowy-wschód od obecnych jego granic. Po wojnie teren ten objęty był również ochroną – wykonywano tam jedynie cięcia prześwietlające, stwarzające dogodne warunki do odnowienia naturalnego świerka.

Pierwotnym celem ochrony w rezerwacie Studnica było zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego o charakterze naturalnym z udziałem świerka. Taki cel podaje Zarządzenie nr 167 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 14 września 1962 r. Po 26 latach, opracowano kolejny plan ochrony, w którym zachowano ww. przedmiot ochrony. Zwrócono jednak uwagę na związane z wypadaniem cennych okazów świerka, dla którego powołano rezerwat Studnica. Przyczynę takiego stanu określono, jako zmiany związane z dojrzałością fizjologiczną drzew i naturalny proces starzenia w drzewostanie dojrzałym. Dodatkowo uznano, że silny wiatr w 1979 r., który spowodował liczne wywroty przyczynił się do zmian w drzewostanie rezerwatu. Za ostatnią z przyczyn uznano pogorszenie się stosunków wodnych w rezerwacie. W planie ochrony na lata 1990-1999 zwrócono uwagę, że podobną tendencję, czyli stopniowe wydzielanie się z drzewostanu wykazuje także sosna.

W 2011 r. Zarządzenie nr 11/12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu określiło nowy cel ochrony rezerwatu: zapewnienie swobodnego przebiegu regeneracji grądu.

Zarządzenie regionalnego dyrektora ochrony środowiska w Poznaniu z dnia 25 czerwca 2015 r. ustanowiło plan ochrony dla rezerwatu, w którym przewiduje się wykonywanie działań ochronnych polegających na usuwaniu gatunków obcych – czeremchy amerykańskiej i dębu czerwonego.

Tabela 3 Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody

Nazwa rezerwatu	Rok utworzenia, źródła publikacji	Położenie - leśnictwo oddział	Typ i podtyp rezerwatu według dominującego:		Powierzchnia [ha] według:		Powierzchnia [ha] objęta ochroną:		Ważniejsze:		Działania ochronne przewidziane w planie ochrony
			przedmiotu ochrony	typu ekosystemu	Zarz.	PUL	ściłą	czynną	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
Gola	1. Zarz. Nr 31 ML z dn. 15.02.1954 r. (MP Nr A-22 poz. 362), 2. Zarz. RDOŚ we Wro. Nr 1 z dnia 28 stycznia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Gola” (Dz. Urz. Woj. Dol. z dnia 7 lutego 2011 r. Nr 28 poz. 345), 3. Zarz. Nr 1 RDOŚ we Wro. z dnia 13 stycznia 2012 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody „Gola” (Dz. Urz. Woj. Dol. z dnia 19 stycznia 2012 r., poz. 240)	Bukowina 75a,b,c,d, ~a, ~b, ~f	Rodzaj – Leśny (L) Typ – florystyczny (PFI) Podtyp – roślin na granicy zasięgu (gz)	Typ – leśny i borowy (EL) Podtyp – lasów nizinnych (lni)	12,05	12,05		12,05	<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Luzulo-Fagetum</i> , <i>Abietetum polonicum</i>		1. Pakułowanie podrostów jodłowych oraz ogrodzenie fragmentów rezerwatu z odnowieniami jodłowymi (bez ogradzania całego rezerwatu). 2. Wykonywanie prac pielęgnacyjnych w ogrodzeniach np. usuwanie roślin zielnych – wg potrzeb. Biomasa należy usunąć z rezerwatu. 3. Bieżąca wymiana lub naprawa elementów ogrodzeń.
Studnica	1. Zarz. Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 14 września 1962 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1962 r. Nr 85, poz. 400); 2. Obwieszczenie Woj. Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401) 3. Zarz. Nr 12/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 8 marca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Studnica" (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2011 r. Nr 105, poz. 1765)	Sadogóra 163c,~c, 164a,~a, ~b, ~g	Rodzaj – Leśny (L) Typ – fitocenotyczny (PFI) Podtyp – zbiorowisk leśnych (zl)	Typ – leśny i borowy (EL) Podtyp – lasów nizinnych (lni)	5,78	5,78		5,78	<i>Galio-Carpinetum</i>		1. Usuwanie czeremchy amerykańskiej. 2. Usuwanie dębu czerwonego. 3. Monitorowanie odnowień czeremchy amerykańskiej.

6.5.2. Obszar chronionego krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”

Obszar chronionego krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska” powstał na mocy Rozporządzenia Nr 63 Wojewody Kaliskiego z dnia 7 września 1995 roku na terenie województwa kaliskiego i zasad korzystania z tego obszaru (Dz.Urz. Woj. Kalis. Nr 15 z dnia 25 września 1995, poz. 95). Dla terenu OChK leżącego w granicach województwa dolnośląskiego obowiązuje aktualnie Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego Nr 30 z dnia 28 listopada 2008 roku w sprawie obszaru chronionego krajobrazu Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska (Dz. Urz. Woj. Dolnośl. Nr 317 z dnia 10 grudnia 2008, poz. 3929).

Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Obejmuje on powierzchnię 9 400 ha. Obszar położony jest na terenie gmin Międzybórz i Syców, w powiecie oleśnickim. Na terenie nadleśnictwa OChK obejmuje prawie cały obręb Bralin, północną część obrębu Międzybórz i północną część obrębu Syców zajmując łączną powierzchnię 8 556,77 ha.

Teren ten należy do najwartościowszych pod względem przyrodniczo-krajobrazowym w południowej Wielkopolsce. Przeważa tu roślinność naturalna i seminaturalna, której zręb florystyczny budują gatunki rodzime. Odnotowano tu obecność 19 gatunków objętych ochroną ścisłą i 13 ochroną częściową.

Dla zachowania najcenniejszych zbiorowisk roślinnych i gatunków rodzimej flory ustanowiono 4 rezerwaty przyrody: Wydymacz, Pieczyska, Jodły Ostrzeszowskie, Gola.

Charakterystyczne dla krajobrazu są glacitektonicznie wypiętrzone wzniesienia morenowe, w tym najwyższa w Wielkopolsce kulminacja wysokości – Kobyla Góra 283,8 m n.p.m. Występują tu ciekawe krajobrazowo, ostre krawędzie wzgórz, zwłaszcza w północnej i południowej części, stromo opadające ku niżej położonym obszarom (np. ku Kotlinie Kępińskiej, Kotlinie Odolanowskiej i Kotlinie Grabowskiej).

Pod względem kulturowym odnotować należy obecność cennych zespołów architektury miejskiej (Ostrzeszów, Odolanów, Międzybórz), zespołów pałacowych i dworskich oraz rozproszonych po wsiach zabytków budownictwa sakralnego, w tym drewnianych kościołów.

6.5.3 Obszary Natura 2000

Tereny zarządzane przez nadleśnictwo znajdują się w granicach jednego obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW). Kolejny obszar OZW znajduje się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, ale poza gruntami przez nie zarządzanymi.

Bór Jodłowy w Goli PLH020107

Obszar OZW o granicy pokrywającej się z terenem rezerwatu Gola.

Obszar leży w obrębie Wzgórz Twardogórskich, stanowiących wschodnią część Wału Trzebnickiego, w odległości około 6 km na SE od Twardogóry.

Przedmioty ochrony ostoi są trzy siedliska przyrodnicze:

- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*) – siedlisko reprezentowane przez dwa drobnopowierzchniowe płaty zespołu *Luzulo pilosa-Fagetum*.
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) - niewielki płat grądu w większym wydzieleniu leśnym. Zbiorowisko znajduje się w fazie regeneracji – w większości wypadły dominujące wcześniej świerki i sosny, a rolę gatunku głównego przejął grab.
- 91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*) - zbiorowisko w fazie regeneracji. Z dawnego drzewostanu z przewagą świerku zostały tylko pojedyncze stare jodły. W młodym pokoleniu przeważa świerk, ale widoczne są też podrosty i niższe piętra jodłowe. Kierunek, w którym przebiegać będzie rozwój zbiorowiska nie jest pewny – może wytworzyć się tu bór jodłowy, ale nie wykluczona jest też kwaśna buczyna z udziałem jodły. Okresowa przewaga świerka nie wyklucza odtworzenia się zbiorowiska *Abietetum polonicum*.

Aktualny plan urządzenia lasu sporządzony został z zakresem planu zadań ochronnych dla omawianego obszaru.

Tabela 4. Lokalizacja stanowisk siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze Bór Jodłowy w Goli PLH020107

Nazwa i kod	Ocena ogólna w SDF	Lokalizacja
9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	B	Obr. Międzybórz oddz.: 75c
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	B	Obr. Międzybórz oddz.: 75c
91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	B	Obr. Międzybórz oddz.: 75a, 75b, 75c, 75d

Baranów PLH300035

Obszar położony jest w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, ale poza gruntami przez nie zarządzanymi.

Ostoję stanowią podmokłe łąki w okolicach miasta Kępna przylegające do jego granicy południowej. Użytkowane ekstensywnie łąki stanowią siedliska bytowania czerwończyka fioletka *Lycaena helle*. Oprócz motyla przedmiotem ochrony są też dwa siedliska przyrodnicze: 6430 i 6510.

6.5.4 Użytki ekologiczne

Storczyk

Użytek powołany został Rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego Nr 47 z dnia 12 grudnia 2003 roku W skład użytku ekologicznego Storczyk wchodzi łąki, pastwiska i rowy zarządzane przez Nadleśnictwo, o łącznej powierzchni 9,65 ha, położone w gminie Syców, w powiecie oleśnickim (oddz. 94f,h,i,j,l, 95c,f,j, 96g,h,k obr. Syców). Celem ochrony jest zachowanie licznych stanowisk storczyków: kukułki szerokolistnej *Dactylorhiza majalis* i kukułki krwistej *Dactylorhiza incarnata*. Na terenie użytku stwierdzono występowanie łąk trzęślicowych stanowiących siedlisko przyrodnicze 6410.

W użytku, na skutek przesuszenia, obserwuje się ograniczenie występowania gatunków wskaźnikowych w zbiorowiskach identyfikujących siedlisko przyrodnicze 6410 oraz postępujący regres gatunków chronionych. W czerwcu 2018 r. pracownicy Arboretum wykonali inwentaryzację obiektu znakując każdy egzemplarz roślin chronionych palikiem z etykietą gatunku. Po analizie danych stwierdzono zanik roślin z grupy storczyków o 80%. Nie stwierdzono już występowania kukułki krwistej *Dactylorhiza incarnata*. Przyczyną zmian jest wpływ wykonanych w 2007 r. melioracji (błędy wykonawcy podczas czyszczenia rowów) skutkujących ekspansją trzcinnika piaskowego i trzciny pospolitej.

Bagno w Dziadowej Kłodzie

Użytek ekologiczny Bagno w Dziadowej Kłodzie tworzy torfowisko przejściowe o powierzchni 2,36 ha, położone w gminie Dziadowa Kłoda, w powiecie oleśnickim. Jest to oddział 225d, leśnictwa Dziadów Most.

Celem ochrony jest zachowanie wykształconego w płytkim zagłębieniu, w dorzeczu rzeki Widawy, torfowiska przejściowego, z chronionymi gatunkami roślin i zwierząt. Znaczną

część torfowiska zajmują zbiorniki wodne. W części jest to prawdopodobnie pozostałość pierwotnego, łądowiejącego jeziora; pozostała część ma charakter antropogeniczny – są to doły po eksploatacji torfu.

W północnej części od obiektu odchodzi rów melioracyjny. Został on wykorzystany do częściowego odwodnienia terenu, prawdopodobnie w celu ułatwienia eksploatacji torfu i umożliwienia zagospodarowania brzeżnych partii torfowiska. W okresie suszy rów ten jest suchy, a w okresie zwiększonych opadów pełni funkcję przelewu utrzymującego zwierciadło wody na mniej więcej stałym poziomie.

Wśród chronionych gatunków roślin naczyniowych stwierdzono występowanie rosiczki okrągłolistnej *Drosera rotundifolia*, grążela żółtego *Nuphar lutea* i kruszyny pospolitej *Frangula alnus*. Z mchów 4 gatunki torfowców z rodzaju *Sphagnum* podlegają ochronie częściowej. Występują tu również żurawina błotna *Oxycoccus palustris* i wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*.

Łąki w Dziadowej Kłodzie

W skład użytku ekologicznego wchodzi zarządzane przez Nadleśnictwo łąki o łącznej powierzchni 32,42 ha, położone w gminie Syców, w powiecie oleśnickim (oddz. 191i, 192a,k, 202j, 203a obr. Syców). Uchwała powołująca użytk nie wymienia zwyczajowej nazwy Łąki w Dziadowej Kłodzie.

Celem ochrony jest zachowanie naturalnie ukształtowanych łąk. Stanowią one enklawę wśród lasów nadleśnictwa. Przez użytk przepływa rzeka Czarna Widawa. Przyległy do niej teren łąk, w okresach wysokiego poziomu wody w rzece, jest terenem zalewowym. Rodzaje występujących tu gleb świadczą o ich organicznym pochodzeniu. Tutejsze łąki i rozlewiska są miejscem gniazdowania wielu gatunków ptaków m.in. żurawia. Na żerowiskach można spotkać bociany (czarne, białe), czaple siwe oraz bieliki.

Z ssaków zdomowały się tu bobry europejskie oraz wydry.

6.5.5 Pomniki przyrody

Na terenie nadleśnictwa znajduje się 9 pomników przyrody – okazałe drzewa i głązy narzutowe:

- dąb szypułkowy – 6 drzew;
- dąb szypułkowy – 2 grupy po 5 drzew;
- 1 głąz narzutowy.

6.5.6 Ochrona gatunkowa

Na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie gatunków chronionych: roślin (27 taksonów) i zwierząt (24 taksony). W przypadku zwierząt listy gatunków chronionych nie wyczerpują różnorodności fauny obecnej na omawianym obszarze – w programie ochrony przyrody wymieniono tylko potwierdzone lokalizację gatunków z terenów zarządzanych przez Nadleśnictwo.

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

Wieloaspektowa analiza terenów nadleśnictwa, przeprowadzona podczas prac inwentaryzacyjnych, pozwoliła dokładnie określić miejsca posiadające wysoką wartość przyrodniczą, która pod wpływem prowadzonej gospodarki może ulec zmianie. Wśród wielu zabiegów przeprowadzanych w lasach wymienia się te, które mogą kolidować z celami ochrony przyrody. Zagadnienia dotyczą głównie leśnych siedlisk przyrodniczych. Oceny dokonano z pełną świadomością przyjętych metod przeprowadzonych inwentaryzacji i uproszczeń, które zostały w nich zastosowane. Dotyczy to szczególnie metodyki wyróżniania lub generalizowania mikrosiedlisk. Obszary potencjalnych kolizji p.u.l. z celami ochrony przyrody wymienia się w tabeli 5.

Tabela 5. Obszary potencjalnych konfliktów między celami ochrony, a gospodarką leśną

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

Zagadnienia te poddano analizie w dalszej części prognozy.

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

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

Z punktu widzenia realizacji planu najistotniejsze znaczenie odgrywają następujące zagadnienia.

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

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

W stosunku do poprzedniego 10-lecia ilość posuszu, złomów i wywrotów zmniejszyła się o 60%.

W latach 2017-18 zwiększona masa pozyskanych złomów i wywrotów była skutkiem szkód od huraganowych wiatrów. Z kolei zwiększona ilość posuszu w tych latach związana jest głównie z gradacją kornika ostrożnego występującego na terenie obrębu Rychtal.

W latach 2004-2007 na terenie Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Rychtaleskie” prowadzono badania terenów mokradłowych (Miller, Krysztofiak-Kaniewska 2010). Wyniki badań wskazują, że szczególnie cenne ekosystemy mokradłowe są zagrożone w stosunkowo nieodległej przyszłości deficytem wody. Niekorzystne zmiany klimatyczne mogą spowodować, że w ciągu niespełna 100 lat mokradła ombrogeniczne ulegną degradacji. Badania wskazują, że należałoby dążyć do całkowitego zatrzymania odpływającej z tych terenów wody. Spowolni to nieco proces przesuszenia, lecz w dłuższym czasie prawdopodobnie nie będzie można powstrzymać degradacji mokradeł.

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

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

Zagrożenia wynikające z właściwości gleby.

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

Na terenie nadleśnictwa zainwentaryzowano **4 489,75 ha** drzewostanów rosnących na gruntach porolnych, co stanowi 20,9% powierzchni leśnej.

Zagrożenia wynikające z niewłaściwej struktury i niewłaściwego składu gatunkowego drzewostanów.

Nadmierna dominacja w składzie gatunkowym drzewostanów i upraw leśnych gatunków iglastych (sosna, świerk) oraz niezgodność składu gatunkowego z siedliskiem (obecność drzewostanów gatunków iglastych na siedliskach lasowych) powodują m.in. podatność środowiska leśnego na ujemny wpływ innych czynników biotycznych. Odnosi się to też do monotypizacji, tj. ujednolicenia gatunkowego lub wiekowego drzewostanów.

Zagrożenia powodowane przez choroby grzybowe i szkodniki owadzie.

W minionym 10-leciu na terenie Nadleśnictwa Syców wzrosło drastycznie zagrożenie ze strony chrabąszcza majowego, zwłaszcza na obrębie Rychtal i częściowo na obrębie Syców. Warunki sprzyjające rozprzestrzenianiu się tego szkodnika to duże rozdrobnienie i wzrastająca ilość upraw leśnych.

Zgodnie z zapisami IOL Nadleśnictwo przeprowadzało coroczną kontrolę występowania szkodników korzeni w Arboretum, szkółce leśnej w Gaszowicach i zagrożonych leśnictwach głównie obrębu Rychtal.

Na podstawie stwierdzonych wcześniej zagrożeń od pędraków (lata 1985-2017) oraz bieżącej sytuacji wyznaczono powierzchnie uporczywych pędraczysk na powierzchni **5 570,92 ha**:

- - obręb Rychtal: Leśnictwo Smardze (1628,99 ha), Nowa Wieś (1642,65 ha), Sadogóra (1605,60 ha);
- - obręb Syców : Arboretum (640,86 ha), Leśnictwo Dziadowa Kłoda (52,82 ha).

Nadleśnictwo na bieżąco monitoruje występowanie pędraków chrabąszcza majowego we współpracy z Zespołem Ochrony Lasu w Łopuchówku, poprzez lustracje terenowe oraz uzgadniając kierunek działań ochronnych.

W 2017 roku na terenie Arboretum rozpoczęto zabiegi chemiczne ograniczające liczebność pędraków chrabąszcza majowego techniką naziemną.

W latach 2018-2019 zabiegi naziemne ograniczające liczebność pędraków chrabąszcza majowego zostały przeprowadzone na terenie obrębu Rychtal i w Leśnictwie Dziadowa Kłoda (obr. Syców).

W maju 2019 roku nadleśnictwo przeprowadziło agrolotniczy zabieg wielkoobszarowego ograniczania liczebności imago – chrabąszcza majowego na powierzchni 4 901,80 ha. Zabiegami objęto teren leśnictw: Dziadowa Kłoda, Nowa Wieś, Sadogóra, Smardze. Zabiegi oceniono jako skuteczne.

W 2018 roku ze względu na panującą suszę i działanie pasożytniczych grzybów stwierdzono zwiększone występowanie smolika znaczonego w uprawach leśnych. Odnotowano szkody na powierzchni 34,80 ha.

Partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny zostały zaktualizowane w 2012 roku, zredukowano ich ilość z 216 do 77. W bieżącym roku po weryfikacji w nadleśnictwie zlokalizowano 88 PK. Rozmieszczenie partii kontrolnych w obu przypadkach uzgodniono z Zespołem Ochrony Lasu w Łopuchówku. Partie kontrolne zostały naniesione na mapy ochrony lasu w leśnictwach i w nadleśnictwie.

Ze względu na szkody spowodowane żerem foliofagów dębowych w WDN położonym na terenie Leśnictwa Smardze w dniu 27.05.2013 r. wykonano zabieg wieloobszarowego ograniczenia liczebności gąsienic piędzika przedzimka i gatunków towarzyszących. Zabieg wykonano na powierzchni 97 ha przy użyciu preparatu Foray 76B SC. Zabieg uznano za skuteczny.

Od 2013 roku na terenie Leśnictwa Smardze w oddz. 100k we współpracy z ZOL w Łopuchówku prowadzony był wiosenny i jesienny monitoring liczebności foliofagów z wykorzystaniem opasek lepowych zakładanych na pniach drzew.

Dotkliwe szkody w drzewostanach spowodowane gradacją – żerem gąsienic borecznika sosnowego nastąpiły we wrześniu 2013 roku na powierzchni 4 567,84 ha, głównie na terenie Obrębu Bralin. Przeprowadzono zabieg lotniczy obejmujący najbardziej zagrożone powierzchnie.

Na podstawie transektu brudnicy mniszki przeprowadzonego w 2018 r. zaplanowano zabieg agrolotniczy ograniczający liczebność szkodliwych owadów na rok 2019 w Leśnictwach: Dobra i Turze.

Zabiegi ograniczające liczebność gąsienic brudnicy mniszki i barczatki sosnówki techniką lotniczą wykonano w dniach 4-5 czerwca br. na 1 polu zabiegowym o powierzchni 578,90 ha (w tym lasy niepaństwowe 6,50 ha). Zabiegi oceniono jako skuteczne, śmiertelność gąsienic wyniosła 100% na podstawie przeprowadzonych kontroli liczebności na tackach opadowych oraz w koronach ściętych drzew.

Od 2018 roku szkodnikiem wtórnym, który stanowi najistotniejszy problem nadleśnictwa w drzewostanach sosnowych jest kornik ostrozębny *Ips acuminatus*. Owad ten pojawia się przede wszystkim w drzewostanach sosnowych osłabionych długotrwałymi suszami, szkodami po wiatrach, a także chorobą zamierania pędów sosny wywołanej przez *Sphaeropsis sapinea*.

Od września 2018 r., kiedy wykryto pierwsze ognisko gradacyjne do końca roku zinwentaryzowano występowanie kornika ostrozębnego na powierzchni 514,67 ha. W ostatnim kwartale ubiegłego roku usunięto ogniska gradacyjne na powierzchni 229,14 ha, pozyskując masę 4 377 m³. W Leśnictwie Nowa Wieś wykonano zrzęb sanitarny w na powierzchni 2,65 ha.

Zagrożenie ze strony pasożytniczych grzybów występuje głównie w drzewostanach na gruntach porolnych. Mimo ich dużej powierzchni (4 466,39 ha) nadleśnictwo nie odnotowało znacznych szkód powierzchniowych od huby korzeni i opieńkowej zgnilizny korzeni. W celu ograniczenia szkód ze strony ww. patogenów nadleśnictwo w analizowanym okresie po cięciach na gruntach porolnych stosowało biopreparaty do rozkładu pni. Stosowane były: biopreparat Pg IBL oraz Grzybnia Pg-Poszwald.

Zwalczanie i profilaktyczne zabiegi chemiczne przeciwko grzybom patogenicznym stosowano w szkółce leśnej Gaszowice i Arboretum. Stosowane były środki zwalczające mączniaka prawdziwego dębu, pasożytniczą zgorzel siewek, rdze oraz osutki sosny.

Po okresie kilkuletniej suszy w latach 2015 – 2019 w osłabionych drzewostanach sosnowych stwierdzono występowanie grzyba *Sphaeropsis sapinea*.

Zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb.

Do poważniejszych źródeł zanieczyszczeń powietrza na obszarze Nadleśnictwa zaliczyć należy stolarnie, zakłady meblowe, gorzelnie, piekarnie, zakłady produkcji artykułów spożywczych (mleczarnie) oraz galwanizernie. Lokalnym źródłem zanieczyszczeń jest miasto Kępno oraz położona w odległości około 60 km silnie uprzemysłowiona aglomeracja wrocławska. Oprócz obiektów przemysłowych emisja zanieczyszczeń związana jest głównie ze spalaniem paliw w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych, przy przetwórstwie mięsa i suszeniu zboża, transporcie drogowym, hodowli trzody chlewnej i bydła. Problemem może być emisja niska związana z budownictwem jednorodzinnym, szczególnie w Kępnie i Sycowie. Przekroczenie dopuszczalnych norm skażeń środowiska może występować, ale tylko sporadycznie i mieć lokalny charakter.

Istotnym liniowym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest transport drogowy. System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla stanu jakości powietrza, głównie z tytułu transportu tranzytowego pojazdów ciężkich. Największa emisja spowodowana komunikacją ma miejsce na drogach krajowych 11 i S8.

Aktualne dane na temat stanu zanieczyszczeń powietrza zawarte są w Rocznej ocenie jakości powietrza (WIOŚ w Poznaniu 2019). Strefę wielkopolską oceniano pod kątem dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz ozonu z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin i zaliczono do klasy A – w 2018 r. w strefie nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu wyżej wymienionych substancji. Stwierdzono natomiast przekroczenie wartości normatywnej ozonu wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020. Strefę dolnośląską zaliczono do klasy A w zakresie zanieczyszczeń dwutlenkiem siarki oraz tlenkami azotu oraz klasy C dla ozonu – we wszystkich stacjach odnotowano znaczne przekroczenia (WIOŚ we Wrocławiu 2019).

Gospodarka wodno-ściekowa w gminach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa jest uregulowana w wysokim stopniu (do sieci kanalizacyjnej podłączonych jest 68% mieszkańców powiatu kempńskiego i 66% powiatu oleśnickiego), jednak część gospodarstw domowych nadal posiada szamba (np. całkowity brak sieci kanalizacyjnej odnotowano na terenach wiejskich gminy Miedzybórz). Oczyszczalnie ścieków w omawianym terenie znajdują się w m. in. miejscowościach Baranów, Łęka Opatowska, Perzów, Rychtal, Trzcinica, Stradomia Wierzchnia i Syców.

Aktualnie potencjalne zagrożenia stanowią:

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

Na stan czystości wód duży wpływ mają zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Wielkość dopływu zanieczyszczeń przedostających się poprzez spływy powierzchniowe z terenów użytkowanych rolniczo zależy od: sposobu zagospodarowania zlewni, intensywności nawożenia, przepuszczalności geologicznych utworów

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

Spośród głównych cieków przepływających przez teren nadleśnictwa, stan wód badano w dwóch. Poniżej przedstawia się wyniki oceny stanu jednolitych części wód płynących (JCWP) w 2017 r. i 2018 r.:

- Widawa: klasyfikacja stanu chemicznego – stan chemiczny poniżej dobrego, ocena JCWP – zły stan wód (WIOŚ we Wrocławiu 2019);
- Niesób: klasa elementów biologicznych – 2, klasa elementów fizyko-chemicznych – poniżej stanu dobrego, klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego – 3, klasyfikacja stanu chemicznego – poniżej stanu dobrego, ocena JCWP – zły stan wód (WIOŚ w Poznaniu 2018).

Zagrożenie pożarowe.

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

Lasy nadleśnictwa zaliczone są do II kategorii zagrożenia pożarowego. Zgodnie z nowym podziałem obszarów leśnych Polski nadleśnictwo zostało zaliczone do strefy prognostycznej 9_F, dla której punktem prognostycznym jest stacja Nadleśnictwa Piaski. W latach 2010-2019 odnotowano 71 pożarów na łącznej powierzchni 17,25 ha.

6.8 Potencjalne skutki braku realizacji planu urządzenia lasu

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

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

- utrudnienie realizacji zasad wielofunkcyjnej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, opartej na podstawach ekologicznych;
- brak miejsc pracy dla osób wywodzących się z lokalnych społeczności, tradycyjnie związanych z leśnictwem oraz pracujących w przemyśle drzewnym i z nim współpracujących;
- powstanie konfliktu prawnego – brak realizacji ustawowego obowiązku planowania działalności gospodarczej;
- pogorszenie stanu zdrowotnego drzewostanów poprzez zmniejszenie odporności na zagrożenia biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne (np. w wyniku przegęszczenia);
- pogorszenie warunków dla rozwoju młodego pokolenia drzew;
- wydłużenie okresu przebudowy drzewostanów niezgodnych z siedliskowym typem lasu;
- przyspieszenie inwazji gatunków obcych, które lokalnie mogą doprowadzić do zniekształcenia lub zaniku niektórych siedlisk przyrodniczych;
- nadmierne starzenie się drzewostanów i deprecjacja surowca drzewnego;
- inicjowanie spontanicznych procesów mogących doprowadzić do zniekształcenia, degradacji lub zaniku niektórych siedlisk przyrodniczych;
- zwiększenie zagrożenia pożarowego;
- utrata płynności finansowej przez nadleśnictwo oraz firmy powiązane z branżą leśną i drzewną.

7. Przewidywane oddziaływanie planu na środowisko i obszary Natura 2000

7.1 Przewidywanie oddziaływanie planu na środowisko

Według Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (..) zalesienia o powierzchni powyżej 20 ha oraz budowie piętrzące wodę na wysokość nie mniejszą niż 1 m mogą znacząco oddziaływać na środowisko.

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Syców nie przewiduje wykonywania piętrzeń wodnych ani zalesień. Zapisy planu nie będą negatywnie wpływać na aspekty środowiska wymienione w rozporządzeniu z dnia 9 listopada 2010 r.

7.2 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

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

Wpływ planu na różnorodność biologiczną Nadleśnictwa Syców przedstawia się następująco:

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

Niekorzystnie na bioróżnorodność terenów nadleśnictwa mogłoby wpływać zalecenie usuwania drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne, co mogłoby prowadzić do ograniczenia zasobów martwego drewna i zmniejszyć potencjalne siedliska organizmów ksylofagicznych. Jednocześnie jednak w nadleśnictwie wyznaczono dużą powierzchnię ekosystemów reprezentatywnych (**407,98 ha**). Zaliczono tu m. in. drzewostany stanowiąc ostoje zwierząt, grunty przeznaczone do sukcesji, wybrane powierzchnie z siedliskami przyrodniczymi i in. W ekosystemach reprezentatywnych nie planuje się zadań gospodarczych (mogą być prowadzone jedynie działania podnoszące walory przyrodnicze np. usuwanie gatunków obcych). W omawianych powierzchniach mogą zachodzić niezakłócone procesy przyrodnicze. Tutaj mogą odkładać się zasoby martwego drewna, będącego siedliskiem ogromnej ilości organizmów saproksylicznych, zwiększających bioróżnorodność terenów nadleśnictwa.

Do zachowania różnorodności biologicznej przyczyni się też pozostawienie części gruntów do naturalnej sukcesji (ten rodzaj powierzchni leśnej zajmuje areał 77,14 ha – 95 wyłączeń).

7.3 Oddziaływanie na ludzi

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

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

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

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

7.4.1 Rośliny

Określenie wpływu, jaki mogą powodować zabiegi wynikające z planu urządzenia lasu na poszczególne gatunki chronione przedstawiono w postaci tabeli 6. Informacje zawarte w tabeli odnoszą się do znanych lokalizacji, które określając dokładne miejsce występowania danego gatunku pozwalają ocenić wpływ planowanych zabiegów.

Tabela 6. Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na chronione i zagrożone gatunki roślin

Gatunek	Lokalizacja		Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zamieszczone w POP	Ocena oddziaływania	Uwagi
	Obręb	Oddz.				
Arcydzięgiel litwor <i>Angelica archangelica</i> OC	Syców	95d	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	
Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> OC, VU	Międzybórz	75b	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	Rez. Gola
	Międzybórz	75c	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	Rez. Gola
Cis pospolity <i>Taxus baccata</i> OC, LC	Międzybórz	142a	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	2 stanowiska
	Syców	111f	IIIAU, AGROT, ODN-ZŁOŻ, CP	Fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny wyłączyć z cięć.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	2 stanowiska
Długosz królewski <i>Osmunda regalis</i> OS, VU, VU ^{CLPIK}	Bralin	133d	IIIA, AGROT, ODN-ZŁOŻ	Fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny wyłączyć z cięć.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	Jedno stanowisko o pow. 0,5 ha w dwóch wydz. (133d, 133f)
	Bralin	133f	IIIA, AGROT, ODN-ZŁOŻ	Fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny wyłączyć z cięć.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
<i>Nymphaea alba</i> Grzybienie białe OC	Syców	9b	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	0,4 ha
Kukułka plamista <i>Dactylorhiza maculata</i> OC, LC, NT ^{CLPIK}	Syców	94i	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	Uż. Ek. Storzcyk
	Syców	95c	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	Uż. Ek. Storzcyk
Mieczyk dachówkowaty <i>Gladiolus imbricatus</i> OS, EN, NT ^{CLPIK}	Syców	95c	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	Uż. Ek. Storzcyk

Gatunek	Lokalizacja		Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zamieszczone w POP	Ocena oddziaływania	Uwagi
	Obwód	Oddz.				
Nasięźrzał pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i> OS, VU, VU ^{CLPiK}	Syców	94h	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	Uż. Ek. Storzcyk; 0,9 ha
	Syców	95c	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	Uż. Ek. Storzcyk
Pływacz zwyczajny <i>Utricularia vulgaris</i> NT ^{CLPiK}	Międzybórz	31a	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	
Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> OS, LC, NT ^{CLPiK}	Syców	225d	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	Uż. Ek. Bagno w Dziadowej Kłodzie
Salwinia pływająca <i>Salvinia natans</i> OS, VU	Syców	133Aa	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	
Tujowiec tamaryszkowy <i>Thuidium tamariscinum</i> OC	Rychtal	164a	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	Rez. Studnica
Wawrzynek wilczełyko <i>Daphne mezereum</i> OC, LC	Bralin	34j	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	
	Międzybórz	92a	AGROT, ODN-ZŁOŻ, PIEL, CP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Międzybórz	92d	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Syców	4i	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	
	Syców	15b	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	
	Syców	15d	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	
	Syców	89d	CW	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	8 stanowisk
Welnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i> VU	Syców	225d	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	Uż. Ek. Bagno w Dziadowej Kłodzie
Wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i> OC, VU	Bralin	210b	IIIB, AGROT, ODN-ZŁOŻ, CP	Fragmenty d-stanu ze stanowiskami rośliny wyłączyć z cięć.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	4 stanowiska
	Bralin	211a	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	

Gatunek	Lokalizacja		Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zamieszczone w POP	Ocena oddziaływania	Uwagi
	Obręb	Oddz.				
	Bralin	211f	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Bralin	211j	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	
	Międzybórz	125g	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	
	Syców	79b	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Syców	87r	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	
	Syców	89b	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	
	Syców	146f	IIIB, AGROT, ODN-ZŁOŻ, CP	Fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny wyłączyć z cięć.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> OC, LC, NT ^{CLPK}	Bralin	163c	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	2 stanowiska
	Bralin	180f	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Bralin	182b	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Bralin	200c	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	5 stanowisk
	Bralin	201d	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	4 stanowiska
	Bralin	202d	CP, CW	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Międzybórz	17h	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Międzybórz	17i	CP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Międzybórz	27d	CW	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Międzybórz	28b	PIEL	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	

Gatunek	Lokalizacja		Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zamieszczone w POP	Ocena oddziaływania	Uwagi
	Obręb	Oddz.				
	Międzybórz	33h	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Międzybórz	42g	IIIAU, AGROT, ODN-ZŁOŻ, CW	Fragmenty d-stanu ze stanowiskami rośliny wyłączyć z cięć.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	2 stanowiska
	Międzybórz	49b	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	
	Międzybórz	50o	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	6 stanowisk
	Międzybórz	53b	CW	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Międzybórz	55a	CW	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Międzybórz	60a	PIEL, CP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Międzybórz	66a	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Międzybórz	84d	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	2 stanowiska
	Międzybórz	99d	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Międzybórz	99f	IIIAU, AGROT, ODN-ZŁOŻ, CP	Fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny wyłączyć z cięć.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Rychtal	79b	IIIA, AGROT, ODN-ZŁOŻ	Fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny wyłączyć z cięć.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Syców	27d	TW	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	4 stanowiska
	Syców	29f	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	2 stanowiska
	Syców	52b	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Syców	54h	CW	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Syców	100c	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek	3 stanowiska

Gatunek	Lokalizacja		Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zamieszczone w POP	Ocena oddziaływania	Uwagi
	Obręb	Oddz.				
					ochronnych.	
Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> OC, VU, NT ^{CLPIK}	Bralin	94b	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Bralin	94c	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Bralin	101b	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	2 stanowiska
	Bralin	141a	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	2 stanowiska
	Bralin	146o	IIIAU, AGROT, ODN-ZŁOŻ, CP	Fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny wyłączyć z cięć.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Bralin	147g	PIEL	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	2 stanowiska
	Bralin	147h	IIIA, AGROT, ODN-ZŁOŻ	Fragmenty d-stanu ze stanowiskami rośliny wyłączyć z cięć.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	2 stanowiska
	Bralin	148b	IIIB, AGROT, ODN-ZŁOŻ, CP	Fragmenty d-stanu ze stanowiskami rośliny wyłączyć z cięć.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	2 stanowiska
	Bralin	150i	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	2 stanowiska
	Bralin	171f	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	2 stanowiska
	Syców	173b	CW	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Syców	173f	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Syców	216b	IIIAU, AGROT, ODN-ZŁOŻ, CP	Fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny wyłączyć z cięć.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
Widłak spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i> OC, VU, VU ^{CLPIK}	Bralin	150i	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Bralin	171d	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Bralin	177a	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	

Gatunek	Lokalizacja		Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zamieszczone w POP	Ocena oddziaływania	Uwagi
	Obręb	Oddz.				
Widłak <i>Lycopodium</i> sp.	Międzybórz	49c	IIIAU, AGROT, ODN-ZŁOŻ, CP	Fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny wyłączyć z cięć.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Międzybórz	72c	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	2 stanowiska
	Międzybórz	96d	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Międzybórz	132a	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
	Międzybórz	136d	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	2 stanowiska
	Rychtal	56a	PIEL	Chronić rośliny podczas zabiegu.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
Widłak wroniec <i>Huperzia selago</i> OC, EN, NT ^{CLP} IK	Rychtal	162d	IIIAU, AGROT, ODN-ZŁOŻ, PIEL	Fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny wyłączyć z cięć.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
Żurawina błotna <i>Vaccinium oxycoccus</i> VU	Syców	225d	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	Uż. Ek. Bagno w Dziadowej Kłodzie

Pozostałe, niewymienione w tabeli chronione gatunki to rośliny podlegające ochronie częściowej, lecz mające silne populacje, dla których program ochrony przyrody nie podaje szczegółowej lokalizacji stanowisk. Są to: bielistka siwa *Leucobryum glaucum*, brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*, fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus*, rokiętnik pospolity *Pleurozium Schreberi*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum* i widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium*.

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

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

7.4.2 Zwierzęta

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

Tabela 7. Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na chronione gatunki zwierząt

Gatunek	Obręb	Oddział	Planowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
Szczejują wielka <i>Anodonta cygnea</i> OC	Rychtal	143m	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> OS, DD	Międzybórz	31a	Brak	Brak	Gatunek siedlisk nieleśnych. Cięcia pielęgnacyjne w d- stanach nie wpływają negatywnie na jego siedliska. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Rychtal	24a	TP	Brak	
	Rychtal	9f	Brak	Brak	
	Rychtal	5h	Brak	Brak	
	Syców	9b	Brak	Brak	
	Syców	54n	TW	Brak	
	Syców	115g	Brak	Brak	
	Syców	127g	Brak	Brak	
	Syców	225d	Brak	Brak	
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i> OC	Rychtal	164 Rez. Studnica	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Ropucha zielona <i>Bufo viridis</i> OS	Rychtal	164 Rez. Studnica	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Żaba trawna <i>Rana temporaria</i> OC	Rychtal	164 Rez. Studnica	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Padalec zwyczajny <i>Angius fragilis</i> OC	Rychtal	164 Rez. Studnica	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i> OC	Rychtal	164 Rez. Studnica	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Zaskroniec <i>Natrix natrix</i> OC	Rychtal	164 Rez. Studnica	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> OS, LC	Rychtal	1 strefa ochrony	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania. Brak zabiegów w strefach całorocznych. Zabiegi ze stref okresowych zostaną wykonane poza okresem obowiązywania strefy.
	Syców	2 strefy ochrony	Brak	Brak	

Gatunek	Obręb	Oddział	Planowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> OS	Bralin	2 strefy ochrony	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania. Brak zabiegów w strefach całorocznych. Zabiegi ze stref okresowych zostaną wykonane poza okresem obowiązywania strefy.
	Międzybórz	1 strefa ochrony	Brak	Brak	
	Syców	2 strefy ochrony	Brak	Brak	
Żuraw <i>Grus grus</i> OS	Bralin	125, 146, 149, 165, 166, 171, 172, 193	-	-	Wymienione oddziały stanowią obszary funkcjonalne (łąkowe i żerowe). Liczba stanowisk żurawia w ciągu ostatnich 10-ciu lat wzrosła o 2. Zabiegi z poszczególnych wydziałów nie spowodują znacząco negatywnego wpływu na populację żurawia w Nadleśnictwie.
	Syców	23, 24, 25, 44, 63, 130, 174, 175, 184, 191, 192, 202, 203, 219, 220, 224, 223, 225, 252	-	-	
Wydra <i>Lutra lutra</i> OC	Bralin	145	-	-	Na terenach leśnych stwierdzano tropy i żerowiska wydry. Miejszem stałego przebywania jest staw w oddz. 39n, dla którego nie zaprojektowano wskázówek gospodarczych oraz stawy poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo (Rybata, Nowy i Gać). Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapisów planu na wydrę.
	Syców	23-25, 37-39, 47, 48, 55	-	-	

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

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

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

Wśród owadów występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa ochronie gatunkowej podlegają następujące gatunki: *Carabus sylvestris* biegacz leśny, trzmiel polny *Bombus agrorus*, trzmiel leśny *Bombus pratorum*, trzmiel ziemny *Bombus terrestris*.

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

Na omawianym terenie występuje jeden gatunek pierścienicy podlegający ochronie ścisłej – pijawka lekarska *Hirudo medicinalis*. Dla wód stojących stanowiących siedlisko życiowe tego gatunku plan nie przewiduje wykonywania zabiegów gospodarczych. Zapisy planu nie mają negatywnego wpływu na populację pijawki lekarskiej.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występują podlegające ochronie ścisłej płazy m.in.: ropucha szara *Bufo bufo*, ropucha zielona *Bufo viridis*, żaba trawna *R. temporaria*. Gatunki te związane są okresowo ze środowiskiem wodnym, występują na wilgotnych i bagiennych terenach leśnych, torfowiskach, podmokłych łąkach, w pobliżu płytkich zbiorników wodnych i rowów, a także stawów rybnych. Najważniejsze dla zabezpieczenia ochrony wymienionych płazów jest zachowanie niewielkich zbiorników wodnych, w których zwierzęta te się rozmnażają. Plan urządzenia lasu nie projektuje wskazówek gospodarczych dla gruntów nieleśnych, w tym wód stojących stanowiących miejsca rozrodu płazów.

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

Program ochrony przyrody wymienia 3 gatunki gadów występujących w nadleśnictwie. Wszystkie podlegają ochronie ścisłej. Są to: jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis* i zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*. Najważniejsze dla zachowania populacji wymienionych gatunków jest zachowanie siedlisk, w których występują. Plan urządzenia nie zmienia sposobów użytkowania gruntów, nie powoduje zmniejszenia powierzchni terenów leśnych, zadrzewień, muraw i polan stanowiących siedliska występujących na terenie nadleśnictwa gadów.

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

Ptaki krajobrazu leśnego. Warunkiem gniazdowania jest obecność jakiegoś elementu krajobrazu leśnego, bądź obecność tego krajobrazu jako całości. Rozplanowanie poszczególnych działań gospodarczych na cały obszar nadleśnictwa, a więc brak tak czasowej jak i powierzchniowej koncentracji czynności gospodarczych w jednym miejscu, powoduje rozproszenie ryzyka negatywnego oddziaływania na siedliska i populacje. Zaplanowane

w poszczególnych pododdziałach czynności mają stosunkowo niewielki wpływ na populacje gatunków ptaków związanych z lasem. Prace związane z wykonaniem powyższych zabiegów trwają w konkretnym wydzieleniu najwyżej kilka do kilkunastu dni. W skali nadleśnictwa zabiegi zaprojektowane w planie nie spowodują istotnych zmian w powierzchni poszczególnych siedlisk bytowania gatunków (np. w powierzchni starodrzewów). Zgodnie z zaleceniami zawartymi w POP nie wyznacza się do usunięcia drzew dziuplastych oraz z widocznymi gniazdami ptaków, na powierzchni pozostawiane są również krzewy i podrosty o dobrej jakości hodowlanej. Sprzyja to także utrzymaniu populacji ptaków związanych z lasami. Pojedyncze, najbliższe położone stanowiska ptaków gniazdujących na powierzchni wyznaczonej do zabiegu mogą zostać opuszczone. W wyniku niezamierzonego płoszenia i nieświadomego niszczenia gniazd podczas cięć, ptaki mogą przenieść się nieco dalej do sąsiednich pododdziałów. Mimo możliwego niekorzystnego wpływu zabiegów na pojedyncze stanowiska cennych gatunków, plan urządzenia lasu nie oddziałuje długookresowo negatywnie na stan całej populacji chronionych ptaków oraz ich siedlisk.

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

Ptaki krajobrazu rolniczego. Do grupy tej zaliczono gatunki: Plan urządzenia lasu nie zajmuje się planowaniem zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych, w tym rolach, łąkach i pastwiskach.

Oprócz wydry wymienionej w tabeli 7 na terenach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występuje co najmniej 8 chronionych gatunków ssaków. Część z nich związana jest ze środowiskiem leśnym – ryjówka aksamitna, wiewiórka pospolita, wilk. W przypadku wilka obserwowano tylko osobniki przemieszczające się, brak danych na temat rozrodu tego gatunku na terenie nadleśnictwa.

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

Wśród ssaków bytujących częściej na terenach nieleśnych Program ochrony przyrody wymienia następujące: łasicę i ryjówkę malutką. Plan urządzenia nie projektuje wskazówek

gospodarczych na gruntach nieleśnych i nie ma negatywnego wpływu na wymienione gatunki.

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

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

- w przypadku stwierdzenia nowych stanowisk lęgowych strefowych gatunków ptaków zgłaszać wnioski o ustalenie stref ochronnych do RDOŚ;
- w przypadku stwierdzenia nowych stanowisk lęgowych gatunków strefowych, przed powołaniem dla nich strefy ochrony należy prowadzić prace gospodarcze zgodnie z wymaganiami strefy okresowej i całorocznej;
- przed przystąpieniem do wykonywania zabiegów gospodarczych w danym wydzieleniu należy dokonać oględzin w zakresie występowania chronionych gatunków;
- podczas trzebieży chronić drzewa dziuplaste i drzewa z widocznymi gniazdami ptaków;
- przed przystąpieniem do zabiegów gospodarczych w wydzieleniach, gdzie zostały stwierdzone stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, należy poinstruować wykonawców robót leśnych w zakresie przeprowadzenia robót w sposób jak najmniej szkodliwy dla stwierdzonych gatunków;
- informacja o występowaniu stanowisk gatunków chronionych i ich siedliskach powinna być umieszczana i na bieżąco aktualizowana np. w kronice Programu Ochrony Przyrody oraz SILP;
- prowadzić fachowe szkolenia pracowników terenowych (leśniczowie i podleśniczowie) oraz kadry inżyniersko-technicznej z zakresu praktycznej znajomości chronionych gatunków flory i fauny występujących na terenie nadleśnictwa.

7.5 Oddziaływanie na wodę

Założenia Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Syców nie przewidują prowadzenia melioracji wodnych, które mogłyby wpłynąć na tymczasowe lub stałe odprowadzenie wody

z terenów nadleśnictwa. Ma to duże znaczenie dla oceny oddziaływania, ponieważ nienaturalne obniżenia poziomu wody mogą mieć niekorzystne konsekwencje dla środowiska.

W planie uwzględnia się natomiast zapisy dotyczące dominujących funkcji lasów, wśród których 8,8% powierzchni stanowią lasy wodochronne (1 902,77 ha). Tego typu lasy chroniące np. źródłiska czy brzegi rzek i starorzeczy, wpływają znacznie na poprawę naturalnych stosunków wodnych.

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

7.6 Oddziaływanie na powietrze

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

7.7 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

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

zabezpieczeniem gleby przed erozją. Analizując wpływ założeń planu na powierzchnię ziemi można stwierdzić brak znacząco negatywnego oddziaływania.

7.8 Oddziaływanie na krajobraz

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

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

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

7.9 Oddziaływanie na klimat

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

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

7.10 Oddziaływanie na zasoby naturalne

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

Stan zasobów drzewnych przewidywany na koniec bieżącego okresu gospodarczego tj na 31.12.2028 roku obliczony wg spodziewanego przyrostu wypośredkowanego i po uwzględnieniu realizacji planów wyniesie 6 371 334 m³ brutto. Przewiduje się zwiększenie zasobów na powierzchni leśnej zalesionej o 76 013 m³ brutto.

Obecny rozmiar użytkowania rębego jest pochodną struktury wiekowej drzewostanów, gdzie prawie 40% powierzchni leśnej zajmują lasy w wieku powyżej 70 lat. Zapisy planu nie wpłyną znacząco negatywnie na stan zasobów naturalnych w nadleśnictwie.

7.11 Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

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

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

7.12 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony rezerwatów przyrody

7.12.1 Rezerwat przyrody „Gola”

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego z udziałem jodły występującej tu na granicy swego zasięgu. Plan urządzenia lasu nie przewiduje wykonywania żadnych zabiegów gospodarczych w pododdziałach wchodzących w skład rezerwatu. Zapisy planu nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na cele i przedmioty ochrony rezerwatu.

7.12.2 Rezerwat przyrody „Studnica”

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zapewnienie swobodnego przebiegu spontanicznego procesu regeneracji ekosystemu lasu grądowego. Dla wydzieleń wchodzących w skład rezerwatu nie zaplanowano wykonywania zabiegów gospodarczych. Plan urządzenia lasu nie będzie oddziaływał negatywnie na cel ochrony rezerwatu.

7.13 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”

Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Forma ochrony przyrody, jaką jest obszar chronionego krajobrazu nie wprowadza większych ograniczeń do prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej. Zabiegi planowane w wydzieleniach znajdujących się w granicach obszaru to czyszczenia, trzebieże oraz rębnie z odnowieniami. Zaprojektowane czynności gospodarcze nie będą powodować degradacji środowiska. Zapisy planu nie będą negatywnie wpływać na cel ochrony obszaru Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska.

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

Celem ochrony użytków ekologicznych Nadleśnictwa Syców jest:

- w użytku „Storczyk” zachowanie licznych stanowisk storczyków kukułki szerokolistnej *Dactylorhiza majalis* i krwistej *D. incarnata*;
- w użytku ekologicznym „Bagno w Dziadowej Kłodzie” zachowanie wykształconego w płytkim zagłębieniu, w dorzeczu rzeki Widawy, torfowiska przejściowego, z chronionymi gatunkami roślin i zwierząt;
- w użytku ekologicznym „Łąki w Dziadowej Kłodzie” teren naturalnie ukształtowanych łąk.

W żadnym z wydzieleń wchodzących w skład wymienionych użytków nie są planowane zabiegi gospodarcze. Zapisy planu urządzenia lasu nie wpłyną negatywnie na cele ochrony użytków ekologicznych w Nadleśnictwie Syców.

7.15 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na specjalne obszary ochrony siedlisk

7.15.1 Bór Jodłowy w Goli PLH020107

Przedmiotem ochrony w ostoi są trzy siedliska przyrodnicze, których występowanie potwierdzono na gruntach nadleśnictwa:

- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*);
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
- 91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*).

Pododdziały znajdujące się w granicach ostoi stanowią rezerwat przyrody „Gola”. Nie planuje się tu wykonywania zabiegów gospodarczych i zapisy planu nie wpłyną negatywnie na stan ochrony wymienionych siedlisk.

7.15.2 Baranów PLH300035

Obszar znajduje się poza gruntami zarządzanymi przez nadleśnictwo. Najbliższe wydzielenia leśne znajdują się ponad 1 400 m od granicy ostoi (oddz. 1 obr. Rychtal). Ze

względu na położenie nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów planu na przedmioty ochrony obszaru Baranów: czerwonończyka fioletka *Lycaena helle* oraz siedliska przyrodnicze 6430 i 6510.

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

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

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

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

Tabela 8. Analiza składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych zalecanych przez Plan urządzenia lasu

Nazwa siedliska	Typ siedliskowy lasu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	BMśw	Bk 50; So 20; Brz, Św, Jd, Md i in. 30	Bk 30; So 30; Brz, Św, Jd, Md i in. 40
	LMśw	Bk 70; So 10; Brz, Św, Jd, Md i in. 20	Bk 50; So 20; Brz, Św, Jd, Db.b i in. 30
	LMw	Bk 70; Św, So 10; Brz, Jd, Db.s, Db.b i in. 20	Bk 50; Św, So 20; Brz, Jd, Db.s, Db.b i in. 30
	Lśw	Bk 80; Brz, Jd, Db.s, Db.b i in. 20	Bk 70; Brz, Jd, Db.s, Db.b i in. 30
	Lw	Bk 80; Brz, Jd, Db.s, Db.b i in. 20	Bk 70; Brz, Jd, Db.s, Db.b i in. 30
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-</i>	LMśw	Db.s, Db.b 60; Gb, Lp 30; So i in. 10	Db.s, Db.b 50; Gb, Lp 20; So 20; Brz, Kl i in. 10
	LMw	Db.s 60; Gb, Lp 30; Ol, Kl, So i	Db.s 50; Gb, Lp 20; So 20; Ol, Kl i

Nazwa siedliska	Typ siedliskowy lasu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
<i>Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)		in. 10	in. 10
	Lśw	Db.s, Db.b 60; Gb, Lp 30; Kl i in. 10	Db.s, Db.b 60; Gb, Lp 30; Kl i in. 10
	Lw	Db.s 60; Gb, Lp 30; Ol, Kl i in. 10	Db.s 60; Gb, Lp 30; Ol, Kl i in. 10
9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion roboripetraeae</i>)	BMśw	Db.b 70; So 20; Brz i in. 10	Db.b 40, So 40, Brz, Md i in. 20
	BMw	Db.s, Db.b 70; So, Św 20; Brz, Jd i in. 10	Db.s, Db.b 40; So, Św 40; Brz, Jd i in. 20
	LMśw	Db.b 90; So, Brz i in. 10	Db.b 60; So 30; Brz, Md i in. 10
	LMw	Db.s 90; So, Brz i in. 10	Db.s 60; So 30; Brz i in. 10
	Lśw	Db.s, Db.b 90; Bk, Brz i in. 10	Db.s, Db.b 70; Bk, Brz, Md i in. 30
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	Lw	Ol 50; Wz, Wz.s 30; Js i in. 20	Ol 50; Wz, Wz.s 30; Js i in. 20
	Ol	Ol 90; Js, Brz i in. 10	Ol 90; Js, Brz i in. 10
	OIJ	Ol 70; Js 20; Wz, Wz.s, Brz i in. 10	Ol 70; Js 20; Wz, Wz.s, Brz i in. 10
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Lśw	Db.s 60; Wz, Wz.s 20; Lp 10, Js, Brz i in. 10	Db.s 40; Wz, Wz.s 30; Lp 20, Js, Brz i in. 10
	Lw	Db.s 40; Wz, Wz.s 30; Js 20; Lp, Ol, Kl i in. 10	Db.s 40; Wz, Wz.s 30; Js 20; Lp, Ol, Kl i in. 10
	OIJ	Db.s 30; Ol 30; Wz, Wz.s 20; Js, Lp i in. 20	Db.s 30; Ol 30; Wz, Wz.s 20; Js, Lp i in. 20
91P0 Wyżyny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	BMwyż	Jd 50; So, Św 20; Bk, Md, Db.b 30	Jd 30; So 30; Św 10; Bk, Md, Db.b i in. 30
	LMwyż	Jd 50; Bk 30; So, Św, Md, Db.b i in. 20	Jd 40; Bk 30; So 10; Św, Md, Db.b i in. 20
	Lwyż	Jd 50; Bk 30; Św, Md, Db.b, Db.s i in. 20	Jd 50; Bk 30; Św, Md, Db.b, Db.s i in. 20

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

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

Powyższej oceny dokonano z pełną świadomością przyjętych metod przeprowadzonych inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i uproszczeń, które zostały w nich zastosowane.

Powodowało to nie wyróżnianie mikrosiedlisk. Dlatego w przypadku występowania mikrosiedlisk zasadne jest stosowanie składu gatunkowego nowo zakładanych upraw zgodnych z występującymi rzeczywistymi siedliskami.

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

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

Tabela 9. Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na siedliska przyrodnicze znajdujące się poza granicami siedliskowych obszarów Natura 2000

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska [ha]	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zabiegu [ha]	Uwagi, wnioski do prognozy
3160	0,30	Brak zabiegów	-	Brak negatywnego wpływu planu.
6410	15,42	Brak zabiegów	-	Brak negatywnego wpływu planu.
6510	60,58	Brak zabiegów	-	Brak negatywnego wpływu planu.
7120	0,30	Brak zabiegów	-	Brak negatywnego wpływu planu.
9110	202,64	Odnowienia	90,78	Pozytywny wpływ – plan zakłada odnowienia zgodne ze strukturą gatunkową siedliska.
		Rębnie złożone	86,63	Zaplanowano wykonanie Rb. IIA (4 wydz.), IIB (3 wydz.), IIIA (15 wydz.), IIIB (10 wydz.), IVD (5 wydz.) wraz z odnowieniami. Większość to drzewostany w klasie odnowienia (18 płatów), w których rębnia została rozpoczęta w poprzednich okresach gospodarczych. Wymienione rodzaje cięć nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na siedlisko.
		Czyszczenia	85,28	Brak negatywnego wpływu planu – zabiegi dotyczą młodocianych postaci siedliska.
		Trzebieże	50,51	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – plan zakłada podczas trzebieży regulację składów gatunkowych-eliminowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie oraz promowanie buka.
		Brak zabiegów	23,15	Brak negatywnego wpływu planu.
9170	763,61	Odnowienia	211,27	Pozytywny wpływ – plan zakłada odnowienia zgodne ze strukturą gatunkową siedliska.
		Rębnie zupełne	19,92	W 31 wydzieleniach planowana jest Rb. IB wraz z odnowieniami. Zabieg dotyczy ok. 2,6% areалу siedliska, wyłącznie płatów w stanie B lub C. Zabieg wpłynie średniookresowo negatywnie na stan niewielkiej części płatów siedliska. W większości rębnie obejmą punktowe stanowiska siedliska (18 z 25 płatów). Działaniem ograniczającym niekorzystne oddziaływanie jest wynikające z zapisów Zasad Hodowli Lasu pozostawianie na zrębach kęp obejmujących ok. 5% d-stanu, które wg zapisów POP powinny być lokalizowane w miejscach występowania drobnopowierzchniowych płatów siedliska oraz zalecenie wykorzystywania w miarę możliwości drugich pięter i podrostów gatunków właściwych dla siedliska.

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska [ha]	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zabiegu [ha]	Uwagi, wnioski do prognozy
		Rębnie złożone	161,28	Zaplanowano wykonanie Rb. IIA (2 wydz.), IIB (8 wydz.), IIIA (44 wydz.), IIIB (15 wydz.), IVD (7 wydz.) wraz z odnowieniami. Większość to drzewostany w klasie odnowienia (63 płaty), w których rębnia została rozpoczęta w poprzednich okresach gospodarczych. Wymienione rodzaje cięć nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na siedlisko.
		Czyszczenia	176,18	Brak negatywnego wpływu planu – zabiegi dotyczą młodocianych postaci siedliska.
		Trzebieże	285,21	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – plan zakłada podczas trzebieży regulację składów gatunkowych-eliminowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie oraz promowanie dębów, grabu i lipy.
		Brak zabiegów	184,28	Pozytywny wpływ zapisów planu.
9190	1 529,70	Odnowienia	512,97	Pozytywny wpływ – plan zakłada odnowienia zgodne ze strukturą gatunkową siedliska.
		Rębnie zupełne	38,34	W 23 wydzieleniach planowana jest Rb. IB wraz z odnowieniami. Zabieg dotyczy ok. 2,5% areалу siedliska, wyłącznie płatów w stanie B lub C. Zabieg wpłynie średniookresowo negatywnie na stan niewielkiej części płatów siedliska. W dużej mierze rębnie obejmą punktowe stanowiska siedliska (14 płatów). Działaniem ograniczającym niekorzystne oddziaływanie jest wynikające z zapisów Zasad Hodowli Lasu pozostawianie na zrębach kępy obejmujących ok. 5% d-stanu, które wg zapisów POP powinny być lokalizowane w miejscach występowania drobnopowierzchniowych płatów siedliska oraz zalecenie wykorzystywania w miarę możliwości drugich pięter i podrostów gatunków właściwych dla siedliska.
		Rębnie złożone	439,74	Zaplanowano wykonanie Rb. IIA (2 wydz.), IIB (2 wydz.), IIIA (83 wydz.), IIIB (26 wydz.), IVD (13 wydz.) wraz z odnowieniami. Większość to drzewostany w klasie odnowienia (83 wydzielenia), w których rębnia została rozpoczęta w poprzednich okresach gospodarczych. Wymienione rodzaje cięć nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na siedlisko.
		Czyszczenia	305,57	Brak negatywnego wpływu planu – zabiegi dotyczą młodocianych postaci siedliska.
		Trzebieże	566,82	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – plan zakłada podczas trzebieży regulację składów gatunkowych-eliminowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie oraz promowanie dębów.
		Brak zabiegów	340,17	Pozytywny wpływ zapisów planu.
91D0	1,89	Brak zabiegów	1,89	Brak negatywnego wpływu planu.
91E0	112,83	Odnowienia	7,17	Pozytywny wpływ – plan zakłada odnowienia zgodne ze strukturą gatunkową siedliska.
		Rębnie zupełne	0,86	Rębnia IB wraz z odnowieniem planowana jest w miejscu występowania trzech, punktowych płatów siedliska (52f obr. Bralin; 143g, 143i obr. Międzybórz). Stan siedlisk oceniono tu na B lub C. Plan zaleca w miejscach występowania łęgów pozostawić kępy drzewostanu, co ograniczy niekorzystny wpływ zabiegu.

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska [ha]	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zabiegu [ha]	Uwagi, wnioski do prognozy
		Rębnie złożone	6,31	Zaplanowano wykonanie Rb. IIB (2 wydz.) i IIIA (4 wydz.) wraz z odnowieniami. Większość to drzewostany w klasie odnowienia (4 płaty), w których rębnia została rozpoczęta w poprzednich okresach gospodarczych. Wymienione rodzaje cięć nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na siedlisko.
		Czyszczenia	13,87	Brak negatywnego wpływu planu – zabiegi dotyczą młodocianych postaci siedliska.
		Trzebieże	24,14	Brak znacząco negatywnego wpływu cięć – trzebieże oddziałują tylko krótkookresowo i dotyczą płatów zniekształconych (stan B lub C).
		Brak zabiegów	71,79	Pozytywny wpływ zapisów planu.
91F0	102,72	Odnowienia	10,51	Pozytywny wpływ – plan zakłada odnowienia zgodne ze strukturą gatunkową siedliska.
		Rębnie zupełne	6,71	W 6 wydzieleniach planowana jest Rb. IB wraz z odnowieniami. Zabiegi dotyczą ok. 6,5% areалу siedliska, płatów w stanie C, w jednym przypadku B. W większości są to rozpadające się drzewostany dotknięte zamieraniem jesionów (126h, 129h, 235b obr. Syców). W dwóch przypadkach (124g obr. Międzybórz, 159h obr. Rychtal) mamy do czynienia z drzewostanami sosnowymi, w których siedlisko występuje punktowo, a plan zaleca zostawić kępy drzewostanu obejmujące płaty łągu 91F0. W kolejnym (57h obr. Syców) w drzewostanie przeważa olsza czarna, a rębnia przyspieszy przebudowę struktury gatunkowej.
		Rębnie złożone	3,80	Zaplanowano wykonanie Rb. IIB (1 wydz.) i IIIA (2 wydz.), wraz z odnowieniami. Wszystkie to drzewostany w klasie do odnowienia (2 płaty) lub klasie odnowienia (1 płat), w których rębnia została rozpoczęta w poprzednich okresach gospodarczych. Wymienione rodzaje cięć nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na siedlisko.
		Czyszczenia	15,26	Brak negatywnego wpływu planu – zabiegi dotyczą młodocianych postaci siedliska.
		Trzebieże	21,20	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – plan zakłada podczas trzebieży regulację składów gatunkowych-eliminowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie oraz promowanie dębów i wiązów.
		Bez zabiegów	57,32	Pozytywny wpływ zapisów planu.
91P0	17,25	Odnowienia	6,84	Pozytywny wpływ – plan zakłada odnowienia zgodne ze strukturą gatunkową siedliska.
		Rębnie zupełne	0,23	Rębnia IB wraz z odnowieniem planowana jest w miejscu występowania punktowego płatu siedliska (71c obr. Międzybórz), którego stan oceniono na C. Plan zaleca w miejscu występowania siedliska pozostawić kępy drzewostanu, co ograniczy niekorzystny wpływ zabiegu.
		Rębnie złożone	0,83	Rębnia IIIA wykonywana będzie w pododdziale 126f obr. Międzybórz. Występuje tu siedlisko w stanie C. Jest to drzewostan w klasie odnowienia (1 płat), w którym rębnia została rozpoczęta w poprzednich okresach gospodarczych. W drzewostanie zdecydowanie przeważa sosna, a cięcia razem z odnowieniem przyspieszą przebudowę w kierunku składu gatunkowego zgodnego ze strukturą siedliska 91P0.
		Czyszczenia	5,95	Brak negatywnego wpływu planu – zabiegi dotyczą młodocianych postaci siedliska.

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska [ha]	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zabiegu [ha]	Uwagi, wnioski do prognozy
		Trzebieże	5,06	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – plan zakłada podczas trzebieży regulację składów gatunkowych-eliminowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie oraz promowanie jodły.
		Bez zabiegów	4,86	Pozytywny wpływ zapisów planu.

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

7.17 Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów Natura 2000

Przez integralność obszaru Natura 2000 rozumie się spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zostały wyznaczone obszary Natura 2000.

Z przeprowadzonej analizy wpływu zapisów planu wynika, że te nie wpłyną negatywnie na stan przedmiotów ochrony jedyne obszaru Natura 2000 Nadleśnictwa Bór Jodłowy w Goli PLH020107. Ponadto plan urządzenia lasu sporządzono z zakresem planu zadań ochronnych dla wymienionego obszaru.

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

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

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

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

Tabela 10. Zapisy planu ograniczające negatywny wpływ potencjalnie niekorzystnych działań

Obszar negatywnego wpływu	Negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania zapisane w planie
Czyszczenia, trzebieże oraz odnowienia i pielęgnacja zaplanowane w miejscach, gdzie występują chronione i zagrożone gatunki roślin: wawrzynek wilczełyko (obr. Międzybórz 92a, 92d; obr. Syców 89d), wiciokrzew pomorski (obr. Bralin 211f, obr. Syców 79b) widłak goździsty (obr. Bralin 163c, 180f, 182b, 200c, 201d, 202d; obr. Międzybórz 17h, 17i, 27d, 28b, 33h, 50o, 53b, 55a, 60a, 66a, 84d, 99d; obr. Syców 27d, 29f, 52b, 54h, 100c), widłak jałowcowaty (obr. Bralin 94b, 94c, 101b, 141a, 147g, 150i, 171f; obr. Syców 173b, 173f), widłak spłaszczony (obr. Bralin 150i, 171d, 177a), widłak (obr. Międzybórz 72c, 96d, 132a, 136d; obr. Rychtal 56a).	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Plan zaleca chronić stanowiska roślin podczas zabiegów.
Rębnie IIIA, IIIB, odnowienia i pielęgnacja w miejscach, gdzie występują chronione i zagrożone gatunki roślin: cis pospolity (obr. Syców 111l), długosz królewski (obr. Bralin 133d, 133f), wiciokrzew pomorski (obr. Bralin 210b; obr. Syców 146f), widłak goździsty (obr. Międzybórz 42g, 99f; obr. Rychtal 79b), widłak jałowcowaty (obr. Bralin 146o, 147h, 148b; obr. Syców 216b), widłak (obr. Międzybórz 49c), widłak wroniec (obr. Rychtal 162d).	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Plan zaleca fragmenty d-stanów ze stanowiskami rośliny wyłączyć z cięć.
Wydzielenia z siedliskami przyrodniczymi, w których planowane są czyszczenia i trzebieże.	Krótkookresowe pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych.	Plan zaleca podczas wykonywania trzebieży i czyszczeń w miejscu występowania siedlisk 9110, 9170, 9190, 91F0 stosować regulację składu gatunkowego – usuwać występujące w nadmiernej ilości So, Św, Brz, Md oraz gatunki obce geograficznie. Promować gatunki właściwe siedlisku – Bk (9110, 91P0), Db (9170, 9190, 91F0), Gb i Lp (9170), Wz i Js (91F0). W przypadku siedliska 91P0 plan zaleca promować Jd.
Rębnie zupełne w wydzieleniach z fragmentami siedlisk 9170 (obr. Międzybórz 62a, obr. Rychtal 136g, 148d, 121b, 137a, 158d, 158g, 159h, 181a, 177a; obr. Syców 139g, 160g, 272b, 116c), 9190 (obr. Międzybórz 119c, 25c, 28i; obr. Rychtal 116b, 121i, 136g, 148d, 121b, 47g, 61f, 65b, 130c, 135a, 137a, 154a, 156f, 156g, 159h, 188c, 171a;	Średniookresowe pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych.	Plan zaleca kępy drzewostanu pozostawiane zgodnie z zapisami Zasad Hodowli Lasu lokalizować w miejscach występowania drobnopowierzchniowych stanowisk siedlisk przyrodniczych.

Obszar negatywnego wpływu	Negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania zapisane w planie
obr. Syców 235j, 237j, 252i), 91E0 (obr. Bralin 52f; obr. Międzybórz 143g, 143i), 91F0 (obr. Międzybórz 124g; obr. Rychtal 159h) oraz 91P0 (obr. Międzybórz 71c).		
Rębnie zupełne planowane w miejscach występowania siedlisk przyrodniczych.	Średniookresowe pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych.	Podczas cięć zupełnych w miarę możliwości wykorzystywać drugie piętra i podrosty gatunków właściwych dla siedliska.

9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w planie

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

10. Wykonawcy prac

Opracowanie wykonano w Pracowni Siedliskowej Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu. Projekty map w GIS wykonał starszy taksator Krzysztof Gorbacz. Analizę danych i prognozę oddziaływania planu wykonał mgr inż. Michał Chudzicki.

Nadzór i kontrolę nad całością prac sprawował Zastępca Dyrektora BULiGL Oddział w Poznaniu mgr inż. Piotr Kubala.

Wykonawca prognozy

mgr inż. Michał Chudzicki

Z-ca Dyrektora Oddziału

mgr inż. Piotr Kubala

11. Literatura i materiały pomocnicze

1. BULiGL O/Poznań: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Syców na okres 1.01.2010 r.- 31.12.2019 r.
2. BULiGL O/Poznań 2012: Sprawozdanie z wykonania weryfikacji występowania siedlisk przyrodniczych Nadleśnictwa Syców (mskr).
3. Giełda-Pinas K. 2013: Plan ochrony rezerwatu przyrody „Studnica”. BULiGL O/Poznań (mskr).
4. Głowaciński Z. 2002: Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, PAN – Instytut Ochrony Przyrody, Kraków.
5. Herbich J. (red.) 2004. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków NATURA 2000 - poradnik metodyczny – Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
6. Jackowiak B., Celka Z., Chmiel J., Latowski K., Żukowski W. 2007: Red list of vascular flora of Wielkopolska (Poland). Biodiversity: Research and Conversation” Vol. 8-8/2007.
7. Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnek K. 2016: Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Kraków 2016.
8. Kondracki J. 2000: Geografia regionalna Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
9. Kosakowski A. 1999: Operat glebowosiedliskowy i fitosocjologiczny Nadleśnictwa Syców. Poznań (mskr).
10. Matuszkiewicz J. M. 2002: Zespoły leśne Polski. Wyd. Naukowe PWN Warszawa.
11. Matuszkiewicz J. M. 2007: Regionalne optymalne składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasów i zespołach leśnych. Warszawa (mskr).
12. Matuszkiewicz J. M. 2008: Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa.
13. Matuszkiewicz W. 2001: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
14. Miler A. T. 2008: Stan aktualny oraz prognoza zmian stosunków wodnych na obszarach mokradłowych Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Rychtałskie. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych 2008 z. 528: 259-265.
15. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelań Z. 2006: Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN Kraków.
16. Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 – strona internetowa <http://natura2000.eea.europa.eu/#>.
17. WIOŚ w Poznaniu 2019: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2018.
18. WIOŚ we Wrocławiu 2019: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2018.
19. Zielony R., Kliczkowska A. 2012: Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

12. Oświadczenie

Zgodnie z wymogami art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oświadczam, że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko (wykształcenie wyższe kierunek leśnictwo Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, studia podyplomowe Zarządzanie środowiskiem przyrodniczym i obszarami Natura 2000 Uniwersytet Wrocławski, ponad 5-letnie doświadczenie w sporządzaniu prognoz).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Michał Chudzicki