

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W PILE**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA OKONEK**

Na okres od 1.01.2021 do 31.12.2030

Szczecinek 2020

Opracowanie



Wykonano na zlecenie

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile

Wykonawca

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Szczecinku
ul. Koszalińska 91B, 78-400 Szczecinek
tel. (94) 37 408 05, faks (94) 37 408 05
e-mail: sekretariat@szczecinek.buligl.pl

Opracowanie

Artur Borecki

Kierowanie projektem

Dariusz Ber

Kontrola końcowa

Dariusz Bierbasz

SKOROWIDZ

1. WSTĘP.....	5
1.1. Streszczenie.....	5
1.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów.....	10
2. INFORMACJE OGÓLNE.....	14
2.1. Podstawa prawna i zakres <i>Prognozy</i>	14
2.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu <i>Prognozy</i>	15
2.3. Zawartość planu urządzenia lasu.....	16
2.4. Główne cele planu urządzenia lasu.....	20
2.5. Cele ochrony środowiska, ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia planu urządzenia lasu	22
2.6. Powiązania <i>Planu</i> z innymi dokumentami.....	29
2.7. Metody analizy skutków realizacji postanowień <i>Planu</i> oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	31
2.8. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	32
3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	33
3.1. Ogólna charakterystyka warunków środowiskowych.....	33
3.1.1. Położenie Nadleśnictwa.....	33
3.1.2. Lesistość.....	34
3.1.3. Dominujące funkcje lasów.....	35
3.2. Walory przyrodniczo-leśne Nadleśnictwa.....	36
3.2.1. Rzeźba terenu i typy gleb.....	36
3.2.2. Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych.....	39
3.2.3. Klimat.....	42
3.2.4. Drzewostany.....	43
3.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach Nadleśnictwa.....	55
3.3.1. Rezerваты przyrody.....	55
3.3.2. Obszary Chronionego Krajobrazu	57
3.3.3. Obszary Natura 2000	61
3.3.4. Użytki ekologiczne.....	72
3.3.5. Pomniki przyrody.....	74
3.3.6. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt.....	76
3.3.7. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania <i>Planu</i> na formy ochrony przyrody.....	88
3.4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	89
3.4.1. Obszary Natura 2000.....	89
3.4.2. Grunty przeznaczone do zalesienia.....	140
3.4.3. Projekty w zakresie infrastruktury technicznej.....	141
3.5. Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną.....	141
3.6. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji <i>Planu</i>	142

3.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji <i>Planu</i>	142
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO	
I OBSZARY NATURA 2000.....	144
4.1. Przewidywane oddziaływanie <i>Planu</i> na środowisko	144
4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.....	144
4.1.2. Oddziaływanie na ludzi.....	155
4.1.3. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione.....	155
4.1.4. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione	165
4.1.5. Oddziaływanie na wodę.....	167
4.1.6. Oddziaływanie na powietrze.....	169
4.1.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	169
4.1.8. Oddziaływanie na krajobraz.....	169
4.1.9. Oddziaływanie na klimat.....	171
4.1.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	172
4.1.11. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.....	173
4.1.12. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania <i>Planu</i> na środowisko.....	179
4.2. Oddziaływanie <i>Planu</i> na specjalne obszary ochrony siedlisk	181
4.2.1. SOO PLH220066 „Dolina Szczyry”.....	181
4.2.2. SOO PLH300021 „Poligon w Okonku”	183
4.2.3. SOO PLH300047 „Dolina Debrzynki”.....	187
4.3. Oddziaływanie <i>Planu</i> na integralność obszarów Natura 2000.....	188
4.3.1. SOO PLH „Dolina Szczyry”.....	190
4.3.2. SOO PLH300021 „Poligon w Okonku”	192
4.3.3. SOO PLH300047 „Dolina Debrzynki”.....	197
5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PLANU.....	199
5.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań <i>Planu</i> na środowisko.....	199
5.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w <i>Planie</i> , uzasadnienie ich wyboru oraz opis metod oceny wyboru.....	202
6. ZAŁĄCZNIKI	206
6.1. Oświadczenie autora raportu	
6.2. Mapa siedlisk przyrodniczych i gatunków naturalnych na tle planowanego użytkowania rębego i gruntów przeznaczonych do zalesienia	
6.3. Mapa form ochrony na tle planowanego użytkowania rębego i gruntów przeznaczonych do zalesienia	

1. WSTĘP

1.1. Streszczenie

Podstawowymi dokumentami formalno-prawnymi opracowania *Prognozy* są *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U., 2020, poz. 283), a także pisma Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 25 września 2018 r. oraz Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z dnia 20 września 2020 r., dotyczące uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie.

Prognozę sporządzono do projektu „Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Okonek na okres od 1.01.2021 r. do 31.12.2030 r.” zwanego dalej *Planem*.

Plan został opracowany na 10 lat zgodnie z wymogami szeregu ustaw, rozporządzeń, instrukcji oraz wytycznych, z uwzględnieniem:

- przyrodniczych i ekonomicznych warunków gospodarki leśnej,
- celów i zasad gospodarki leśnej oraz sposobów ich realizacji, określonych dla każdego drzewostanu i urządzanego obiektu, z uwzględnieniem lasów ochronnych.

W skład *Planu* wchodzi następujące części:

- opis lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia, zawierający szczegółowe dane inwentaryzacyjne oraz zaprojektowane wskazania gospodarcze,
- elaborat, zawierający opisanie ogólnego stanu lasu, analizę gospodarki leśnej w minionym okresie, podstawy gospodarki przyszłego okresu oraz sposoby ich realizacji,
- zestawienie zadań do wykonania w bieżącym 10-leciu,
- program ochrony przyrody, zawierający kompleksowy opis stanu przyrody, podstawowe zadania oraz sposoby realizacji tych zadań,
- mapy tematyczne.

Plan jest zasadniczym dokumentem z zakresu leśnictwa, na podstawie którego prowadzi się trwale zrównoważoną gospodarkę leśną. Sporządzenie tego dokumentu jest obligatoryjnym wymogiem prawnym w stosunku do lasów stanowiących własność

Skarbu Państwa, którymi zarządza Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe. Minister właściwy do spraw środowiska zatwierdza plan urządzenia lasu i nadzoruje jego wykonanie.

Jednym z głównych celów *Planu* jest dostosowanie działań Nadleśnictwa do określonych wymogów dotyczących prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. W *Prognozie* przeanalizowano cele ochrony środowiska, zawarte w różnego rodzaju konwencjach, dyrektywach, politykach i programach w odniesieniu do zapisów zawartych w *Planie*. Przeanalizowano również powiązania *Planu* z dokumentami dotyczącymi obszaru Nadleśnictwa, aby wykluczyć łączny negatywny wpływ na środowisko.

W *Prognozie* przedstawiono metody, jakie posłużyły do wykonania analiz wpływu zapisów *Planu* na środowisko oraz obszary Natura 2000. Przedstawiono również propozycje dotyczące monitorowania zadań określonych w decyzji Ministra Środowiska o zatwierdzeniu planu urządzenia lasu.

Ze względu na umiejscowienie obszaru Nadleśnictwa nie przeprowadzono oceny oddziaływania transgranicznego, o którym mówi 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.

Do ogólnej charakterystyki obszaru Nadleśnictwa oraz opisu jego walorów przyrodniczo-leśnych wykorzystano dane zamieszczone w programie ochrony przyrody i elaboracie.

Nadleśnictwo Okonek zajmuje powierzchnię 16056,94 ha. Położone jest w północnym krańcu województwa wielkopolskiego w powiecie złotowskim oraz na południowo-wschodnim skraju województwa zachodniopomorskiego w powiecie szczecineckim.

Charakteryzuje się lesistością wynoszącą 49,3 %. Lasy ochronne i rezerваты w stosunku do ogólnej powierzchni Nadleśnictwa stanowią 21,9%. Na gruntach leśnych dominują siedliska BMśw (41,46%) i LMśw (29,77%). Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zwyczajna (82,45%). Ważniejszymi gatunkami są również: brzoza – 6,95%, buk – 4,07% i dęby – 2,49%. Na taki skład gatunkowy lasów decydujący wpływ ma duży udział gleb rdzawych (73,8%), gleb bielicowych (5,7%) oraz gleb brunatny (2,5%). Przeciętny wiek drzewostanów wynosi 62 lat. Drzewostany

ponad 100-letnie zajmują 1978,22 ha, czyli 15,0% powierzchni wszystkich drzewostanów Nadleśnictwa.

Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 1 rezerwat przyrody „Wrzosowiska w okonku”. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie kompleksu wrzosowisk i muraw napiaskowych z charakterystyczną florą i fauną.

W zasięgu Nadleśnictwa zlokalizowane są dwa obszary chronionego krajobrazu (OChK) „Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy”, którego powierzchnia na gruntach Nadleśnictwa wynosi 6386,26 ha oraz OChK „Dolina rzeki Płynicy”, który występuje jedynie w zasięgu Nadleśnictwa.

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się 1 użytkek ekologiczny „Żurawina”, którego szczególnym celem ochrony użytku jest zachowanie panujących dotychczas stosunków wodnych oraz umożliwienie rozwoju istniejącego zespołu roślinno-glebowego, powierzchnia użytków ekologicznych wynosi 48,02 ha.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo do pomników przyrody zaliczono 4 pojedyncze drzewa i 1 głąz narzutowy.

Analiza zaplanowanych zabiegów wykazała, że *Plan* nie będzie miał znacząco negatywnego oddziaływania na wyżej wymienione formy ochrony.

Na gruntach Nadleśnictwa stwierdzono stanowiska 34 gatunki roślin i 8 gatunków porostów oraz występowanie 130 gatunków zwierząt objętych prawną ochroną. Dla orlika krzykliwego ustanowiono strefę ochrony miejsca lęgowego.

Wpływ zabiegów gospodarczych na chronione gatunki przeanalizowano w ramach oddziaływania ustaleń *Planu* na środowisko.

Szczególną uwagę zwrócono na obszary Natura 2000. W zasięgu Nadleśnictwa występują 3 obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW):

- PLH220066 „Dolina Szczyry”;
- PLH300021 „Poligon w Okonku”;
- PLH300047 „Dolina Debrzynki”.

Na podstawie niektórych elementów charakteryzujących drzewostany (gatunki panujące, struktura wiekowa, typy siedliskowe lasu, powierzchnia drzewostanów dojrzałych i ponad 100-letnich), przedstawiono stan środowiska na gruntach Nadleśnictwa położonych w zasięgu obszarów Natura 2000.

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

Do głównych problemów ochrony przyrody, istotnych podczas realizacji *Planu*, zaliczono: brak dokładnej inwentaryzacji flory i fauny, brak szczegółowych oficjalnych wytycznych dotyczących ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych.

Podkreślono, że trwale zrównoważona gospodarka leśna jest możliwa tylko przy przestrzeganiu zapisów zawartych w *Planie*, a odstępianie od realizacji tych ustaleń niosłoby bardzo niekorzystne zmiany w środowisku.

Podczas analizy przewidywanego oddziaływania *Planu* na środowisko rozpatrzono:

- oddziaływanie na różnorodność biologiczną, na którą składa się różnorodność gatunkowa, genetyczna i ekosystemów – przeanalizowano wpływ ustaleń *Planu* na chronione siedliska przyrodnicze (dobór składu gatunkowego, rodzaje planowanych zadań w drzewostanach na siedliskach przyrodniczych);
- oddziaływanie na ludzi – wskazano obszary w *Planie*, które mogą być pomocne w podkreślaniu walorów turystyczno-rekreacyjnych Nadleśnictwa, zwrócono uwagę na termin prowadzenia prac leśnych w drzewostanach bezpośrednio otaczających ośrodki wypoczynkowe;
- oddziaływanie na zwierzęta i rośliny – na podstawie list gatunkowych oraz planowanych zabiegów w drzewostanach określono przewidywany wpływ *Planu* i wskazano gatunki, dla których należy zastosować środki łagodzące;
- oddziaływanie na wodę – wskazano zapisy *Planu*, które przyczyniają się do ograniczenia degradacji stosunków wodnych (pasy ochronne wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, wytyczne dla Nadleśnictwa przedstawione w programie ochrony przyrody);
- oddziaływanie na powietrze, powierzchnię ziemi, klimat – nie stwierdzono możliwego wpływu na te elementy środowiska;
- oddziaływanie na krajobraz – podkreślono kształtowanie przestrzeni podczas planowania cięć rębnych, dbanie o estetykę ściany lasu, o urozmaicenie gatunkowe i wiekowe drzewostanów;

- oddziaływanie na zasoby naturalne – realizacja zapisów *Planu* zapewnia trwałość lasów i ciągłość ich użytkowania;
- oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej – ustalenia *Planu* nie będą miały negatywnego wpływu na te elementy, przedstawienie informacji w programie ochrony przyrody oraz w opisach taksacyjnych (np. opisanie stanowisk archeologicznych) mogą przyczynić się do ochrony tych miejsc.

W *Prognozie* szczegółowo przeanalizowano wpływ realizacji ustaleń *Planu* na określone dla poszczególnych obszarów Natura 2000 przedmioty ochrony.

Oddziaływanie *Planu* na SOO określono na podstawie analizy wpływu planowanych zabiegów gospodarczych na siedliska i gatunki, dla ochrony których powołano te obszary. Wykazano, że realizacja *Planu* przyczyni się do polepszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz nie pogorszy warunków bytowania zwierząt. *Plan* nie będzie miał znacząco negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony tych obszarów.

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

Na podstawie analizy zaplanowanych działań wytypowano obszary możliwego negatywnego wpływu zabiegów oraz przedstawiono propozycje ograniczenia tego wpływu. Zwrócono uwagę na właściwe prowadzenie prac leśnych w drzewostanach ze stwierdzonymi stanowiskami roślin i zwierząt chronionych oraz przedstawiono propozycję stosowania środków łagodzących negatywne skutki działań gospodarczych. Podkreślono konieczność ochrony leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk archeologicznych.

Przy tworzeniu *Planu* na każdym etapie rozważano stosowanie różnych wariantów alternatywnych, aby zapewnić realizację przyjętych celów zgodnie z aktualnymi przepisami prawa, instrukcjami i wytycznymi.

Wariantowanie było rozpatrywane na posiedzeniu KZP przy ustalaniu wytycznych do projektu planu u.l., przy prowadzeniu kontroli i uzgodnień między wykonawcą oraz przedstawicielami Nadleśnictwa i RDLP (szczególnie podczas sporządzania optymalnego projektu użytkowania zasobów drzewnych), przy tworzeniu programu ochrony przyrody, przy ustaleniach dotyczących końcowych prac

kameralnych i ostatecznego zestawienia *Planu* przyjętych na NTG. Ustalenia *Planu* zostały poddane pewnym modyfikacjom również w trakcie opracowywania niniejszej *Prognozy*.

Wyniki przeprowadzonej *Prognozy* pozwalają stwierdzić, że realizacja *Planu* nie będzie prowadziła do znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko oraz obszary Natura 2000.

1.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

Użyte w *Prognozie* określenia i skróty oznaczają:

Prognoza	prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Okonek na okres od 1.01.2021 r. do 31.12.2030 r.;
Plan	projekt Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Okonek na okres od 1.01.2021 do 31.12.2030 r.;
KZP	Komisja Założeń Planu;
NTG	Narada Techniczno – Gospodarcza;
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych;
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska;
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
OSO	Obszar specjalnej ochrony (ptaków);
SOO	Specjalny obszar ochrony (siedlisk);
DP	Dyrektwa Ptasia;
DS	Dyrektwa Siedliskowa (habitatowa);
KPZL	Krajowy Program Zwiększania Lesistości;
PEP	Polityka Ekologiczna Państwa;
POP	Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa;
POŚ	Program Ochrony Środowiska;
Baza danych	baza w formacie .mdb (MS Access) zawierająca szczegółowe dane opisu lasu wykonanego w trakcie prac nad planem urządzenia lasu, zawierająca również planowane zabiegi gospodarcze;
SDF	Standardowy Formularz Danych;
Data aktualizacji	data ostatniego wprowadzenia zmian do formularza, z wykorzystaniem formatu <miesiąc – rok>, gdy informacje były aktualizowane wielokrotnie, pole to zawiera datę ostatniej aktualizacji;
Ocena ogólna wartości obszaru dla zachowania typu siedliska wg	ocena ogólna wartości dla zachowania danego typu siedliska jest wypadkową kryteriów, takich jak: pokrycie procentowe obszaru przez siedlisko, reprezentatywność, względna powierzchnia, stan zachowania struktury i funkcji; ocena przyjmuje jedną z poniższych wartości: A – znakomita, B – dobra, C – znacząca;

SDF

Ocena ogólna wartości obszaru dla zachowania gatunku wg SDF	globalna ocena wartości obszaru dla ochrony danego gatunku jest wypadkową kryteriów, takich jak: względna wielkość populacji, jej izolacja i stan zachowania siedlisk istotnych dla gatunku oraz dodatkowych czynników mogących mieć wpływ na zachowanie gatunku; wartość tę ocenia się wg trzystopniowej skali: A – znakomita, B – dobra, C – znacząca;
Siedliska i gatunki „naturowe”	siedliska i gatunki wymienione w Załączniku I lub II Dyrektywy Siedliskowej a także Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, dla których ochrony tworzy się obszary Natura 2000.
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych – baza danych i oprogramowanie służące bieżącej pracy, planowaniu, kontrolowaniu w Nadleśnictwie;
TSL	typ siedliskowy lasu – podstawowa jednostka w klasyfikacji siedlisk leśnych, obejmująca powierzchnie leśne o zbliżonych warunkach siedliskowych, wykazujące podobne, potencjalne możliwości produkcyjne; diagnoza typów siedliskowych lasu jest wykorzystywana przy planowaniu i doborze gatunków drzew preferowanych w danych warunkach siedliska;
TD	typ drzewostanu – określa przyszły (w wieku dojrzałości drzewostanu) skład gatunkowy; najczęściej zapisywany jest np. w postaci So Db, co oznacza, że dojrzały drzewostan powinien składać się głównie z dębów z udziałem sosny; odpowiednio do funkcji lasu typ drzewostanu może przyjmować kierunek gospodarczy lub ochronny;
Rębnia	określa zasady wykonywania całego zespołu czynności, które mają na celu stopniową przemianę pokoleń w lesie w sposób zapewniający równoczesne usuwanie drzew lub drzewostanów, tworzenie najkorzystniejszych warunków dla zainicjowania i rozwoju nowego pokolenia drzew pożądanych gatunków, kształtowanie odpowiedniej budowy drzewostanu, zapewnienie naturalnej różnorodności biologicznej i trwałości w zmieniających się warunkach środowiska; w zależności od sposobu cięcia, stwarzającego różne możliwości osłony odnowienia przez starodrzew, rozróżnia się dwie grupy rębni, tj. rębnię zupełną oznaczoną symbolem I i rębnię złożoną oznaczone symbolami II – V;
Rb I	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 przestrzenie rozgraniczone uprawy równowiekowe; rodzaje rębni – Rb Ia (do 6 ha), Ib (do 4 ha), Ic (do 2 ha);
Rb II	odznacza się regularnie rozłożonym użytkowaniem drzewostanu na określonej powierzchni i prowadzonym z zastosowaniem cięć częściowych, w średnim lub długim okresie odnowienia; odnowienie naturalne przeważnie gatunków ciężkonasiennych, dokonuje się obsiewem górnym pod osłoną drzewostanu macierzystego; wykorzystuje się zasadniczo jeden rok nasienny (wyjątkowo dalsze lata dobrego urodzaju), a powstałe

	odnowienie łącznie z niezbędnymi uzupełnieniami (gatunkami światłożądnymi po cięciu uprzątającym) tworzą młodnik o stosunkowo niewielkim zróżnicowaniu wieku i wysokości; rębna częściowa może być stosowana również w drzewostanach złożonych z gatunków światłożądnych, odnawianych naturalnie i sztucznie w krótkim okresie odnowienia;
Rb III	polega na jednorazowym lub stopniowym wykonywaniu w dojrzałym lub przebudowywanym drzewostanie gniazd o wielkości 5-50 arów, z osłoną górną lub bez osłony - zależnie od wymagań ekologicznych odnawianych gatunków drzew; powstające - pod osłoną boczną lub górną - odnowienie naturalne bądź sztuczne, wymagające osłony w okresie młodocianym, tworzy w zasadzie jednogatunkowe kępy przewyższające wysokością o 1-3 m późniejsze odnowienie naturalne bądź sztuczne, powstające na powierzchni między gniazdami;
Rb IV	polega na stosowaniu w drzewostanie na tej samej powierzchni manipulacyjnej różnego rodzaju cięć odnowieniowych i tworzeniu ośrodków odnowienia, poszerzanych następnie cięciami brzegowymi w ciągu zazwyczaj długiego okresu odnowienia, które prowadzą do nierównomiernego, rozłożonego w czasie przerzedzenia drzewostanu; w rębni tej wykorzystuje się kilka lat nasiennych; efektem tych rębni są drzewostany mieszane, różnowiekowe o złożonej budowie przestrzennej;
Rb V	polega na prowadzeniu w sposób ciągły cięcia przerębowego na całej powierzchni drzewostanu (powierzchni kontrolnej); proces odnowienia naturalnego odbywa się nieprzerwanie, a naloty i podrosty korzystają trwale z osłony drzewostanu; drzewostan zagospodarowany rębnią przerębową powinien cechować się równomiernym rozmieszczeniem zapasu na całej powierzchni, zwarcie pionowym lub schodkowym oraz maksymalnym wypełnieniem przestrzeni koronami drzew w różnym wieku;
CP	czyszczenia późne – są to prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie młodnika (zasadniczo 11 – 20 lat); mające na celu utrzymanie zwarcia, kształtowanie składu gatunkowego i form zmieszania zgodnie z warunkami naturalnymi oraz zapewnienie stabilności szybko przyrastającego wówczas drzewostanu; jeżeli podczas zabiegu pozyskiwane są sortymenty drzewne, są to czyszczenia z pozyskaniem grubizny (CP-P);
TW	trzebieże wczesne – są to prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie dojrzenia drzewostanu (zasadniczo 21 – 40 lat); celem TW jest kształtowanie jakości i produktywności drzewostanu, który powinien wówczas osiągnąć pożądany skład gatunkowy zgodny z celem hodowlanym, cechować się wymaganą liczbą drzew dorodnych i pełnym zadrzewieniem;
TP	trzebieże późne – są to prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie dojrzałości drzewostanu (zasadniczo od 41 lat); celem TP jest doprowadzenie drzewostanu do etapu finalnego, jakim jest drzewostan dojrzały do odnowienia; drzewostan taki powinien się cechować pożądanym składem gatunkowym, wysoką jakością i pełnym zadrzewieniem;
WDN	wyłączony drzewostan nasienny – drzewostan wyłączony z użytkowania rębnego, uznany komisyjnie za nasienny, będący cennym źródłem pozyskiwania nasion z najbardziej wartościowych, rodzimych ekotypów

	drzew; ewidencję WDN-ów prowadzi Nadleśnictwo, Biuro Nasiennictwa Leśnego (BNL) i Instytut Badawczy Leśnictwa (IBL);
Drzewo mateczne	drzewo o najwyższych walorach genetycznych, wykorzystywane do pozyskiwania leśnego materiału rozmnożeniowego; ewidencję drzew matecznych prowadzi Nadleśnictwo, BNL i IBL;
GDN	gospodarczy drzewostan nasienny – drzewostan o najlepszych cechach fenotypowych, dostarczający Nadleśnictwu nasion na potrzeby odnowieniowe i zalesieniowe; ewidencję prowadzi Nadleśnictwo i BNL;
Źródła nasion	drzewa lub drzewostany wytypowane w Nadleśnictwie, przeznaczone do pobierania nasion na bieżące potrzeby odnowieniowe i zalesieniowe; ewidencję prowadzi Nadleśnictwo i BNL;
Drzewostan zachowawczy	Drzewostan wydzielony dla zachowania zagrożonych populacji drzew leśnych rodzimych proveniencji; ewidencję prowadzi Nadleśnictwo, BNL i IBL;
Plantacja nasienna	grupa wyselekcjonowanych klonów lub rodów z drzew matecznych, zagospodarowana lub izolowana w sposób zapobiegający zapyleniu ze źródeł zewnętrznych, prowadzona w celu uzyskania obfitych zbiorów łatwo pozyskiwanych nasion; ewidencję prowadzi Nadleśnictwo, BNL i IBL;
Plantacyjna uprawa nasienna	uprawa z nasion pochodzących z wolnego zapylenia drzew matecznych, izolowana przed zapyleniem z zewnątrz, której celem jest dostarczanie nasion o ulepszonych cechach dziedzicznych na potrzeby gospodarcze; ewidencję prowadzi Nadleśnictwo, BNL i IBL;
Uprawa pochodna	uprawa założona z nasion pochodzących z WDN-ów, plantacji nasiennych i plantacyjnych upraw nasiennych w celu zachowania wartościowych genotypów zapewniających powstanie drzewostanów o wysokiej jakości hodowlanej i technicznej; ewidencję prowadzi Nadleśnictwo;
KO	klasa odnowienia – typ budowy pionowej drzewostanów, w których ma miejsce równoczesne użytkowanie i odnawianie pod osłoną drzewostanu macierzystego, o stanie odnowienia pozwalającym przejść do kolejnych etapów jego pielęgnacji;
KDO	klasa do odnowienia – typ budowy pionowej drzewostanów, w których ma miejsce równoczesne użytkowanie i odnawianie pod osłoną drzewostanu macierzystego, o stanie odnowienia nie spełniającym jeszcze zakładanych wymogów;
Klasa wieku	umowny, 20-letni okres, umożliwiający zbiorcze grupowanie drzewostanów według ich wieku; w praktyce leśnej wprowadzono pojęcie klas i podklas wieku (np. Ia podklasa to drzewostany w wieku 1-10 lat, Ib podklasa – 11-20 lat, IIa podklasa – 21-30 lat, itd.).
Adres leśny	identyfikuje jednoznacznie każde wydzielenie na terenie Lasów Państwowych, zapis 08-05-2-09-357 -b -00 oznacza, że wydzielenie znajduje się na terenie RDLP Piła (08), w Nadleśnictwie Okonek (05), obrębie leśnym Okonek (2), leśnictwie Ciosaniec (09), oddziale 357, pododdziale „b”, wydzieleniu „00”.

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. Podstawa prawna i zakres *Prognozy*

Podstawowe dokumenty formalno – prawne opracowania *Prognozy*:

- 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 (t.j. Dz. U. 2017, poz. 1405) – dział IV (art. 46-58) – zwana dalej *Ustawą OOS*,
- Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, znak WPN-I.411.23.2018.MO z dnia 25.09.2018 r. dotyczące uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzanej do projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Okonek na lata 2021-2030;
- Pismo Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu, znak DN-NS.9012.1276.2018 z dnia 20.09.2018 r. dotyczące uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzanej do projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Okonek na lata 2021-2030;

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Poznaniu uzgodnili przedłożony zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Okonek na lata 2021-2030 z Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych. Niniejsze uzgodnienia stanowią podstawę do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko w zakresie o którym mowa w art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283).

2.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu *Prognozy*

Do określenia przewidywanego oddziaływania ustaleń *Planu* na środowisko i obszary Natura 2000 w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa zastosowano metody eksperckie z wykorzystaniem zapisów w formie macierzy.

Dla scharakteryzowania stanu środowiska sporządzono odpowiednie tabele i zestawienia porównawcze a także stosowne analizy dotyczące lasów całego Nadleśnictwa oraz odrębnie gruntów w zasięgu każdego z obszarów Natura 2000.

Przy sporządzaniu *Prognozy* wykorzystano dane zebrane na potrzeby opracowanego *Planu*, które zostały zamieszczone w elaboracie, programie ochrony przyrody oraz opisie taksacyjnym lasu. Informacje te dotyczą głównie lokalizacji siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych.

Głównym elementem, który potencjalnie może mieć znaczący wpływ na środowisko są planowane zabiegi gospodarcze określone dla poszczególnych drzewostanów, dlatego też podstawową metodą analizy jest porównanie rozmieszczenia tych zabiegów z danymi o elementach środowiska przyrodniczego.

Przygotowując metodykę opracowania *Prognozy* przyjęto, że analizy powinny zapewnić:

- identyfikację potencjalnych obszarów konfliktów przyrodniczo-przestrzennych,
- identyfikację i eliminację na obecnym etapie opracowywania *Planu* konkretnych zadań gospodarczych, których negatywne skutki środowiskowe mogłyby być w sprzeczności z wymogami prawa,
- wskazanie metod ograniczania negatywnego wpływu zadań gospodarczych ujętych w *Planie*,
- określenie listy wskaźników i mierników pozwalających monitorować i oceniać prawidłowość realizacji *Planu*,
- określenie obszarów niepewności analizy w ramach opracowywania *Prognozy*.

Do analiz wykorzystano:

- zestawienie danych uzyskanych z bazy programu TAKSATOR zawierających rodzaj planowanych zabiegów w drzewostanach, w których zlokalizowano siedliska przyrodnicze, stanowiska roślin lub miejsca bytowania zwierząt;
- materiały kartograficzne.

W pierwszej kolejności dokonano wytypowania potencjalnych obszarów konfliktów przyrodniczo-przestrzennych, czyli wyłączeń, w których zinwentaryzowano stanowiska gatunków chronionych oraz siedliska przyrodnicze i zawarte w *Planie* wskazania gospodarcze dotyczące tych wyłączeń. Następnie szczegółowo przeanalizowano stopień wpływu planowanego zabiegu na określony drzewostan, siedlisko przyrodnicze lub miejsce występowania gatunku chronionego. Do tego celu posłużyły tabele pomocnicze zawierające sumaryczne zestawienie powierzchni ważniejszych planowanych zabiegów gospodarczych, czyli niektórych zadań z zakresu hodowli lasu (zalesień, odnowień), wskazań gospodarczych dotyczących użytkowania rębego i przedrębego. Część danych przedstawiono graficznie za pomocą diagramów obrazujących rozmiar powierzchniowy zabiegów.

W podobny sposób przeprowadzono odrębne analizy w obszarach Natura 2000.

W *Prognozie* zostały przywołane zestawienia i tabele zamieszczone w programie ochrony przyrody i opisanu ogólnym.

2.3. Zawartość planu urządzenia lasu

Zgodnie z *Instrukcją urządzania lasu* z 2011 r. w skład planu urządzenia lasu nadleśnictwa 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 urządzanego obiektu z uwzględnieniem położenia geograficznego, analizy dotychczasowej gospodarki leśnej (wraz z oceną tej gospodarki dokonaną przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych), opisu stanu lasu i analizy stanu zasobów drzewnych, jak też opisu warunków przyrodniczych i ekonomicznych produkcji leśnej – w praktyce w ogólnym opisie zamieszcza się również cały rozdział dotyczący gospodarki przyszłej, a także protokoły ustaleń komisji założeń planu i narady techniczno-gospodarczej;
- 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 oraz 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, szczególnie z zakresu turystyki i rekreacji.

Do planu urządzenia lasu – na podstawie odpowiednich przepisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz ustawy o ochronie przyrody – dołącza się również prognozę oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000, w tym niezbędne zestawienia i mapę.

Zgodnie z „Instrukcją urządzania lasu” wyróżniono w *Planie* następujące części, w zależności od etapu wykonanych prac projektowych oraz sposobów określania wielkości zadań gospodarczych:

- 1) część inwentaryzacyjną, dotyczącą danych wynikających z dokonanego na gruncie wyróżnienia i opisanie typów siedliskowych lasu, drzewostanów oraz innych elementów niezbędnych do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody, w tym odpowiednie mapy, syntetyczne opisy, zestawienia zbiorcze i tabele;
- 2) część analityczną, dotyczącą analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia wraz z wnioskami na okres przyszły oraz analizy stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem kierunku ich rozwoju, a także pożądanego stanu na koniec planowanego okresu;
- 3) część planistyczno – prognostyczną, dotyczącą sformułowania celów oraz zadań ochronnych i gospodarczych, a także sposobów realizacji tych zadań, w tym: wykazy i zestawienia przewidywanych czynności ochronnych oraz gospodarczych, prognozy, symulacje, a także programy wraz z odpowiednimi mapami i syntetycznym opisaniem ogólnym.

Zakres i wymagana forma dokumentacji urządzeniowej i wydruku map została ustalona na KZP dla Nadleśnictwa Okonek.

Najbardziej istotnym elementem *Planu*, podlegającym ocenie wpływu na środowisko, są wskazania gospodarcze, będące podstawą do określenia zadań gospodarczych na najbliższy (w zasadzie 10-letni) okres obowiązywania planu urządzenia lasu. Zadania gospodarcze są elementem obligatoryjnym zatwierdzanym decyzją Ministra Środowiska, natomiast wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym wyłączeniu, w celu osiągnięcia założeń i celów *Planu*. Propozycja ta jest przez gospodarza terenu na bieżąco weryfikowana i wykonywana na podstawie aktualnego stanu lasu oraz bieżących potrzeb.

Poziom szczegółowości zaprojektowanych czynności jest różny. Elementem *Planu*, który podlega ocenie, jest część planistyczna. Aby wykonać prawidłową ocenę wpływu na środowisko należy poznać stopień szczegółowości każdego rodzaju czynności, z jakim zostały one zapisane w *Planie*.

Stopnie szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń *Planu*

Rodzaj czynności lub zapis w <i>Planie</i>	Szczegółowość informacji zapisana w <i>Planie</i>	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis
1	2	3	4
Etat cięć użytków rębnych i przedrębnych	Dla całego nadleśnictwa	Możliwe w przypadku zatwierdzenia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów – oznaczałoby to negatywny wpływ na zasoby przyrody	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania <i>Planu</i>
Rozmiar pielęgnowania drzewostanów	Dla całego nadleśnictwa	Brak spodziewanego wpływu wielkości rozmiaru na środowisko	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obowiązkowo wykonać w 10-leciu (nie mniej niż)
Odnawianie	Do konkretnego wyłączenia	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z typem drzewostanu lub błędnego ustalenia siedliska	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem; grunt leśny, w myśl ustawy o lasach, powinien być najpóźniej w ciągu 5 lat od wycięcia odnowiony
Zalesienia	Do konkretnego wyłączenia	Znacząco negatywne – w przypadku zalesienia siedlisk nieleśnych z załącznika I DS	Określa powierzchnię przewidzianą do zalesienia
Rębnia I	Do konkretnego wyłączenia	Znacząco negatywne – w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk; pozytywne – w przypadku niektórych gatunków i siedlisk; mogą, ale nie muszą oddziaływać negatywnie w przypadku realizacji rębni w okresie lęgowym	Użytkowanie rębnią I (zupelną - maks. do 4 ha) wiąże się z usunięciem do 95% miąższości drzewostanu; odnowienie przeważnie sztuczne
Rębnia II, III i IV	Do konkretnego wyłączenia	Mogą, ale nie muszą oddziaływać negatywnie w przypadku realizacji rębni w okresie lęgowym	Rębnia częściowa, gniazdowa i stopniowa – odnowienie pod osłoną: Rb IIIa odnowienie sztuczne, w pozostałych rėbniach przeważnie naturalne
Składy gatunkowe upraw (TD)	Zapis odnoszący się do typów siedliskowych lasu lub typów siedlisk przyrodniczych	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem drzewostanu	Zaplanowane dla każdego TSL lub siedliska przyrodniczego składy gatunkowe są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu

Rodzaj czynności lub zapis w Planie	Szczegółowość informacji zapisana w Planie	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis
1	2	3	4
Zalecenia zamieszczone w programie ochrony przyrody	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wyłączeń	Zapisy z programu ochrony przyrody mają na celu łagodzenie wpływu gospodarki leśnej na środowisko	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu, itp.

2.4. Główne cele planu urządzenia lasu

Celem planowania urządzeniowego jest opracowanie projektu planu urządzenia lasu zgodnie z wymaganiami przepisów prawa oraz trwale zrównoważonej gospodarki leśnej z odpowiednim uwzględnieniem oczekiwań społecznych w sprawie ochrony środowiska i racjonalnego gospodarowania zasobami.

Zgodnie z *Instrukcją urządzania lasu* z 2011 r., cel ten osiągnąć jest poprzez realizację zadań planowania urządzeniowego, dotyczących szczególnie:

- 1) inwentaryzacji oraz oceny stanu lasu, w tym siedlisk i drzewostanów, wraz ze sporządzeniem syntetycznego opisu taksacyjnego poszczególnych wyłączeń taksacyjnych, a także wykonaniem odpowiednich zestawień zbiorczych;
- 2) rozpoznanie walorów przyrodniczych w lasach oraz określenia sposobów postępowania gospodarczego z uwzględnieniem potrzeb z zakresu ochrony przyrody;
- 3) rozpoznania podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczących gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska;
- 4) zebranie informacji w sprawie programu ochrony przyrody, w tym dotyczących obszaru Natura 2000, wraz z aktualizacją i weryfikacją dotychczasowego programu ochrony przyrody;
- 5) sformułowania celów, zasad i sposobów realizacji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- 6) przeprowadzeniu strategicznej oceny oddziaływania ustaleń planu urządzenia lasu na środowisko wraz z opracowaniem wymaganej prognozy;

- 7) rozpoznania ekonomicznych warunków gospodarki leśnej oraz określenia spodziewanych efektów ekonomicznych tej gospodarki w urządzanym nadleśnictwie;
- 8) określenie długo- i średniookresowych hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej dla urządzanego obiektu, umożliwiających formułowanie celów doraźnych w poszczególnych drzewostanach;
- 9) projektowanie pożądaných typów drzewostanów oraz możliwie zróżnicowanej budowy lasu (wiekowej i przestrzennej);
- 10) ustalenie etatów cięć głównego użytkowania lasu (rębego oraz przedrębnego);
- 11) projektowania odnowień, zalesień oraz zadań z zakresu pielęgnowania lasu;
- 12) określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej;
- 13) określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej w lasach;
- 14) określenie potrzeb w zakresie remontów i budowy infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji (bez szczegółowych projektów);
- 15) zobrazowania przestrzennego, w formie odpowiednich map, podstawowych danych
o urządzanym obiekcie, dotyczących szczególnie: obszarów chronionych i funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz wybranych zadań gospodarki leśnej;
- 16) sporządzenie ogólnego opisu lasów, zawierającego m.in.: ogólną charakterystykę urządzanego obiektu, analizę gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, analizę stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem kierunku ich rozwoju oraz pożądanego stanu, cele gospodarki przyszłej, program ochrony przyrody, zestawienia przewidywanych zadań (obligatoryjnych oraz fakultatywnych, zwanych dalej wskazaniem) oraz prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu planistycznego.

Wszystkie te zagadnienia, z różną szczegółowością, zostały w *Planie* podjęte i omówione.

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

- zwiększenie zasobów leśnych poprzez planowanie pozyskania drewna w zależności od przyrostu mączszości i poprzez planowanie dodatkowych zalesień,

- zwiększenie odporności ekosystemów leśnych poprzez popieranie różnorodności genowej, gatunkowej i strukturalnej, wykorzystywanie procesów naturalnych i dostosowywanie gatunków do warunków siedliskowych,
- zapewnienie odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych tak w okresie bieżącym, jak i w przyszłości, przy minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko,
- popieranie różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych przez preferowanie odnowień naturalnych, wprowadzanie gatunków rodzimych, ochronę cennych biotopów,
- zachowanie funkcji ochronnych lasów,
- utrzymanie innych funkcji społeczno-ekonomicznych.

2.5. Cele ochrony środowiska, ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia planu urządzenia lasu.

Cele ochrony środowiska, ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia planu urządzenia lasu, zawarte są w konwencjach i porozumieniach międzynarodowych regulujących zasady ochrony wybranych elementów środowiska.

W dalszej części, w sposób syntetyczny opisano najważniejsze w międzynarodowych, unijnych i krajowych dokumentach strategicznych priorytety, cele i zadania odnoszące się do ochrony środowiska.

Podczas analizy powołano się na zapisy, które są najbardziej skorelowane z *Planem* i odnoszą się do działań związanych z planowaniem urządzeniowym.

❖ DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE

- **Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, podpisana w Ramsar dnia 2 lutego 1971 r. (Dz. U. z 1978 r., Nr 7, poz. 24 z późn. zm.)**

Konwencja (nazywana również konwencją ramsarską) została ratyfikowana przez Polskę w dniu 22 marca 1978 r. Podkreśla potrzebę zachowania obszarów wodno-błotnych oraz ptactwa wodnego. Celem konwencji jest ochrona, utrzymanie oraz racjonalne użytkowanie zasobów wędrownego ptactwa wodnego.

Strony podpisujące Konwencję:

- dbają o utrzymanie obszarów wodno-błotnych zamieszczonych w Spisie Obszarów Wodno-Błotnych o Międzynarodowym Znaczeniu,
- tworzą rezerваты przyrody na obszarach wodno-błotnych zarówno zamieszczonych, jak i niezamieszczonych w spisie,
- popierają prace badawcze oraz wymianę informacji i publikacji na temat obszarów wodno-błotnych oraz flory i fauny.

➤ **Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, przyjęta w Paryżu dnia 16 listopada 1972 r. (Dz. U. z 1976 r., Nr 32, poz. 190)**

Celem Konwencji, ratyfikowanej przez Polskę w dniu 29 czerwca 1976 r., jest zapewnienie możliwie najskuteczniejszej ochrony i konserwacji oraz możliwie najbardziej aktywnej rewaloryzacji dziedzictwa kulturalnego i naturalnego stron porozumienia.

W rozumieniu niniejszej Konwencji za „dziedzictwo kulturalne” uważane są m.in.: stanowiska archeologiczne, natomiast za „dziedzictwo naturalne” m.in.: pomniki przyrody, strefy o ściśle oznaczonych granicach, stanowiące siedlisko zagrożonych zagładą gatunków zwierząt i roślin, miejsca o ściśle oznaczonych granicach, mające wyjątkową powszechną wartość z punktu widzenia nauki, zachowania lub naturalnego piękna.

Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 168 wyłączeń ze stanowiskami archeologicznymi, 5 pomników przyrody, 1 strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt, 1 rezerwat przyrody, 2 Obszary Chronionego Krajobrazu, 3 obszary Natura 2000; opisy tych obiektów zamieszczono w programie ochrony przyrody.

➤ **Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, uchwalona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. z 2003 r., Nr 2, poz. 17)**

Celem Konwencji Bońskiej, którą Polska ratyfikowała w dniu 1 maja 1996 r., jest ochrona zagrożonych wyginięciem gatunków wędrownych zwierząt.

Konwencja zawiera wykaz gatunków zwierząt, wobec których Strony są zobowiązane, m.in. do:

- a) ochrony, a jeżeli to możliwe odtworzenia ich siedlisk;
- b) zapobiegania niekorzystnemu oddziaływaniu na dane gatunki.

W większości przypadków ochrona gatunków jest tożsama z ochroną lub, w miarę możliwości, odtwarzaniem ich siedlisk. Równocześnie jednak kładzie się nacisk na działania eliminujące lub kompensujące wpływ różnego rodzaju przeszkód na wędrówki zwierząt.

➤ **Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, podpisana w Bernie dnia 19 września 1979 r. (Dz. U. z 1996 r., Nr 58, poz. 263)**

Konwencja ratyfikowana przez Polskę w dniu 13 września 1995 r. Celem niniejszej konwencji jest ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych, zwłaszcza tych gatunków i siedlisk, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw, oraz wspieranie współdziałania w tym zakresie. Szczególny nacisk położono na ochronę gatunków zagrożonych i ginących, włączając w to gatunki wędrowne zagrożone i ginące.

Konwencja wskazuje m. in. na konieczność:

- uwzględnienia potrzeby ochrony obszarów chronionych w politykach dotyczących planowania i rozwoju, tak aby uniknąć lub zmniejszyć pogarszanie się ich stanu;
- zwracania szczególnej uwagi na ochronę obszarów ważnych dla gatunków wędrownych, które są odpowiednio usytuowane na szlakach wędrówek i spełniają rolę terenów zimowania, odpoczynku, żerowania, rozmnażania.

➤ **Konwencja o różnorodności biologicznej, podpisana podczas konferencji „Szczyt Ziemi” w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. z 2002 r., Nr 184, poz. 1532)**

Polska ratyfikowała Konwencję w dniu 18 stycznia 1996 r. Celem Konwencji jest ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie.

Różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami.

Strony Konwencji w miarę możliwości i potrzeb zobowiązane są m. in. do:

- a) opracowania (...) programów dotyczących ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej (Art. 6);
- b) identyfikacji procesów i kategorii działań, które mają lub mogą mieć znaczny negatywny wpływ na ochronę i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej, oraz monitoringu ich skutków (Art. 7);
- c) ustanawiania systemu obszarów chronionych lub obszarów, na których muszą być podjęte specjalne działania w celu ochrony różnorodności biologicznej (Art. 8);
- d) zarządzania zasobami przyrodniczymi zarówno na obszarach objętych ochroną, jak i poza ich granicami (Art. 8);
- e) wspierania ochrony ekosystemów i naturalnych siedlisk oraz utrzymania zdolnych do życia populacji gatunków w ich naturalnym otoczeniu (Art. 8);
- f) zapobiegania wprowadzaniu, kontrolowania lub tępienia tych obcych gatunków, które zagrażają naturalnym ekosystemom, siedliskom i gatunkom (Art. 8).

❖ DOKUMENTY WSPÓLNOTOWE

➤ **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U UE. 26.01.2010) – wcześniej: Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków - Dyrektywa Ptasia**

Celem Dyrektywy jest ochrona wszystkich gatunków ptaków występujących w stanie dzikim na europejskim terytorium państw członkowskich, utrzymanie ich populacji na odpowiednim poziomie oraz zachowanie, utrzymanie lub odtwarzanie biotopów i siedlisk.

Ponadto Dyrektywa wprowadza szereg zakazów i nakazów w stosunku do działań dotyczących populacji ptaków, ogranicza introdukcję gatunków obcych, ustala zasady i ograniczenia dotyczące gospodarczego i rekreacyjnego wykorzystania ptaków oraz nakazuje kontrolę realizacji ich ochrony oraz jej skutków.

W załącznikach do Dyrektywy wyszczególnione są gatunki, dla których tworzone powinny być obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO). W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Damnica nie występuje żaden obszar OSO.

➤ **Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory – Dyrektywa Siedliskowa (Dz. U. UE.L.92.206.7 z późn. zm.)**

Celem Dyrektywy jest zapewnienie różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na europejskim terytorium państw członkowskich.

Zapisy *Dyrektywy* mówią o utworzeniu spójnej europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000, złożonej z terenów, na których znajdują się typy siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków wymienionych w załącznikach do dokumentu. Ponadto Dyrektywa wprowadza szereg zakazów dotyczących gatunków objętych ochroną. Dyrektywa wymaga także systemu ścisłej ochrony gatunków wymienionych w załączniku IV, a także nadzoru nad krajowymi zasobami gatunków i siedlisk mających znaczenie dla wspólnoty (także poza obszarami Natura 2000), stawiając za cel osiągnięcie ich właściwego stanu ochrony.

Z tytułu Dyrektywy Siedliskowej wyznaczono w zasięgu Nadleśnictwa 3 specjalne obszary ochrony siedlisk: PLH220066 „Dolina Szczyry”, PLH300021 „Poligon w Okonku”, PLH300047 „Dolina Debrzynki”.

❖ **PROGRAMOWE DOKUMENTY KRAJOWE**

➤ **Polityka Ekologiczna Państwa 2030**

Jest to dokument określający ogólne cele prowadzenia polityki państwa w zakresie ochrony zasobów naturalnych, poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego oraz wdrażania idei zrównoważonego rozwoju.

W ustaleniach w zakresie objętym *Planem* dokument ten odnosi się do następujących problemów:

- zachowania bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym);
- racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego;
- realizacja przez Lasy Państwowe „Krajowego Programu Zwiększania Lesistości”;
- dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów wynikających z ochrony sieci obszarów Natura 2000;

- dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska oraz zwiększenie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych.

➤ **Krajowy Program Zwiększania Lesistości – zaktualizowany przez Ministerstwo Środowiska w 2003 r. i 2014 r.**

Zwiększanie lesistości kraju stanowi jeden z ważniejszych elementów polityki leśnej państwa. Konsekwentna realizacja celów tej polityki powinna zapewnić zwiększenie lesistości kraju do 30% w roku 2020 i 33% po roku 2050. Należy zaznaczyć, że decyzje o zalesieniu gruntów muszą być zgodne z planami zagospodarowania przestrzennego gmin, a na obszarach chronionych zaopiniowane przez właściwe służby ochrony przyrody zgodnie z ich kompetencjami.

➤ **Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z programem działań**

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 26 października 2007 r.

Nadrzędnym celem krajowej strategii jest *zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej w skali lokalnej, krajowej i globalnej oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jej organizacji (wewnątrzgatunkowego, międzygatunkowego i ponadgatunkowego), z uwzględnieniem potrzeb rozwoju społeczno - gospodarczego Polski oraz konieczności zapewnienia odpowiednich warunków życia i rozwoju społeczeństwa.*

Dla osiągnięcia tego celu, w strategii zadeklarowano szereg działań obejmujących całą przyrodę, bez względu na formę jej użytkowania (obszary objęte ochroną i użytkowane gospodarczo) oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia, które mają sprzyjać zachowaniu różnorodności biologicznej.

Działania operacyjne strategii korespondujące w sposób pośredni i bezpośredni z zapisami Planu zawarte są w dziale „ŚRODOWISKO”, w następujących sferach i celach:

- w sferze „ochrona przyrody i krajobrazu”, w odniesieniu do celu operacyjnego: „ochrona gatunków zagrożonych i ginących”:
 - ochrona ginących gatunków roślin i zwierząt, z uwzględnieniem ich regionalnej zmienności;

- w sferze „ochrona przyrody i krajobrazu”, w odniesieniu do celu operacyjnego: „ochrona siedlisk i ekosystemów”:
 - ochrona ginących zbiorowisk roślinnych i biotopów specjalnej troski,
 - racjonalizacja sieci obszarów i obiektów chronionych oraz sposobu zarządzania nimi;
- w sferze „leśnictwo”:
 - uwzględnianie potrzeb ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej podczas zalesiania gruntów rolnych,
 - zachowanie pełni zmienności drzew leśnych,
 - pełne oparcie gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych,
 - skuteczna ochrona i umiarkowane użytkowanie ekosystemów wodno-błotnych w lasach,
 - ukształtowanie stref przejścia (ekotonów) na skrajach lasu,
 - ochrona obszarów wrażliwych (w tym obszarów górskich) na zmiany sposobu gospodarowania, w szczególności w zakresie gospodarki leśnej,
 - zapewnienie ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej w procedurach urządzania, zagospodarowania i ochrony lasu.

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;
- realizacja 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 odpowiednich do naturalnych składów gatunkowych siedlisk leśnych;
- możliwość unaturalniania drzewostanów antropogenicznie zniekształconych poprzez przebudowę drzewostanów;
- respektowanie konieczności ochrony strefowej chronionych gatunków ptaków zgodnie w zaleceniem Dyrektywy Ptasiej;
- wyznaczanie ostoi ksylobiontów;

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

2.6. Powiązania *Planu* z innymi dokumentami

Informacje o planowanych działaniach w środowisku zawierają dokumenty objęte ustawowym obowiązkiem ich sporządzania. Do tego rodzaju dokumentów, które mogą być powiązane z *Planem*, można zaliczyć m.in.:

- programy ochrony środowiska ustanowione na szczeblu regionalnym i lokalnym,
- plany ochrony lub zadania ochronne ustanowione dla form ochrony (np. dla rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów Natura 2000).

❖ PROGRAMY OCHRONY ŚRODOWISKA NA SZCZEBLU REGIONALNYM LUB LOKALNYM

W celu realizacji Polityki Ekologicznej Państwa (PEP), zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, sporządzane są wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska. Programy te, podobnie jak PEP, powinny być sporządzane co 4 lata i powinny określać cele i priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

W wojewódzkich programach zamieszczono wytyczne dla sporządzanych programów na szczeblu powiatowym, natomiast w powiatowych programach znajdują się szczegółowe wytyczne do sporządzanych programów gminnych.

W niektórych programach znajdują się wyraźne odniesienia do leśnictwa, którym poświęcono oddzielne podrozdziały.

➤ **„Program Ochrony Środowiska (POŚ) Województwa Wielkopolskiego na lata 2016 – 2020”**

Wojewódzkie programy ochrony środowiska sporządzane są przez organy wykonawcze (zarządy) województw, a następnie uchwalane są przez sejmiki województw. Poprzedni Program dla województwa wielkopolskiego obejmował lata 2012-2015 i został przyjęty uchwałą Nr XXVIII/510/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 listopada 2012 r. W 2015 roku Zarząd Województwa Wielkopolskiego przystąpił do opracowania Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020.

Planu urządzania lasu dotyczą m.in.:

Cele odnośnie zasobów przyrodniczych – *kierunki inwestycji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.*

Typy zadań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji:

- *Realizacja Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictw w zakresie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;*
- *stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej, utrzymanie i odtwarzanie ekosystemów i ich funkcji.*

➤ **Programy ochrony środowiska dla powiatów** z terenu Nadleśnictwa Okonek oparte są na programie wojewódzkim. Natomiast programy ochrony środowiska dla gmin zawierają cele i działania ujęte w programach wojewódzkich i powiatowych.

❖ **PLANY OCHRONY I PLANY ZADAŃ OCHRONNYCH DLA FORM OCHRONY**

Gospodarka leśna na obszarach objętych ochroną prawną powinna uwzględniać zasady określone w przepisach o ochronie przyrody oraz zalecenia planów ochrony lub planów zadań ochronnych.

- Formy ochrony, które posiadają obowiązujące plany ochrony lub plany zadań ochronnych to:
- rezerwat „Wrzosowiska w Okonku”;
 - obszar Natura 2000 PLH300021 „Poligon w Okonku”;

W zasięgu Nadleśnictwa Okonek formami ochrony, dla których powinny być opracowane plany zadań ochronnych są:

- PLH220066”Dolina Szczyry”,

- PLH300047”Dolina Debrzynki.

Służby Nadleśnictwa powinny czynnie uczestniczyć w pracach nad sporządzaniem tych planów. Gdy takie dokumenty zostaną zatwierdzone Nadleśnictwo powinno przestrzegać zawartych w nich zapisów.

2.7. Metody analizy skutków realizacji postanowień *Planu* oraz częstotliwość ich przeprowadzania

Możliwość oceny realizacji planu urządzenia lasu w odniesieniu do przedsięwzięć mających wpływ na stan środowiska powinien zapewnić w szczególności monitoring następujących wskaźników i zjawisk:

- procentowe zaawansowanie wykonania zadań gospodarczych i ochronnych w obszarach Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu;
- zgodność składów gatunkowych drzewostanów (w tym nowo zakładanych upraw) z potencjalnym typem lasu na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000.
- występowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie;
- powierzchnia uznanych odnowień naturalnych w obrębie siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000;
- udział powierzchniowy starodrzewi (drzewostanów V, VI, VII, VIII i starszych klas wieku) na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000;
- stan oraz liczba przedmiotów ochrony na terenie nadleśnictwa;
- miąższość drewna martwego (stojącego i leżącego);
- przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie, obrębach leśnych oraz obszarach Natura 2000;
- udział gatunków rzeczywistych w drzewostanach na leśnych siedliskach Natura 2000.

Dotychczas część z przedstawionej wyżej listy zadań podlegała weryfikacji i ocenie podczas wykonywanych przez Inspekcję LP okresowych kontroli działalności nadleśnictw. Do części z ww. zagadnień w różnym, często niewielkim zakresie, ustosunkowuje się również nadleśniczy w „Ocenie gospodarki przeszłej” sporządzanej podczas kolejnych rewizji planu urządzenia lasu. Do czasu wypracowania szczegółowych zasad monitoringu realizacji działań gospodarczych zawartych w planie

urządzania lasu wydaje się za celowe kontynuowanie działań kontrolnych dwukrotnie w okresie obowiązywania *Planu*.

Podczas działań kontrolnych należy w większym niż dotychczas zakresie korzystać z doświadczeń pracowników Zespołów Ochrony Lasu.

2.8. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Realizacja zadań gospodarczych zawartych w *Planie* nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.

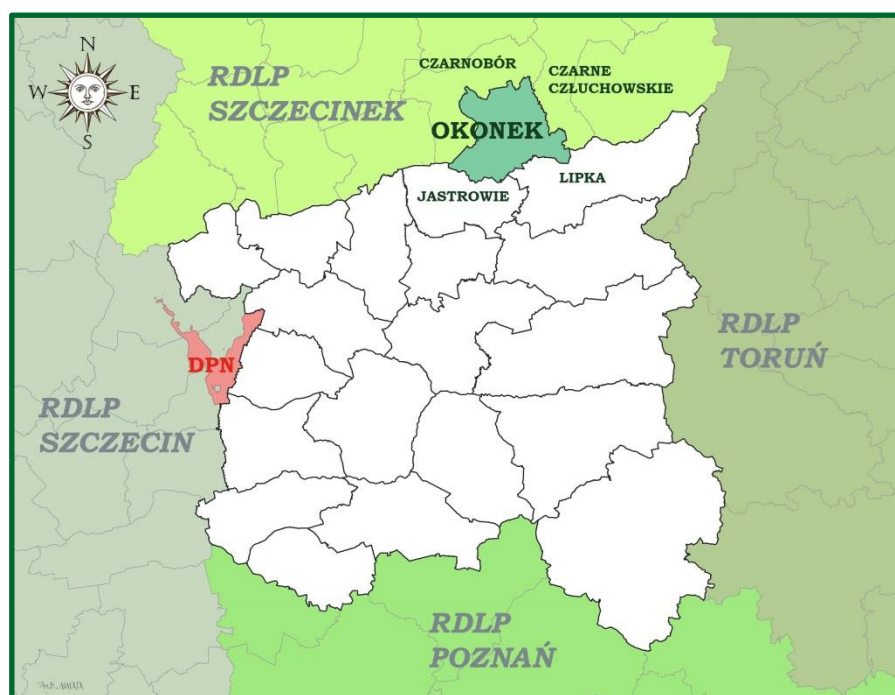
3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Szczegółowe dane dotyczące stanu środowiska w zasięgu Nadleśnictwa Okonek zostały zamieszczone w programie ochrony przyrody oraz w opisie ogólnym planu urządzenia lasu.

3.1. Ogólna charakterystyka warunków środowiskowych

3.1.1. Położenie Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Okonek podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile. Położone jest w północnym krańcu województwa wielkopolskiego w powiecie złotowskim oraz na południowo-wschodnim skraju województwa zachodniopomorskiego w powiecie szczecineckim.



Położenie Nadleśnictwa w RDLP Pila

Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa wynosi 16056,94 ha, w tym:

- | | |
|--------------------------------------|----------------|
| – grunty leśne zalesione | – 13223,84 ha, |
| – grunty leśne niezalesione | – 1368,70 ha, |
| – grunty związane z gospodarką leśną | – 466,52 ha, |
| – grunty nieleśne | – 997,88 ha. |

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej, na podstawach ekologiczno-fizjograficznych (SGGW 2010), obszar Nadleśnictwa Okonek położony jest w:

- Krainie III – Wielkopolsko-Pomorskiej,
 - Mezuregionie – Równiny Wałeckiej (III.7);
 - Mezuregionie – Pojezierza Krajeńskiego (III.8).

Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (KONDRACKI 2018) obszar Nadleśnictwa leży w następujących jednostkach:

Położenie Nadleśnictwa Okonek według podziału na jednostki fizyczno-geograficzne

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezuregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	2	3	4	5	6	7
1						Europa Zachodnia
	924.3					Pozaalpejska Europa Środkowa
		31				Niż Środkowoeuropejski
			314			Pojezierza Południowobałtyckie
				314.4		Pojezierze Zachodniopomorskie
					314.45	Pojezierze Drawskie
				314.6		Pojezierze Południowopomorskie
					314.66	Pojezierze Szczecińskie
					314.68	Dolina Gwdy
					314.74	Pojezierze Południowokrajeńskie

3.1.2. Lesistość

Lesistość w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Okonek wynosi 49,3%. Pozostałą powierzchnię terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa stanowią głównie użytki rolne oraz w mniejszym stopniu grunty pod wodami, nieużytki, grunty zabudowane i zurbanizowane, grunty zadrzewione i zakrzewione oraz tereny różne.

3.1.3. Dominujące funkcje lasu

Dla celów planowania urządzeniowego lasy zostały podzielone w zależności od dominującej roli i pełnionych funkcji ochronnych na 3 podstawowe grupy lasów: lasy rezerwatowe, lasy ochronne oraz lasy gospodarcze. W opisie taksacyjnym zapisano funkcję lasu w przypadku rezerwatu lub lasu ochronnego, a brak takich informacji oznacza zaliczenie do lasów gospodarczych. Rodzaj rezerwatu (ściśły, częściowy) podano, jeżeli został on określony w odpowiednim akcie prawnym w sprawie utworzenia rezerwatu.

W Nadleśnictwie Okonek przyjęto podział lasu na kategorie ochronności zgodnie z nowym wykazem lasów wnioskowanych o uznanie za ochronne, który został przesłany do Ministerstwa Środowiska celem jego zatwierdzenia.

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych Nadleśnictwa Okonek wg grup funkcji lasu i kategorii ochronności

Grupa funkcji	Obręb		Nadleśnictwo	
	Lędyczek	Okonek		
	Powierzchnia gruntów zal. i niezal. [ha]			[%]
1	2	3	4	5
I. LASY REZERWATOWE	-	-	-	-
II. LASY OCHRONNE	731,75	2458,04	3189,79	21,9
A. Lasy ochronne ogólnego przeznaczenia:	653,71	2450,35	3154,06	98,8
1) Lasy wodochronne	227,88	1799,18	2077,06	65,1
2) Lasy glebochronne	91,71	10,24	101,95	3,2
3) Lasy glebochronne i wodochronne	58,36	19,93	78,29	2,5
4) Wodochronne, cenne fragm. przyrody	52,45	170,15	222,60	7,0
5) Glebochronne, cenne fragm. przyrody	111,60	0,0	111,60	3,5
6) Glebochronne, w miastach i wokół miast	0,00	1,31	1,31	0,0
7) Glebochronne, wodochronne, cenne fragm. przyrody	27,38	2,26	29,64	0,9
8) Cenne fragm. przyrody	84,33	354,34	438,67	13,7
9) W miastach i wokół miast	0,00	50,39	50,39	1,6
10) Wodochronne, ostoje zwierząt	0,00	3,03	3,03	0,1
11) Wodochronne, cenne fragm. przyrody, ostoje zwierząt	0,00	39,52	39,52	1,2
B. Lasy ochronne specjalnego przeznaczenia:	28,04	7,68	35,73	1,2
1) Nasienne	6,88	0,00	6,88	0,2
2) Stałe pow. badawcze i doświadczalne	0,00	2,20	2,20	0,1

Grupa funkcji	Obręb		Nadleśnictwo	
	Lędyczek	Okonek		
	Powierzchnia gruntów zal. i niezal. [ha]		[ha]	[%]
1	2	3	4	5
3) Glebochronne, cenne fragm. przyrody, nasienne	16,02	0,00	16,02	0,5
4) Glebochronne, wodochronne, cenne fragm. przyrody, nasienne	2,29	0,00	2,29	0,1
5) Cenne fragm. przyrody, nasienne	2,85	2,13	4,98	0,2
6) Cenne fragm. przyrody, stałe pow. badawcze i doświadczalne	0,00	3,36	3,36	0,1
III. LASY GOSPODARCZE	3 949,42	7453,33	11402,75	78,1
OGÓŁEM	4681,17	9911,37	14592,54	100,00

Lasy ochronne w stosunku do ogólnej powierzchni gruntów leśnych Nadleśnictwa stanowią 21,9%.

3.2. Walory przyrodniczo – leśne Nadleśnictwa

3.2.1. Rzeźba terenu i typy gleb

Nadleśnictwo Okonek położone jest w zasięgu zlodowacenia Bałtyckiego, z osadami fazy pomorskiej i poznańskiej. Utwory geologiczne występujące na tym obszarze związane są z okresem Czwartorzędu, głównie z utworami plejstoceniowymi takimi jak: piaski i gliny zwałowe oraz piaski sandrowe. Młodsze utwory holoceniowe związane są z osadami rzecznojeziornymi, organicznymi, a także z niewielkimi i nielicznymi polami piasków eolicznych.

Teren nadleśnictwa położony jest na obszarze nizinnym charakteryzującym się płaskim i falistym krajobrazem. Tereny równe są dominującymi, należą do nich równiny sandrowe, płaskie obszary dennomorenowe oraz torfowiska i obszary bagienne. Teren równy obejmuje wschodnią część obrębu Lędyczek oraz północno-zachodnią i środkowo-zachodnią część obrębu Okonek. Tereny faliste występują głównie na obrębie Lędyczek poza doliną Gwdy oraz na obrębie Okonek, w części środkowej na obszarze byłego poligonu. Tereny z pagórkowatym typem rzeźby są w mniejszości i występują przede wszystkim w środkowej części obrębu Okonek oraz miejscami na północ od Okonka. Pod względem zróżnicowania wysokości, zachodnia część nadleśnictwa jest położona wyraźnie wyżej w stosunku do części wschodniej.

Najwyżej położone obszary leśne znajdują się w zasięgu wału morenowego Okonek, ciągnącego się na obszarze Nadleśnictwa przez środkową część obrębu Okonek, w stronę Chwalimia i Lędyczka. Na ich terenie leży najwyżej położony punkt, jest to Góra Teclawa, której wysokość wynosi 191 m n.p.m. Najniżej zlokalizowany punkt w Nadleśnictwie, o wysokości bezwzględnej niespełna 105 m n.p.m. znajduje się nad rzeką Gwdą, na granicy z Nadleśnictwem Lipka, w oddziale 197b w obrębie Lędyczek.

Według opracowania siedliskowego, na obszarze Nadleśnictwa Okonek wyróżniono następujące rodzaje utworów geologiczno-glebowych:

- a) osady akumulacji bagiennej, rzecznej i jeziornej – (torfy, mursze, muły i gytie organiczne, gytie ilaste, mady rzeczne, piaski rzeczne holoceny, piaski rzeczne tarasów plejstoceńskich, utwory piaszczysto-pyłowe stożków napływowych, piaski jeziorne);
- b) utwory akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej – (piaski zwałowe, piaski wodnolodowcowe sandrów, gliny zwałowe, gliny zwałowe z piaszczysto-pyłowymi pokrywami zwietrzelinowoeolicznymi, ropy zastoiskowe, piaszczysto-pyłowe utwory zastoiskowe i limnoglacialne);
- c) utwory akumulacji eolicznej – mursze, muły – (piaski eoliczne);
- d) utwory akumulacji stokowej – (deluwia genetycznie związane z procesem spłukiwania przez wody opadowe);
- e) utwory antropogeniczne – (utwory antropogeniczne wypełniające wyrobiska poeksploatacyjne, nasypy, wysypiska i hałdy).

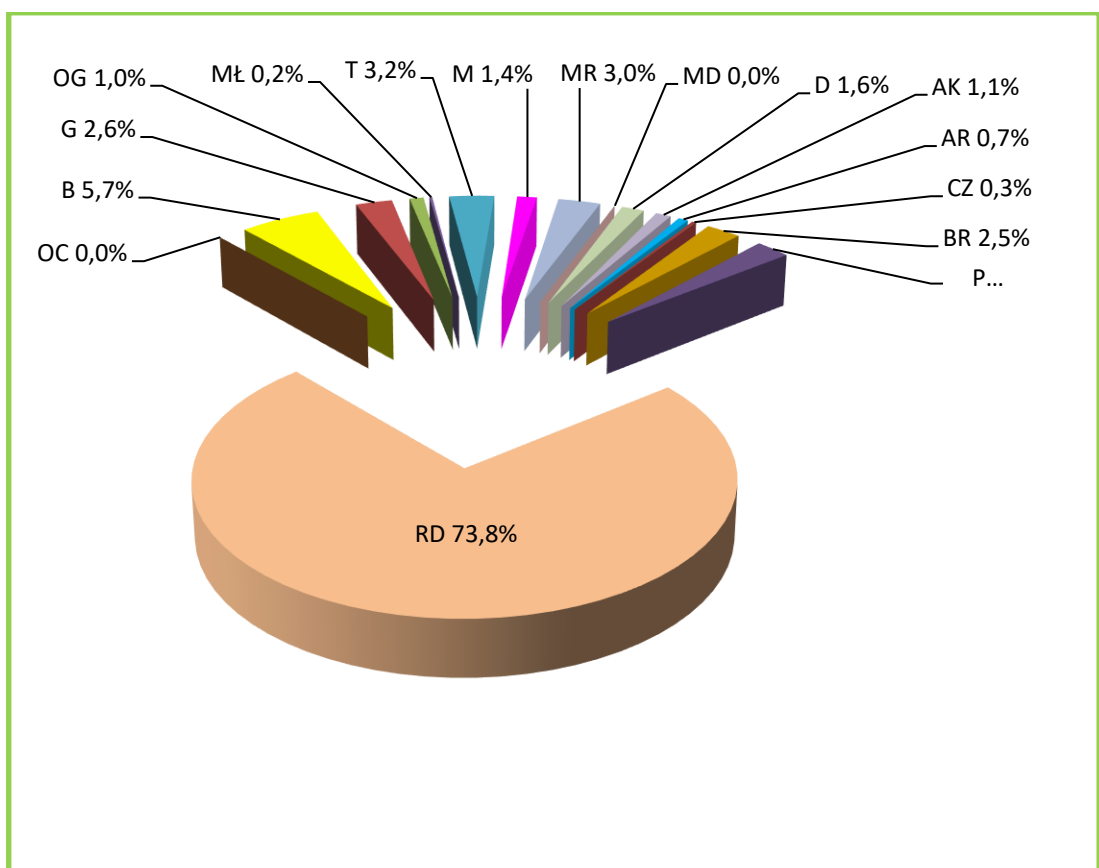
Dominującymi na terenie Nadleśnictwa Okonek są piaski wodnolodowcowe sandrowe oraz piaski i gliny zwałowe.

Nadleśnictwo posiada aktualne opracowanie siedliskowe wykonane w 2009 roku przez Pracownię Siedliskową BULiGL Oddział w Poznaniu. Celem lepszego zobrazowania występującego na terenie nadleśnictwa przekroju typologicznego gleb zachowano kolejność typów według zestawienia zamieszczonego w „Klasyfikacji gleb leśnych Polski”(CILP 2000).

W Nadleśnictwie Okonek na gruntach zalesionych i niezalesionych wyróżniono 17 typów gleb.

Zestawienie powierzchni typów gleb w Nadleśnictwie Okonek

Lp	Typ gleby	Obręb Lędyczek		Obręb Okonek		Nadleśnictwo	
		[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Arenosole - AR	17,52	18,0	79,72	82,0	97,24	0,7
2	Czarne ziemie - CZ	26,58	72,6	10,02	27,4	36,60	0,3
3	Brunatne - BR	196,19	53,0	173,79	47,0	369,98	2,5
4	Płowe - P	42,07	11,6	321,25	88,4	363,32	2,5
5	Rdzawe - RD	4119,09	38,2	6659,67	61,8	10778,76	73,8
6	Orchowe - OC	0,00	0,0	3,16	100,0	3,16	0,0
7	Bielicowe - B	16,58	2,0	817,89	98,0	834,47	5,7
8	Gruntowoglejowe - G	20,35	5,3	360,52	94,7	380,87	2,6
9	Opadowoglejowe - OG	35,90	25,4	105,65	74,6	141,55	1,0
10	Mułowe - MŁ	0,54	2,2	24,39	97,8	24,93	0,2
11	Torfowe - T	38,36	8,3	426,00	91,7	464,36	3,2
12	Murszowe - M	8,81	4,3	193,77	95,7	202,58	1,4
13	Murszowate - MR	30,48	7,0	405,16	93,0	435,64	3,0
14	Mady rzeczne - MD	6,74	100,0	0,00	0,0	6,74	0,0
15	Deluwialne - D	84,30	36,3	148,13	63,7	232,43	1,6
16	Kulturoziemne - AK	31,07	19,9	124,84	80,1	155,91	1,1
17	Industrioziemne - AU	6,59	10,3	57,41	89,7	64,00	0,4
RAZEM		4681,17	32,1	9911,37	67,9	14592,54	100,0



Udział typów gleb w Nadleśnictwie Okonek

W Nadleśnictwie Okonek zdecydowanie dominującym typem gleb są gleby rdzawe, zajmujące 73,8% powierzchni gruntów zalesionych i niezalesionych. Wykazują one zróżnicowanie cech morfologicznych i zdolności produkcyjnych, w zależności od substratu glebowego i kierunku rozwoju procesów glebotwórczych. Powstały one głównie na piaskach zwałowych, tworząc siedliska Bśw, BMśw oraz mniej żyznego LMśw. 10,7% stanowią gleby biellicowe, brunatne i płowe, które występują na powierzchni 1567,77 ha. Pewne znaczenie gospodarcze mają jeszcze gleby murszowate (3,0%) oraz gleby gruntowoglejowe (2,6%). Pozostałe typy gleb nie mają w warunkach Nadleśnictwa większego znaczenia.

Gleby porolne na gruntach leśnych wyodrębniono na 6875,82 ha, to jest na 47,1% powierzchni gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych Nadleśnictwa.

3.2.2. Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych

Rzeki

Cały obszar Nadleśnictwa Okonek położony jest w zlewni Gwdy. Przez obszar Nadleśnictwa przepływa 16 rzek.

Wykaz rzek w zasięgu Nadleśnictwa Okonek

Lp.	Nr zlewni	Nazwa ciek	Lokalizacja na terenie Nadleśnictwa
1	2	3	4
1	1	Odra	-
2	18	Warta	-
3	188	Noteć	-
4	1886	Gwda	Obr. Lędyczek, oddz.: 1, 7, 8 9 11, 13, 15, 17, 19, 22, 25, 30, 34, 37, 40, 44, 48, 52, 57, 79, 88, 112, 128, 129, 143, 144, 162, 163, 179, 180, 197, 198.
5	1886184	Siedlicka Struga	Obr. Lędyczek, oddz.: 6,5.
6	188644	Chrzastowa	Obr. Lędyczek, oddz.: 73, 68.
7	188649	Szczyra	Obr. Lędyczek, oddz.: 68, 69, 70, 71, 72.
8	188652	Debrzynka	Obr. Lędyczek, oddz.: 122, 123, 124 126, 138, 139, 140.
9	18865421	Glinka	Obr. Lędyczek, oddz.: 29, 65, 66, 67, 87, 94; Obr. Okonek, oddz.: 80A, 80B .

Lp.	Nr zlewni	Nazwa cieku	Lokalizacja na terenie Nadleśnictwa
1	2	3	4
10	18865422	Główny Rów	Obr. Lędyczek, oddz.: 4.
11	18865424	Dopływ z Brokęcina	Obr. Okonek, oddz.: 94, 59, 58, 57.
12	188654242	Dopływ z Edwardówki	Obr. Okonek, oddz.: 52.
13	1886544	Dopływ spod Łomczewa	Obr. Lędyczek, oddz.: 64, 86, 85.
14	188655132	Dopływ z jez. Gogolin Wielki	Obr. Lędyczek, oddz.: 203, 204, 193, 194.
15	1886554	Czarna	Obr. Lędyczek, oddz.: 94, 85, 93, 84, 92, 91, 90, 89, 114, 113, 88, 112; Obr. Okonek, oddz.: 94, 95, 96, 124, 123, 147, 148, 169, 170, 190, 191, 192, 211, 230, 280, 279, 278, 277, 273, 272, 270, 272, 269, 271, 268, 274, 267, 284, 266, 283, 265, 300, 264, 299, 263, 298, 262, 297, 261, 296, 243, 235, 231, 214, 213.
16	1886562	Dopływ z Borucina	Obr. Okonek, oddz.: 346.
17	1886564	Oska	Obr. Okonek, oddz.: 347, jez. Zimne.
18	188658	Plitnica (Płytnica)	Obr. Okonek, oddz.: przez jez. Romierzewo, 15.
19	1886584	Kanał Sypniewski	Obr. Okonek, oddz.: 357.

Źródło: „Mapa Podziału Hydrograficznego Polski” wykonana przez Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministra Środowiska 2012.

Jeziora

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa występuje łącznie 6 jezior. Są to głównie jeziora rynnowe, przepływowe ale i niewielkie zbiorniki położone w zagłębieniach bezodpływowych.

Wykaz jezior w zasięgu Nadleśnictwa Okonek

Lp.	Nr zlewni*	Nazwa jeziora	[ha]	Lokalizacja na terenie Nadleśnictwa
1	2	3	4	5
1	188655811	Remierzewo	86,87	Obr. Okonek, oddz.: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 13, 14.
2	188654241	Brokęcina	5,95	Obr. Okonek, oddz.: 57, 79.
3	1886541	Leśne	12,67	Obr. Lędyczek, oddz.: 117, 118.
4	1886541	Bąk	6,43	Obr. Okonek, przy oddz. 94.
5	188655881	Kacko	41,22	Obr. Okonek, oddz.: 349.

Lp.	Nr zlewni*	Nazwa jeziora	[ha]	Lokalizacja na terenie Nadleśnictwa
1	2	3	4	5
6	1886564	Zimne	13,06	Po wsch. stronie od jez. Kacko.
Razem			166,20	-

*Źródło: Mapa Podziału Hydrograficznego Polski" wykonana przez Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministra Środowiska 2012.

W stanie posiadania Nadleśnictwa znajdują się dwa zbiorniki wodne w obrębie Okonek: 383s, 419r o łącznej powierzchni 0,93 ha.

Stosunki wodne na obszarze Nadleśnictwa Okonek kształtowane są głównie przez opady atmosferyczne i zależą od ich intensywności. Wpływ wody gruntowej na siedliska leśne obrazują warianty uwilgotnienia siedlisk.

Wpływ wody gruntowej na siedliska leśne w Nadleśnictwie Okonek

Wpływ wody gruntowej, opadowej lub zalewowej na siedlisko	Typ Siedliskowy Lasu i wariant uwilgotnienia	Nadleśnictwo	
		[ha]	[%]
1	2	3	4
bardzo słaby (bez wyraźnego wpływu)	Bśw 1, BMśw 1, LMśw 1, Lśw 1	11435,54	78,4
słaby	BMśw 2, LMśw 2, Lśw 2	1201,34	8,2
słaby skutek odwodnienia	BMw, LMw, Lw	124,88	0,9
umiarkowany	Bw 1, BMw 1, LMw 1, Lw 1	972,54	6,7
umiarkowany skutek silnego odwodnienia	LMb	5,33	0,0
dość silny	BMw 2, LMw 2, Lw 2	48,83	0,3
dość silny skutek odwodnienia	Bb 1, BMb 1, LMb 1, OI 1,	385,62	2,7
silny	Bb 2, BMb 2,	274,42	1,9

Wpływ wody gruntowej, opadowej lub zalewowej na siedlisko	Typ Siedliskowy Lasu i wariant uwilgotnienia	Nadleśnictwo	
		[ha]	[%]
1	2	3	4
	LMB 2, OI 2		
bardzo silny	BMB3	20,79	0,1
umiarkowany skutek braku zalewu	OLJ , LŁ	75,00	0,5
silny - okresowy	OLJ 1, LŁ 1	46,13	0,3
bardzo silny – okresowy (zabagnienia)	OLJ 2	2,12	0,0
RAZEM		14592,54	100,0

W Nadleśnictwie Okonek siedliska bez wyraźnego wpływu wód gruntowych, tj. takie na których dominującą rolę odgrywa woda opadowa, zajmują 78,4% powierzchni gruntów leśnych. Są to bory świeże, bory mieszane świeże, lasy mieszane świeże i lasy świeże w pierwszym wariantcie uwilgotnienia. Siedliska świeże w drugim wariantcie uwilgotnienia, czyli znajdujące się pod słabym wpływem wody gruntowej, zajmują 9,1%, siedliska wilgotne i bagienne, różnej żyzności, o umiarkowanym i dość silnym wpływie wód gruntowych 9,7%, Siedliska silne i bardzo silnie związane z wodą gruntową, czyli siedliska bagienne i olsy zajmują 2,0%, a siedliska zalewowe olsy jesionowe i lasy łęgowe – 0,8%.

W zasięgi Nadleśnictwa Okonek zlokalizowany jest fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „Zbiornik Szczecinek” Nr 126, jest to zbiornik międzymorenowy o powierzchni 1345,5 km².

3.2.3. Klimat

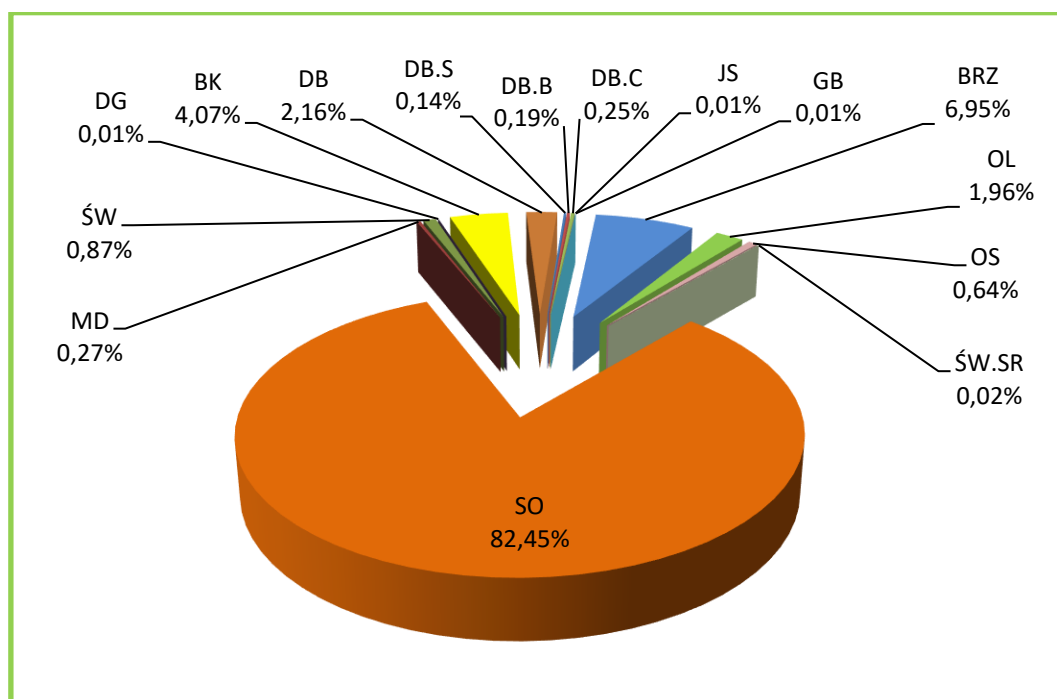
Pod względem klimatycznym obszar Nadleśnictwa Okonek wg klasyfikacji prof. Homera został zaliczony do typu klimatu pojeziernego i leży na styku krain klimatycznych: Człuchowskiej i Tucholsko-Złotowskiej. Lokalizacja ta charakteryzuje się bardzo częstymi przymrozkami, zarówno późnymi jak i wczesnymi. Na obszar ten wpływają więc chłodny i wilgotny klimat atlantycki oraz ciepły i suchy klimat kontynentalny. Przeważają wiatry z kierunków zachodnich. Na przedwiośniu i w okresie późnojesiennym mają one dość często cechy wiatrów huraganowych. Wiatry z północnego zachodu niosą masy powietrza polarno-morskiego, wilgotnego,

powodując ocieplenie zimą i ochłodzenie latem. Wiatry południowo-zachodnie przynoszą powietrze zawierające również dużo wilgoci, ale cieplejsze. W okresie wiosny wieją często wysuszające wiatry wschodnie. Częstym zjawiskiem na omawianym terenie są przymrozki wiosenne, szczególnie dotkliwe w uprawach i młodnikach oraz mniej szkodliwe – przymrozki jesienne. Ogólnie można stwierdzić, że klimat omawianego terenu należy do łagodnych. Amplituda temperatur lata i zimy nie jest wysoka, co stwarza sprzyjające warunki dla rozwoju gatunków drzewiastych.

3.2.4. Drzewostany

Drzewostany są głównym przedmiotem planu urządzenia lasu, dlatego też w *Prognozie* poświęcono im stosunkowo dużo uwagi.

Gatunki panujące

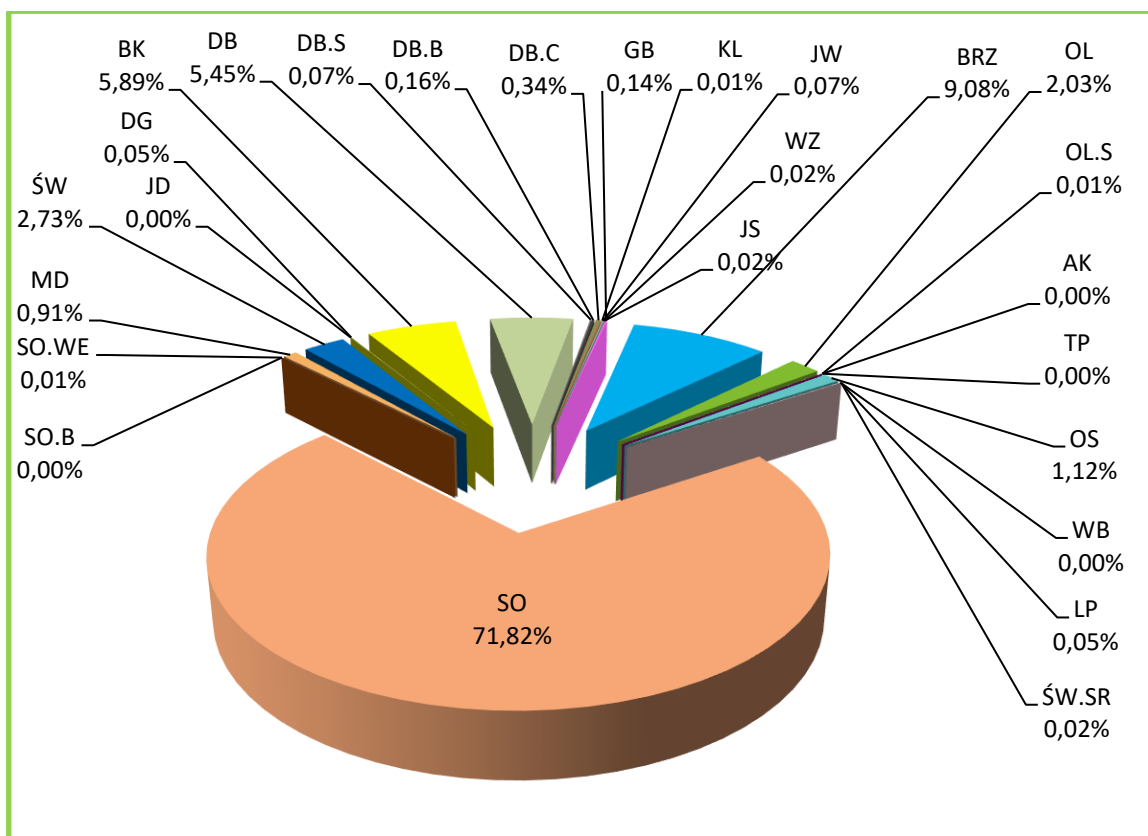


Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie Okonek

W lasach Nadleśnictwa Okonek jako gatunki panujące występuje 15 gatunków drzew. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, panująca na 82,45% powierzchni. Ważniejszymi gatunkami są również: Brz – 6,95%, Bk – 4,07%, dęby – 2,74%,. Pozostałe gatunki występują sporadycznie na niewielkich powierzchniach.

Gatunki rzeczywiste

Dla porównania przedstawiono diagram według rzeczywistego udziału gatunków drzew.

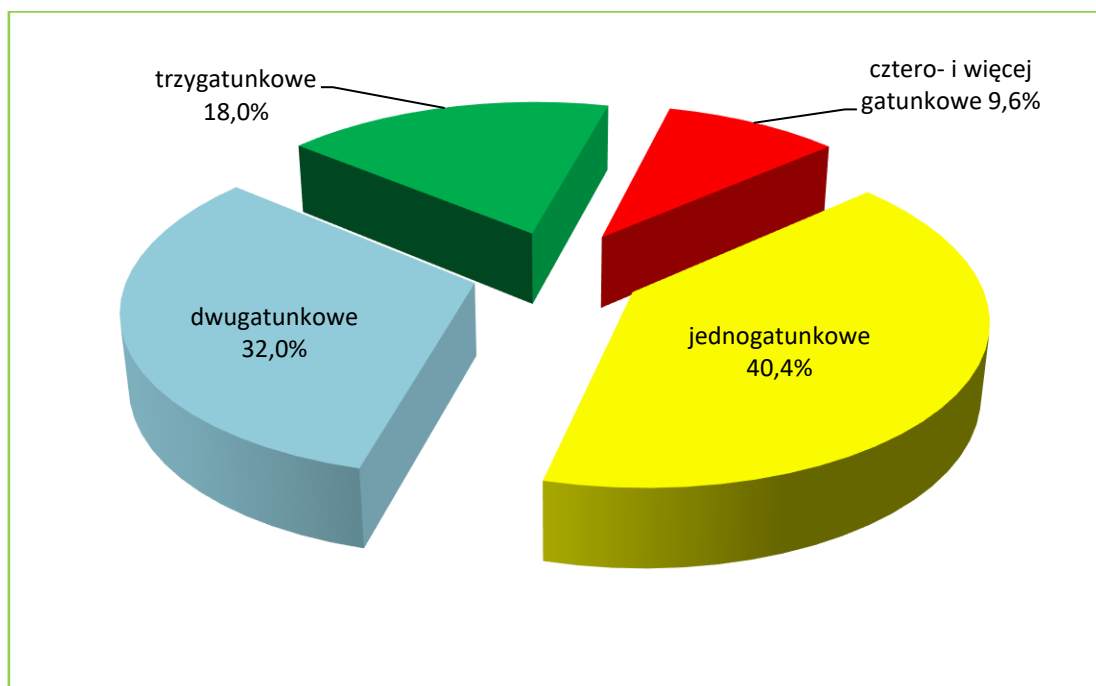


Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Okonek

W składach gatunkowych drzewostanów Nadleśnictwa Okonek zainwentaryzowano w sumie 26 gatunków drzew.

W porównaniu z tabelą wg gatunków panujących mniejszy jest rzeczywisty powierzchniowy udział sosny – o 10,63%. Pozostałe gatunki wchodzi częściej w skład drzewostanu jako gatunki współpanujące i domieszkowe, przez co ich rzeczywisty udział w powierzchni gruntów zalesionych Nadleśnictwa jest większy lub na podobnym poziomie jak udział gatunków panujących.

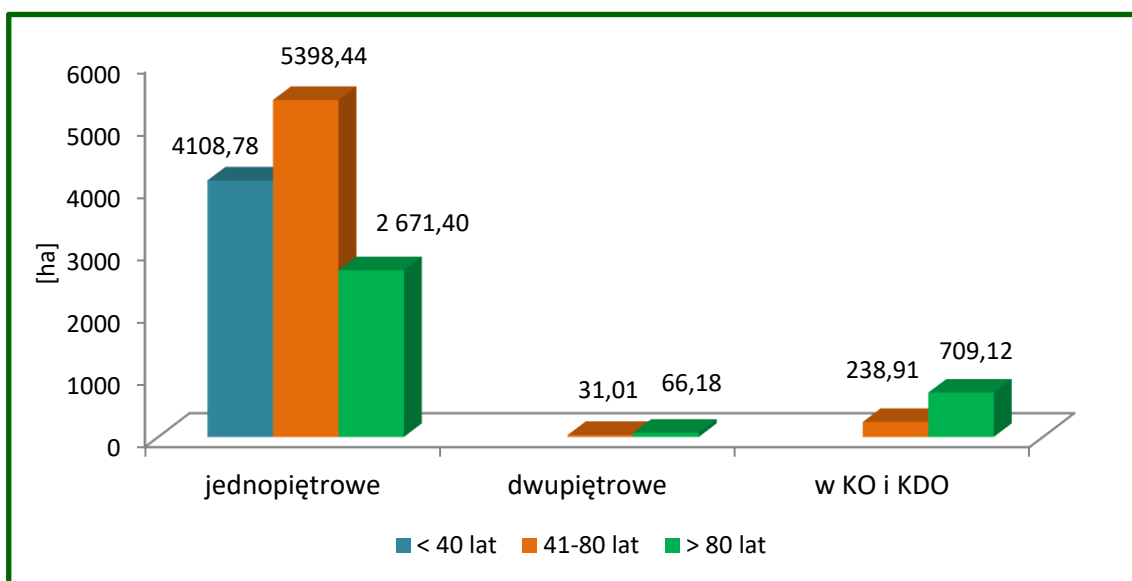
Bogactwo gatunkowe



Charakterystyka bogactwa gatunkowego w Nadleśnictwie Okonek

Drzewostany Nadleśnictwa Okonek są średnio zróżnicowane pod względem składów gatunkowych. Przeważają drzewostany jednogatunkowe – 40,4% i dwugatunkowe – 32,0%. Najwięcej drzewostanów jedno- i dwugatunkowych znajduje się w grupie wiekowej „41-80 lat”. Następne pod względem zajmowanych powierzchni są drzewostany trzygatunkowe (18,0%) oraz drzewostany cztero- i więcej gatunkowe zajmują 9,6% powierzchni gruntów zalesionych.

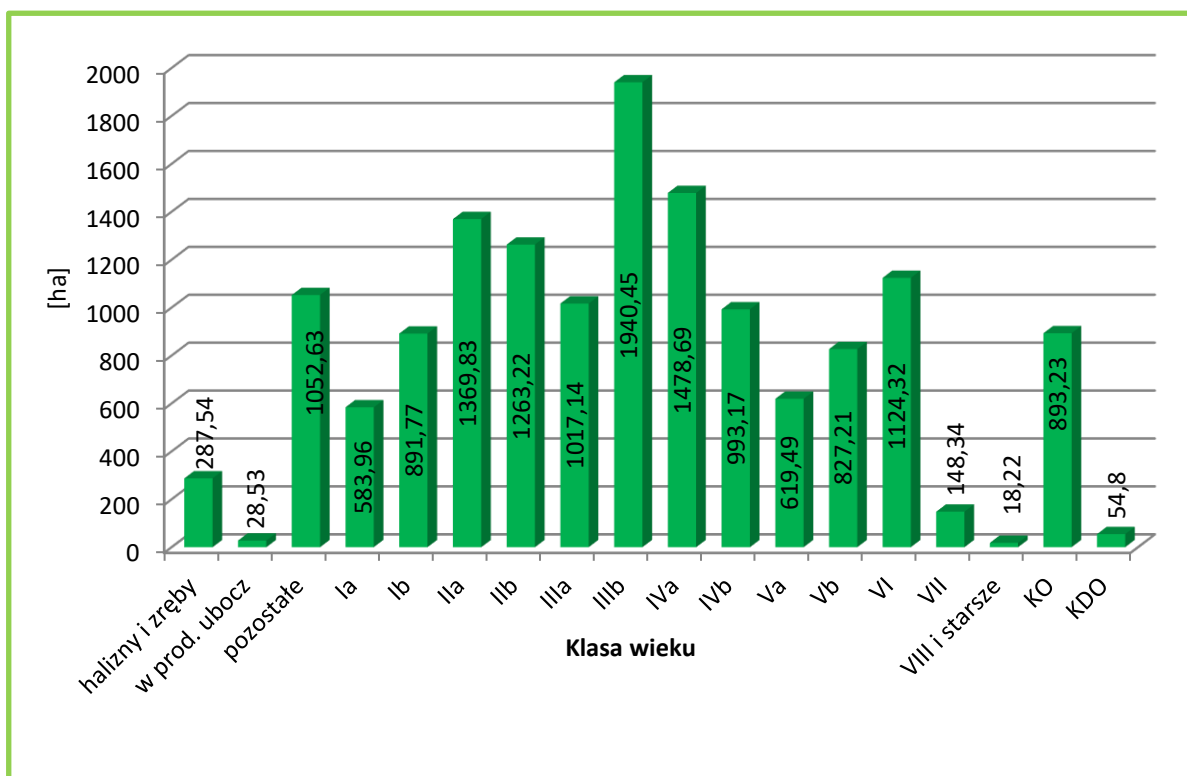
Struktura pionowa



Struktura pionowa drzewostanów w Nadleśnictwie Okonek

W trakcie prac taksacyjnych zaewidencjonowano (o różnym stopniu pokrycia) 28,19 ha drzewostanów z nalotami, 261,65 ha z podsadzeniami oraz 2599,86 ha drzewostanów z podrostami i podrostami o charakterze dolnego piętra. W przyszłości część tych drzewostanów zostanie zapewne opisana jako drzewostany dwupiętrowe.

Struktura wiekowa

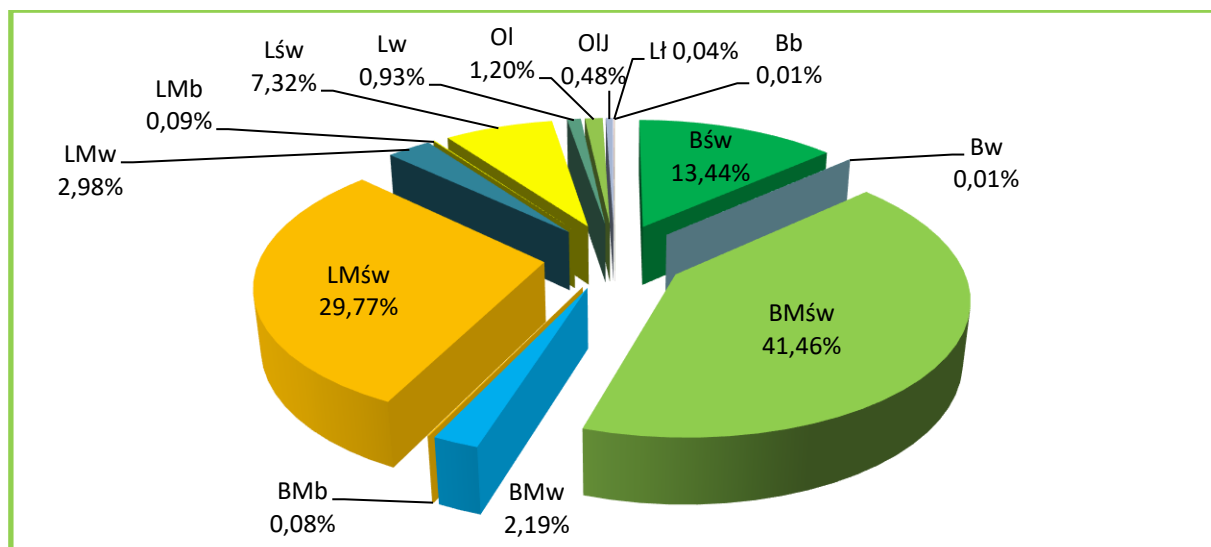


Zestawienie powierzchni drzewostanów wg klas i podklas wieku w Nadleśnictwie Okonek

W strukturze wiekowej lasów Nadleśnictwa Okonek dominują drzewostany w podklasach wieku: IIIb (1940,45 ha - 13,29%), IVa (1478,69 - 10,13%), IIa (1369,83 - 9,39%) i I Ib (1263,22 ha – 8,66%).

Grunty niezalesione stanowią 9,38% powierzchni gruntów leśnych Nadleśnictwa. Przeciętny wiek drzewostanów wynosi 62 lat.

Typy siedliskowe lasu

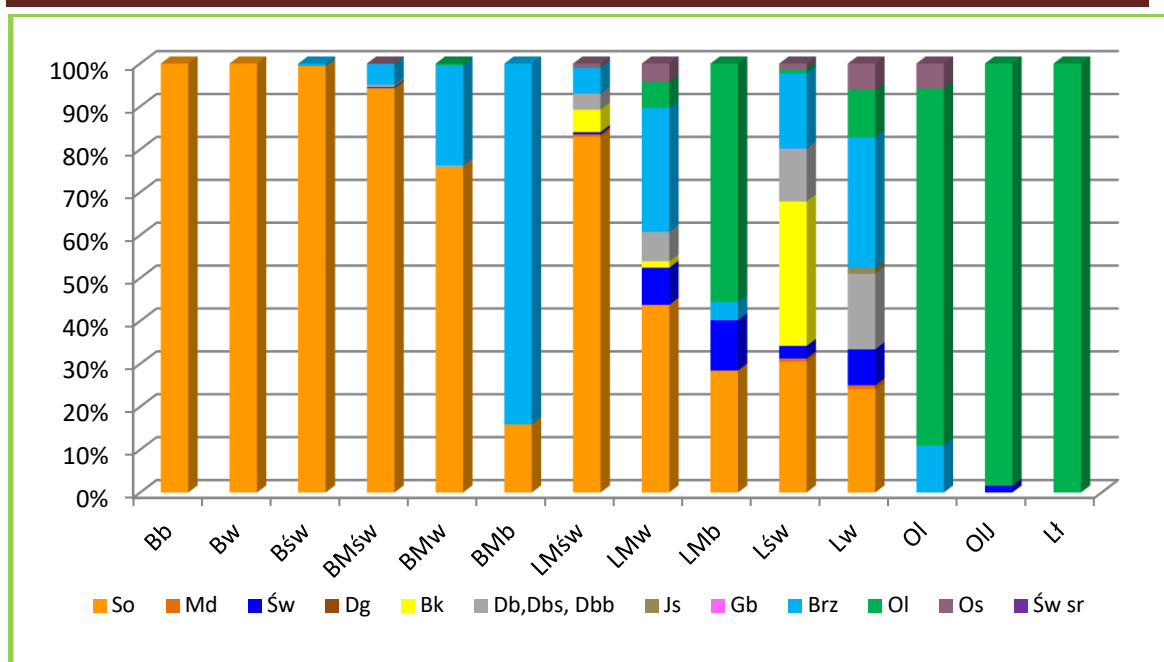


Zestawienie typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Okonek

Tło siedliskowe Nadleśnictwa tworzą: BMŚw – 5482,26 ha (41,46%), LMŚw - 3937,13 ha (29,77%), BŚw – 1776,92 ha (13,44%) oraz LŚw – 968,11 ha (7,32%). Pozostałe siedliska zajmują w sumie 8,01%. Siedliska borowe występują łącznie na 57,19% powierzchni, a siedliska lasowe na 42,81%.

Przyjmując za kryterium różne warunki wilgotnościowe, siedliska zajmują:

- świeże - 91,99% powierzchni (12164,42 ha),
- wilgotne - 6,11% powierzchni (808,33 ha),
- bagienne i zalewowe - 1,90% powierzchni (251,09 ha).

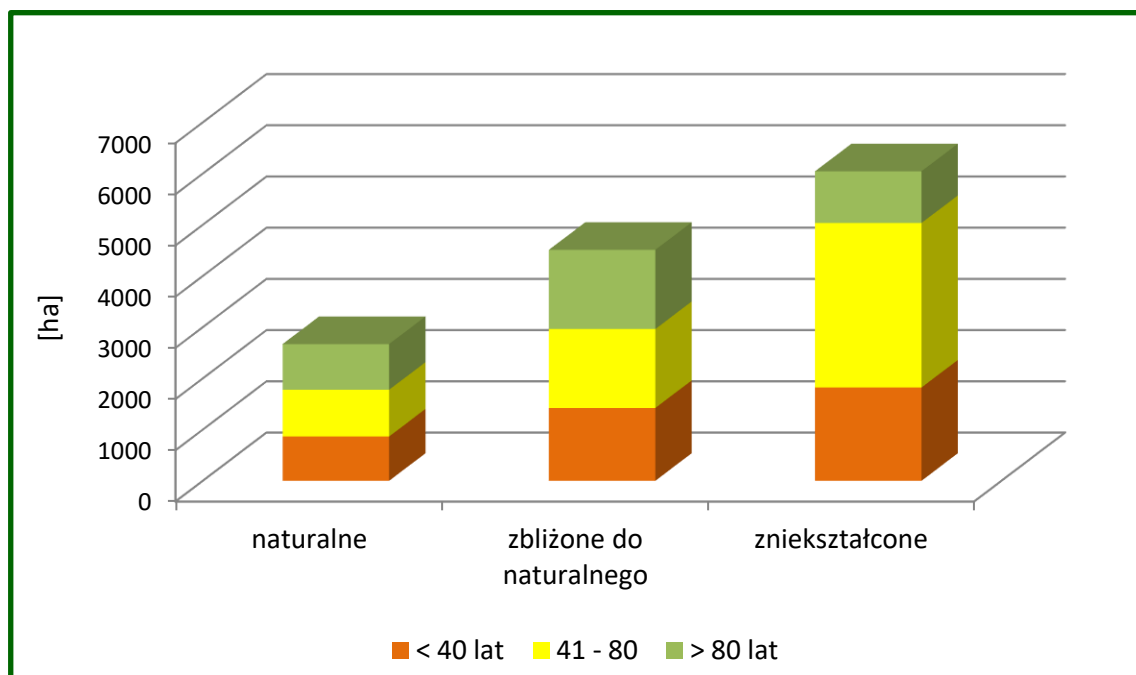


Powierzchniowy udział gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Okonek

Gatunkami panującymi w dominujących typach siedliskowych lasu są:

- na Bśw – So (99,40%);
- na BMśw – So (94,08%) Brz (4,79%);
- na LMśw – So (82,94%), Brz (5,97%), Bk (5,23%), Dęby (3,72%);
- na Lśw – Bk (33,66%), So (30,52%), Brz (17,59%), Dęby (12,26%).

Formy aktualnego stanu siedlisk



Zestawienie stanu siedliska wg grup wiekowych w Nadleśnictwie Okonek

Zauważyć można, że na gruntach zalesionych:

- 54,3% siedlisk jest w stanie naturalnym i zbliżonym do naturalnego (7179,84 ha);
- siedliska zniekształcone zajmują w Nadleśnictwie na gruntach zalesionych 45,7% (6044,00 ha);
- największy udział siedlisk zniekształconych jest w grupie lasów mieszanych – 59,9% (2600,65 ha) i borów mieszanych – 47,8% (2762,50 ha).

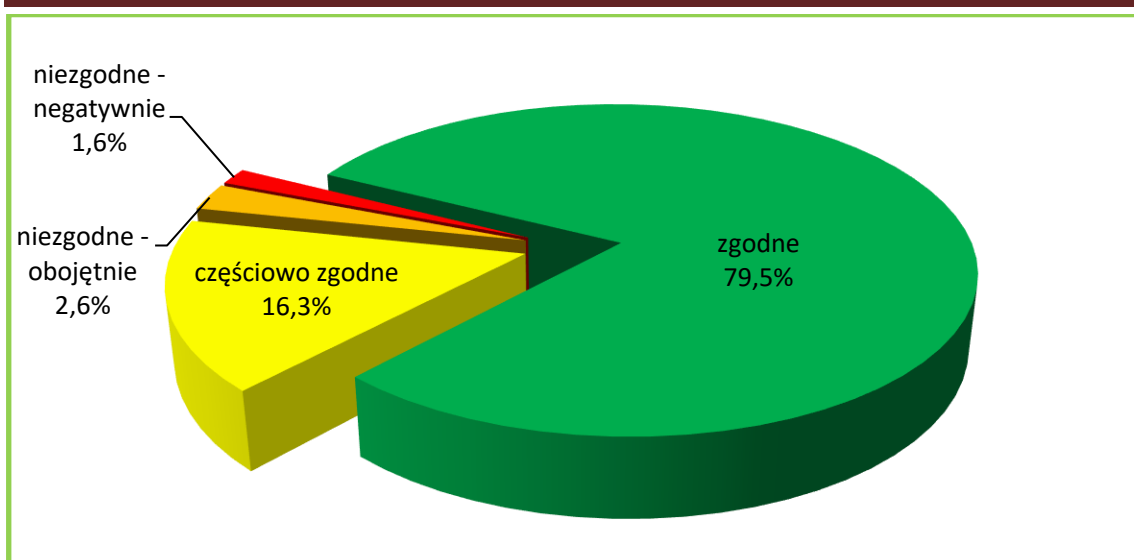
Zdecydowaną większość siedlisk zniekształconych na gruntach zalesionych (84,5% – 5105,54 ha) zajmują siedliska na glebach porolnych. W pozostałych przypadkach przyczyną zniekształcenia były drzewostany niedostosowane do warunków siedliskowych i niekorzystne procesy glebotwórcze.

Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi

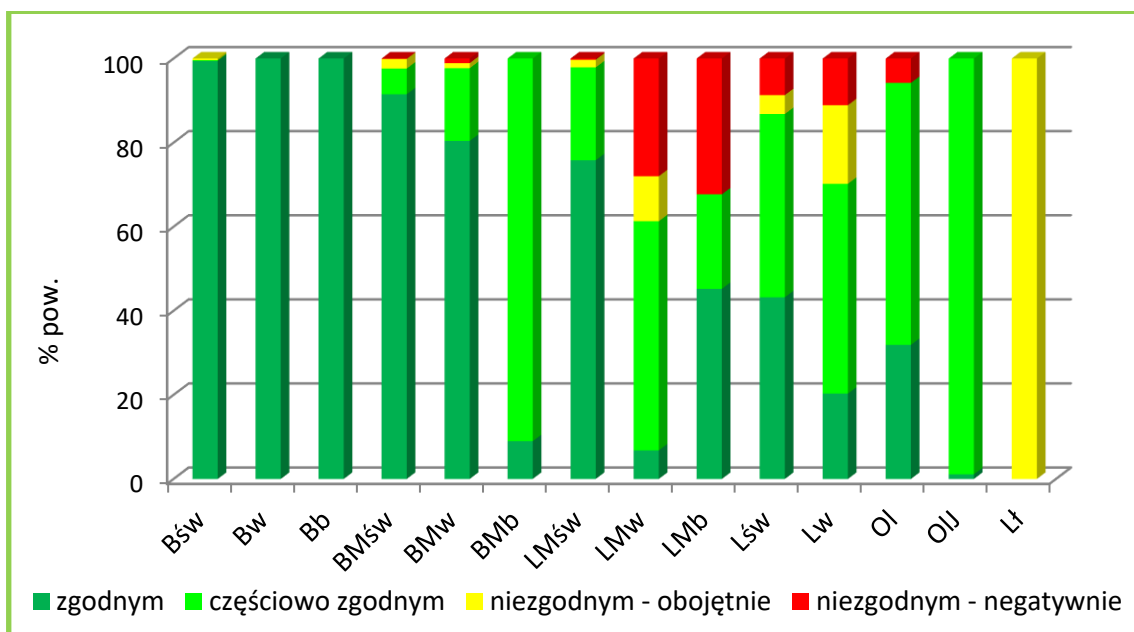
Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem siedliskowym lasu lub siedliskiem przyrodniczym jest jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk leśnych. Jest to także interesujący wskaźnik bogactwa przyrodniczego, a głównie stopnia naturalności ekosystemów leśnych.

Stopnie zgodności przyjęto wg „Instrukcji urządzania lasu” z 2011 r. W grupie drzewostanów o składzie niezgodnym wyróżniono dodatkowo:

- niezgodność obojętną – gdy zamiast zalecanego gatunku liściastego występuje inny gatunek liściasty,
- niezgodność negatywną – gdy zalecany gatunek liściasty zastąpiony jest przez sosnę lub świerka.



Charakterystyka zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typami drzewostanów w Nadleśnictwie Okonek



Udział stopni zgodności składu gatunkowego drzewostanów w typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Okonek

Generalnie można stwierdzić, że :

- łączna powierzchnia drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z typem drzewostanu wynosi 561,86 ha, czyli 4,3% powierzchni gruntów zalesionych, w tym 229,66 ha wykazuje niezgodność negatywną;
- zakładane w ubiegłym okresie uprawy na powierzchniach otwartych są w 99,2% zgodne i w 0,8% częściowo zgodne z typem drzewostanu.

Porównanie aktualnych stopni zgodności drzewostanów ze stopniami w poprzednim planie u.l. jest niemożliwe gdyż obecna Instrukcja u.l. nie kwalifikuje niezgodnych z TD zalesień porolnych do grupy niezgodnych z siedliskiem (tak było w poprzednim planie u.l.).

Gatunkami panującymi w drzewostanach niezgodnych z siedliskiem są:

Brz	na powierzchni	-	277,03	49,2%
So	- „ -	-	171,19	30,8%
Św	- „ -	-	58,47	10,2%
Ol	- „ -	-	30,2	5,4%
Os	- „ -	-	16,35	2,9%
Md	- „ -	-	7,89	1,4%
Dg	- „ -	-	0,73	0,1%

Do przebudowy zakwalifikowano 1383,52 ha drzewostanów w tym:

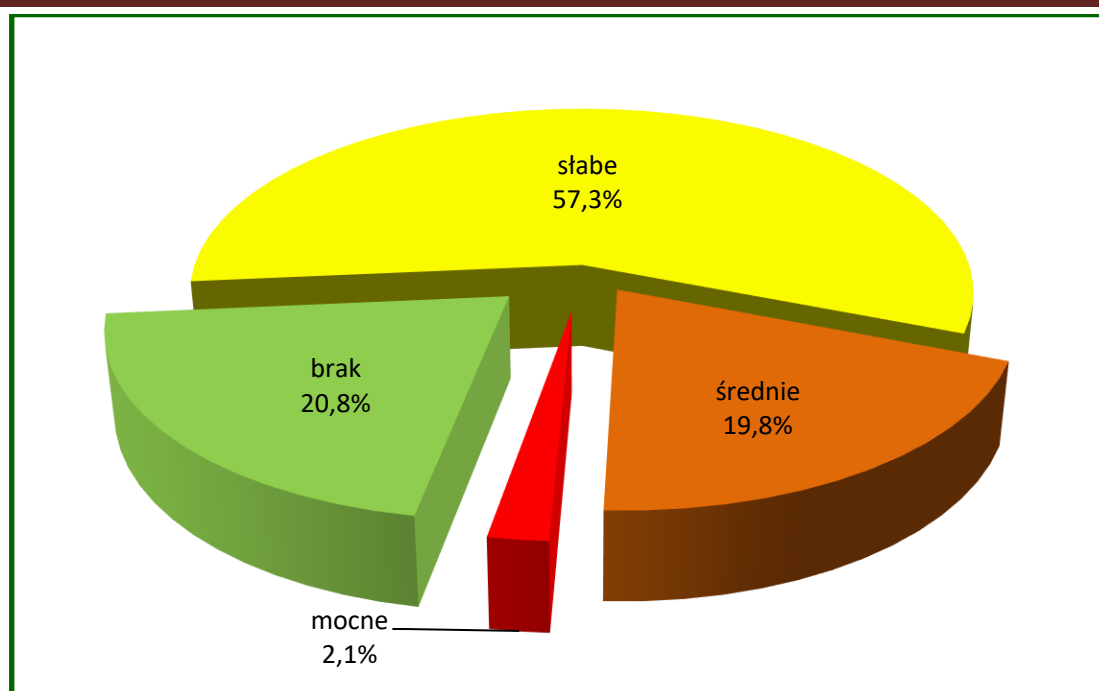
- do pilnej przebudowy pełnej (A) - 443,16 ha;
- do przebudowy częściowej (C) - 940,36 ha.

Formy degeneracji ekosystemu leśnego

a) Borowacenie (pinetyzacja)

W zależności od udziału So lub Św (Jd i Md traktowane są jako gatunki właściwe dla siedlisk żyznych) w górnej warstwie drzew wyróżnia się borowacenia:

- słabe - jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu na siedliskach borów mieszanych wynosi ponad 80% powierzchni, 50-80% na siedliskach lasów mieszanych i do 30% na siedliskach lasowych,
- średnie - jeśli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym przekracza 80% na siedliskach lasów mieszanych i wynosi 30-60% na siedliskach lasowych,
- mocne - jeśli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym na siedliskach lasowych wynosi ponad 60%.



Zestawienie stopni borowacenia Nadleśnictwa Okonek

Ogólnie można stwierdzić, że :

- * borowacenie występuje na powierzchni 8255,25 ha, czyli w 79,2% drzewostanów, przy czym zdecydowanie przeważa borowacenie słabe (5980,48 ha); wskazuje to na niedostateczną ilość liściastych gatunków domieszkowych w składach drzewostanów;
- * borowacenie średnie występuje na powierzchni 2060,90 ha (19,8 %),
- * borowacenie mocne obejmuje powierzchnię 213,87 ha, co stanowi 2,1% powierzchni gruntów zalesionych.

Stopień borowacenia jest ściśle związany z udziałem w drzewostanach sosny i świerka, w związku z tym powierzchnia drzewostanów objętych borowaceniem powinna maleć wraz z postępowaniem dostosowywania do siedlisk składów gatunkowych drzewostanów, głównie w wyniku prac odnowieniowych i zalesieniowych.

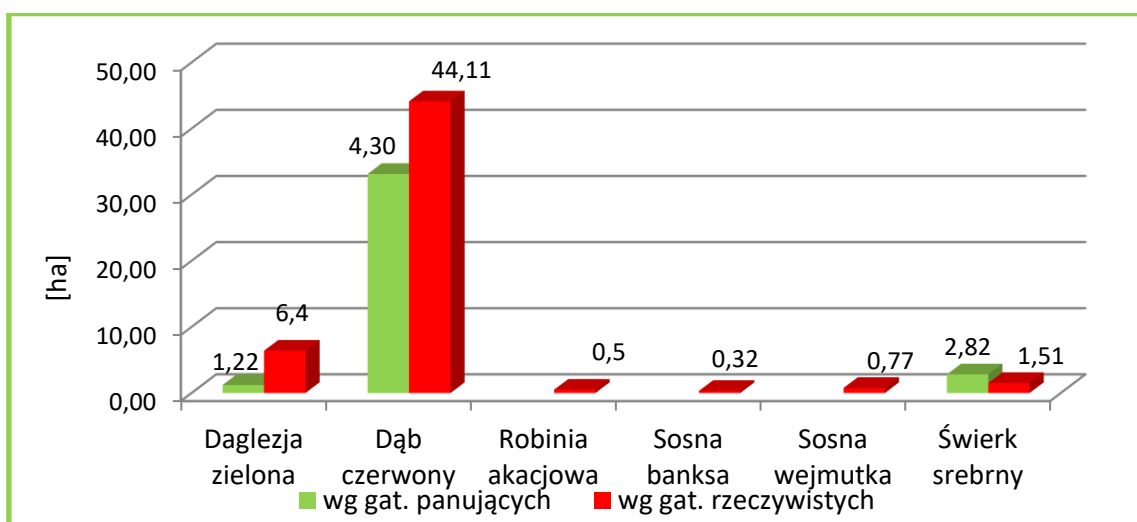
b) Monotypizacja (ujednolicenie składu gatunkowego i wiekowego)

Jedną z form degeneracji ekosystemów leśnych jest monotypizacja. Wyróżnia się ją wówczas, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi 50-80% powierzchni kompleksu leśnego (*monotypizacja częściowa*) lub ponad 80%

(*monotypizacja pełna*). Biorąc pod uwagę te kryteria, należy stwierdzić, że w warunkach Nadleśnictwa Okonek monotypizacja nie występuje.

c) Neofityzacja

Neofityzacja jest formą degeneracji fitocenozy leśnej polegającą na występowaniu gatunków obcego pochodzenia (tzw. neofitów) w zbiorowiskach leśnych, wskutek ich samoistnego wnikania (synantropizacji) lub celowego wprowadzania ze względów gospodarczych.



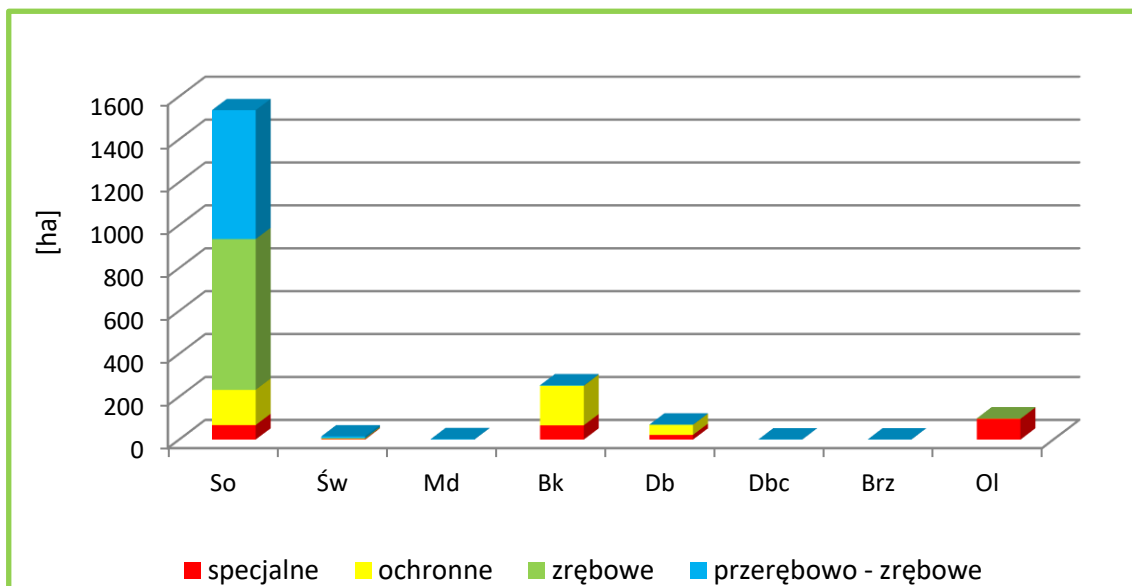
Występowanie gatunków obcego pochodzenia w drzewostanie na terenie Nadleśnictwa Okonek

W Nadleśnictwie Okonek problem neofityzacji ma niewielkie znaczenie. Wyróżniono tylko 26 drzewostanów (37,17 ha) z panującym gatunkiem obcym: 23 z dębem czerwonym, 2 z dągleżą zieloną i 1 z świerkiem srebrnym, oraz 77 drzewostanów, gdzie gatunki obce: dągleża zielona, dąb czerwony, robinia akacjowa, sosna banksa, sosna wejmutka i świerk srebrny są gatunkami domieszkowymi. W sumie gatunki obce według rzeczywistego udziału zajmują 55,30 ha, co w skali Nadleśnictwa stanowi 0,42% powierzchni gruntów zalesionych.

Zainwentaryzowano również 389 wyłączeń, w których gatunki obce występują pojedynczo lub miejscami oraz 1040 wyłączenia, gdzie gatunki obce wyróżniono w warstwach: podszytu, samosiewu, zakrzewień, przestoi i zadrzewień. Głównym gatunkiem inwazyjnym obcego pochodzenia występującym w podszytcie jest czeremcha amerykańska.

Drzewostany ponad 100-letnie

W Nadleśnictwie Okonek drzewostany ponad 100-letnie zajmują łącznie 1978,22 ha, co stanowi 15,0 % powierzchni gruntów zalesionych.



Powierzchnia gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich wg gospodarstw w Nadleśnictwie Okonek

Głównym gatunkiem panującym w drzewostanach ponad 100-letnich jest sosna zwyczajna (77,7 %). Ważnymi z uwagi na stopień naturalności i wysoki wskaźnik różnorodności biologicznej są także drzewostany z panującym bukiem (12,8%) oraz dębami (3,6%). Mogą one być potencjalnym siedliskiem gatunków cennych, wymienionych w Załącznikach II i IV do Dyrektywy Siedliskowej. 66,8% powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich znajduje się w gospodarstwach zrębowym i przerębowo-zrębowym, 20,2% w gospodarstwie ochronnym, 13,0% w gospodarstwie specjalnym.

3.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach Nadleśnictwa

Zestawienie form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Okonek

Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia całkowita [ha]	Powierzchnia w zasięgu N-ctwa [ha]	Pow. w zarządzie Nadleśnictwa					
				las	[%]	grunty nieleśne [ha]	[%]	razem	9/4 [%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rezerwat przyrody	1	204,13	204,13	-	-	204,13	100,0	204,13	100,0
Obszary Chronionego Krajobrazu	2	96796,42	7088,11	6158,68	96,4	227,58	3,6	6386,26	90,1
Obszary Natura 2000	3	3448,06	2332,92	1827,03	79,2	480,60	20,8	2307,63	98,9
Użytek ekologiczny	1	48,73	48,73	-	-	48,02	100,0	48,02	100,0
Ochrona gatunkowa – strefy ochrony	1	43,54	43,54	43,54	100,0	-	-	43,54	100,0
Pomniki przyrody	5	-	-	-	-	-	-	-	-

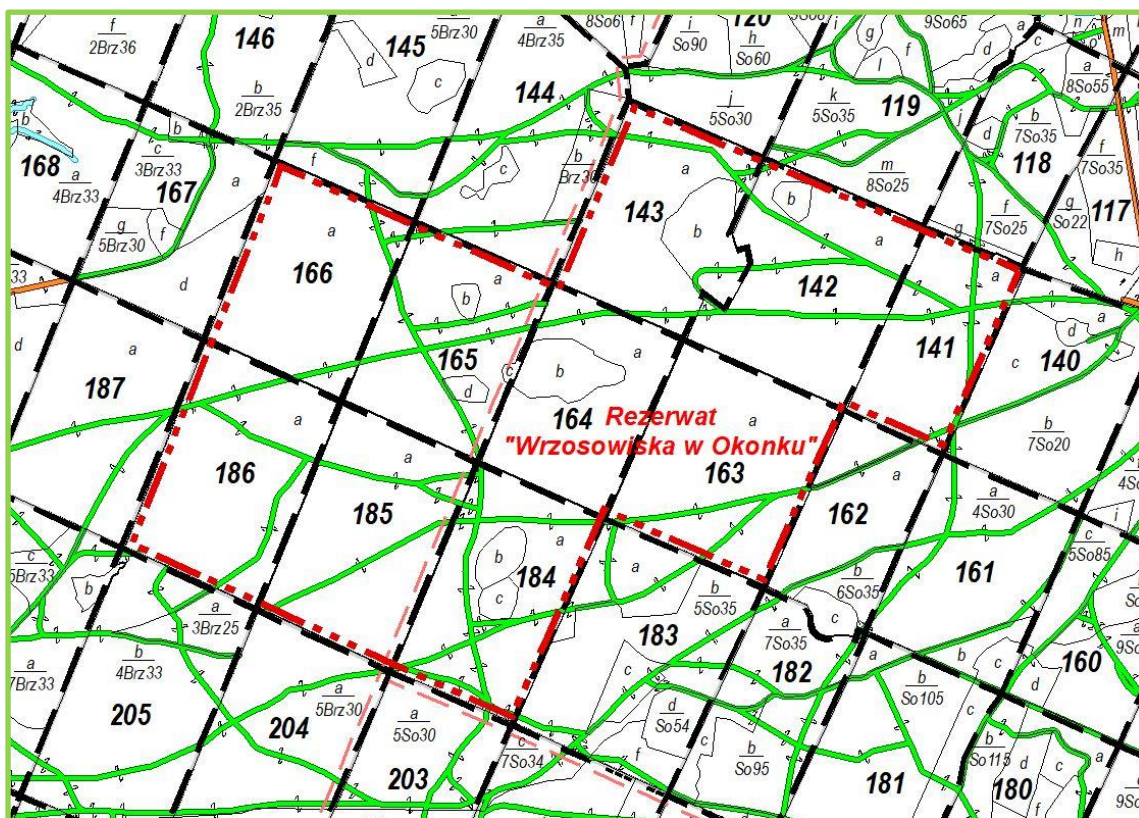
3.3.1. Rezerwat przyrody

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Okonek występuje jeden rezerwat przyrody.

Rezerwat przyrody położony na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt prawny	Rok uznania	Powierzchnia rezerwatu [ha]	
				Wg aktualnego aktu	Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo wg planu u.l. na stan: 1.01.2021 r.
1	2	3	4	5	6
1.	„Wrzosowiska w Okonku”	Rozporządzenie nr 15/08 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 17 czerwca 2008 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. (Dz. Urz. Z 2008 r. Nr 116, poz. 2128)	2008	204,13	204,13

„Wrzosowiska w Okonku”



Mapa sytuacyjna rezerwatu „Wrzosowiska w Okonku”

Rezerwat położony jest w województwie wielkopolskim, powiecie złotowskim, gminie Okonek, na terenie leśnictw: Marianowo w oddziałach 165, 166, 185, 186; oraz Brokęcino w oddziałach 141-143, 163, 164, 184.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 204,13 ha, w tym:

- grunty leśne - 0,00 ha,
- grunty związane z gospodarką leśną - 0,00 ha,
- grunty nieleśne - 204,13 ha

Utworzony został na mocy Rozporządzenia Nr 15/08 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 17 czerwca 2008 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie kompleksu wrzosowisk i muraw napiaskowych z charakterystyczną florą i fauną. Rezerwat został określony jako:

I. Rodzaj rezerwatu: Krajobrazowy (K);

II. Typ i podtyp rezerwatu:

a) ze względu na dominujący przedmiot ochrony:

-typ: biocenotyczny i fitocenotyczny (PBf);

-podtyp: biocenoz naturalnych i półnaturalnych (bp);

b) ze względu na główny typ ekosystemu:

- typ: różnych ekosystemów (EE);
- podtyp: mozaiki różnych ekosystemów (me).

Rezerwat posiada plan ochrony, ustanowiony Zarządzeniem RDOŚ w Poznaniu z dnia 28 sierpnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wrzosowiska w Okonku” (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 6574).

3.3.2. Obszar chronionego krajobrazu

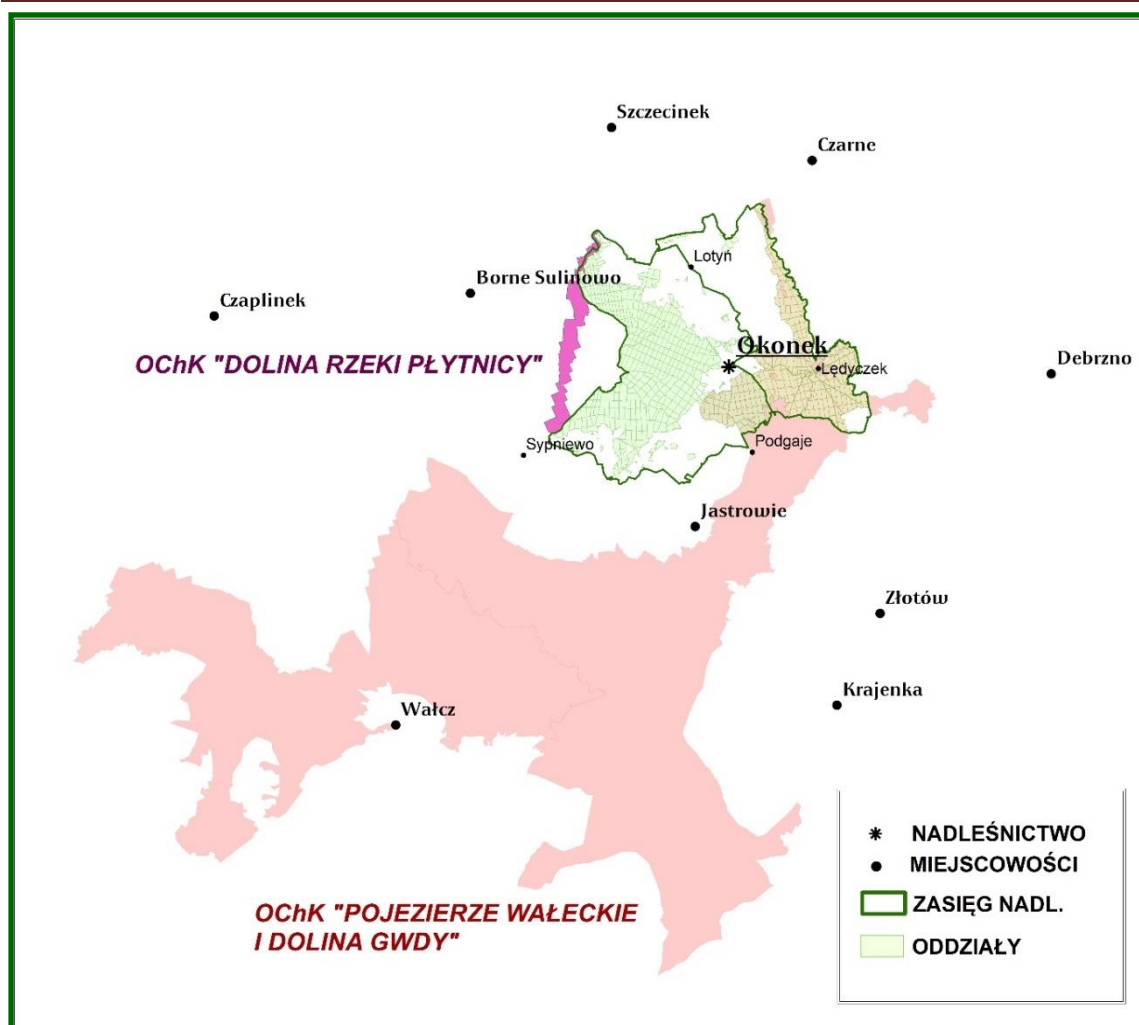
Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Okonek występują 2 obszary chronionego krajobrazu:

Lp	Nazwa obszaru	Data utworzenia	Pow. ogólna obszaru	Pow. w zasięgu N-ctwa	Grunty N-ctwa
			[ha]		
1	2	3	4	5	6
1.	„Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy”	01.07.1989 r.	95502,81	6998,33	6386,26
2.	„Dolina Rzeki Płytnicy”	07.08.2004 r. ¹⁾ 15.10.2004 r. ²⁾	1293,61	89,78	-
Razem powierzchnia			96796,42	7088,11	6386,26

¹⁾ Gmina Szczecinek

²⁾ Gmina Borne Sulinowo



Nadleśnictwo Okonek na tle OChK

„Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy”

Obszar ten utworzono Uchwałą Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. (Dz. Urz. Woj. Pilskiego Nr 11 poz. 95), potwierdzoną Rozporządzeniem Nr 5/98 Wojewody Pilskiego z dnia 15 maja 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Pilskiego Nr 13 poz. 83).

Obszar położony jest na terenie województw wielkopolskiego (58375 ha) i zachodniopomorskiego (37127,81 ha), łączna powierzchnia obszaru wynosi 95502,81 ha. W zasięgu Nadleśnictwa Okonek znajduje się część obszaru z woj. wielkopolskiego.

„Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy” jest mozaiką siedlisk biotopów i ekosystemów o bardzo dużych walorach przyrodniczych. Jego krajobraz tworzą doliny rzek, jeziora i torfowiska. Występują tu kwaśne i żyzne buczyny, kwaśne dąbrowy, bory

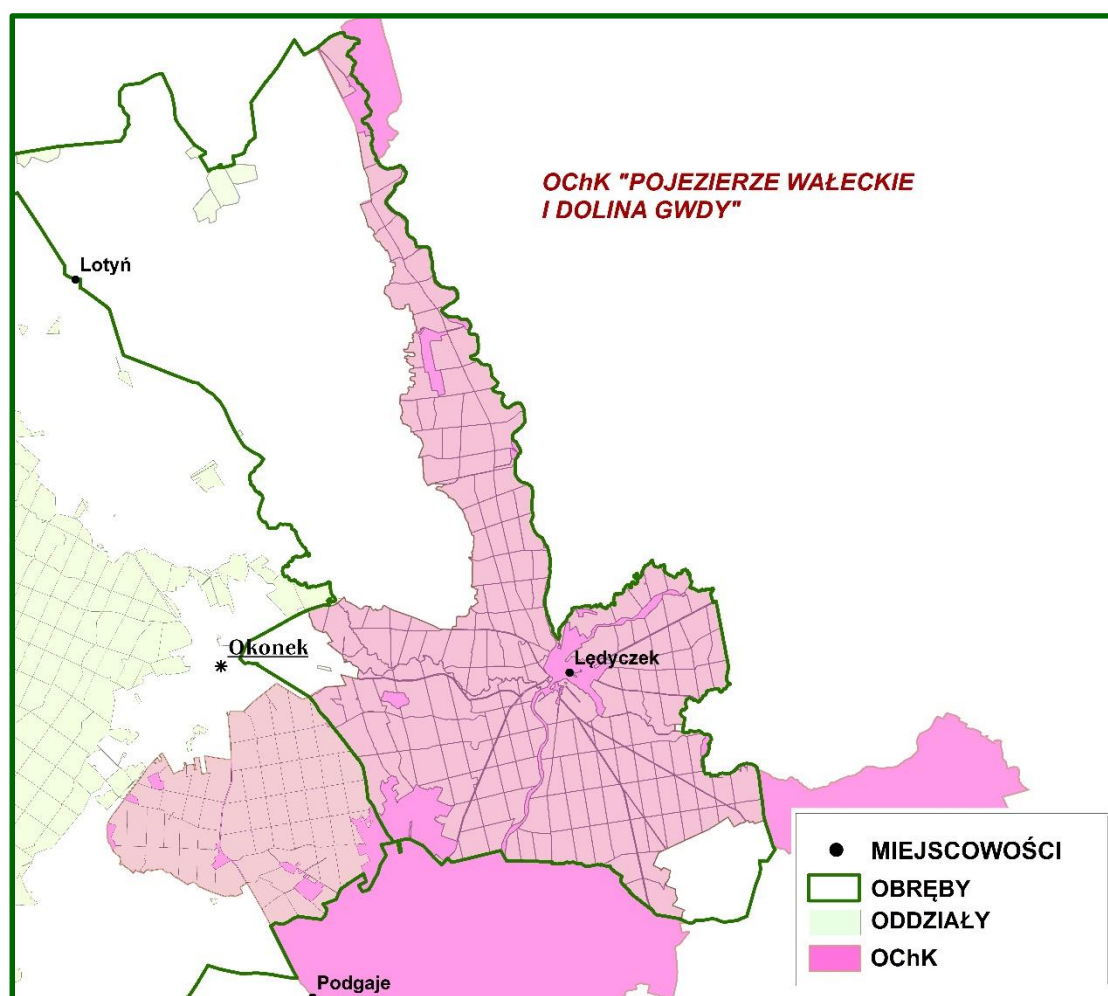
sosnowe, łęgi olszowo-jesionowe, bagienne olsy wokół jezior i grądy. Na tym terenie można spotkać cenne gatunki ptaków: bielika, rybołowa, orlika krzykliwego, kanię czarną. Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt stałego występowania wolnościowego stada żubrów.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Okonek znajduje się 7,3% powierzchni obszaru to jest 6998,33 ha z czego na gruntach Nadleśnictwa – 6386,26 ha, w tym:

- grunty zalesione i niezalesione - 5987,81 ha,
- grunty związane z gospodarką leśną - 170,87 ha,
- grunty nieleśne - 227,58 ha.

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo położone są w oddziałach:

- obręb Lędyczek – 1, 7-28, 29a-d,~a,~b, 30-93, 94a-z,~a,~b, 95-204;
- obręb Okonek – 379-382, 383a-n,~a, 384-425, 426a-p,~a,~c, 427-433.



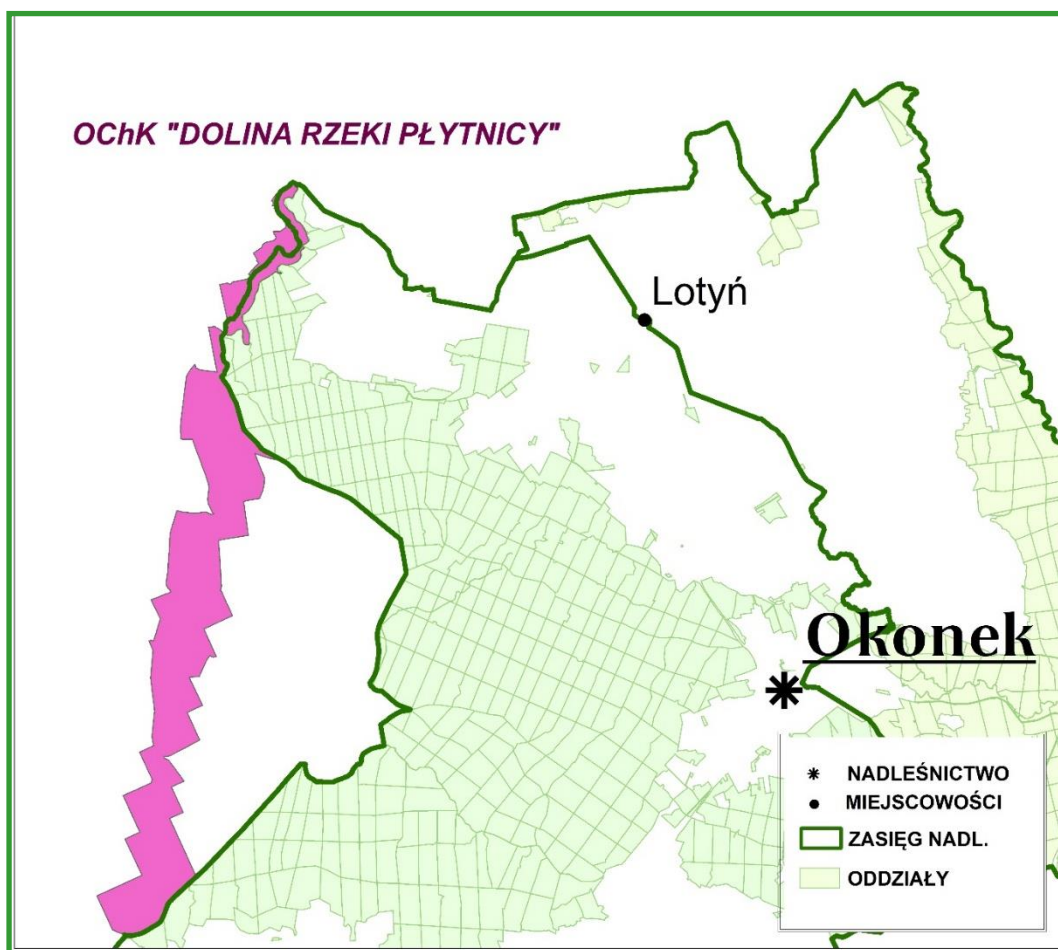
Nadleśnictwo Okonek na tle OChK „Pojezierze Waleckie i Dolina Gwdy”

„Dolina rzeki Płytnicy”

Obszar ten utworzono Uchwałą Nr XXI/136/2004 Rady Gminy Szczecinek z dnia 24 czerwca 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2004 r. Nr 54 poz. 993) oraz Uchwałą Nr XVI/180/2004 Rady Miejskiej w Bornem Sulinowo z dnia 29 czerwca 2004 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina rzeki Płytnicy” (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2004 r. Nr 79, poz. 1352).

Łączna powierzchnia obszaru wynosi 1293,61 ha z czego 89,78 ha znajduje się w północo-zachodniej części zasięgu nadleśnictwa, tj. 6,9% powierzchni obszaru.

Głównym elementem krajobrazowym jest rynna wytopiskowa, którą płynie rzeka Płytnica wraz z długimi jeziorami rynnowymi: Przełęg, Kniewo (gm. Borne Sulinowo) i Ramierzewo (gm. Szczecinek). Obszar nie obejmuje swym zasięgiem gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo.



Nadleśnictwo Okonek na tle OChK „Dolina rzeki Płytnicy”

3.3.3. Obszary Natura 2000

Obszar Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony ptaków, specjalny obszar ochrony siedlisk lub obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Obszary Natura 2000 powstają we wszystkich państwach członkowskich Unii Europejskiej, tworząc Europejską Sieć Ekologiczną obszarów ochrony Natura 2000. Głównym celem funkcjonowania Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważa się za cenne i zagrożone w skali całej Europy. Drugim jej celem jest ochrona różnorodności biologicznej. Podstawą funkcjonowania programu są dwie unijne dyrektywy:

Dyrektywa Ptasia (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa – wcześniej Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków) – określa kryteria do wyznaczania ostoi dla gatunków ptaków zagrożonych wyginięciem;

Dyrektywa Siedliskowa (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory) – ustala zasady ochrony pozostałych gatunków zwierząt, a także roślin i siedlisk przyrodniczych oraz procedury ochrony obszarów szczególnie wrażliwych przyrodniczo.

W myśl wyżej przedstawionych aktów prawa każdy kraj członkowski Unii Europejskiej ma obowiązek zapewnić siedliskom przyrodniczym i gatunkom wymienionym w załącznikach dyrektywy siedliskowej i ptasiej warunki sprzyjające ochronie lub zadbać o odtworzenie ich dobrego stanu, m.in. poprzez wyznaczenie i objęcie ochroną obszarów, na których te siedliska i gatunki występują.

Dyrektywy wyznaczają dwa typy obszarów:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) / specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

Obszary specjalnej ochrony ptaków są wyznaczane do ochrony populacji dziko występujących ptaków jednego lub wielu gatunków. Określane są one indywidualnie przez każde państwo, Komisja Europejska sprawdza jedynie czy krajowa sieć obszarów

uwzględnia wszystkie istotne ostoje ptaków w danym kraju, czy wyznaczone obszary stanowią spójną całość.

W przypadku specjalnych obszarów ochrony siedlisk, każde państwo członkowskie opracowuje i przedstawia Komisji Europejskiej listę leżących na jego terytorium obszarów najcenniejszych pod względem przyrodniczym, odpowiadających gatunkowo i siedliskowo wymogom zawartym w Dyrektywie Siedliskowej. Po przedłożeniu listy, obszary są wartościowane i selekcjonowane. Kluczowym elementem tej procedury jest Seminarium Biogeograficzne, podczas którego ocenia się kompletność sieci dla każdego z gatunków i siedlisk będących przedmiotami ochrony. Następnie Komisja Europejska zatwierdza w drodze decyzji obszary jako „**obszary mające znaczenie dla Wspólnoty – OZW**”. Od tego momentu przejmują one status obszaru Natura 2000 i podlegają ochronie w ramach prawa wspólnotowego.

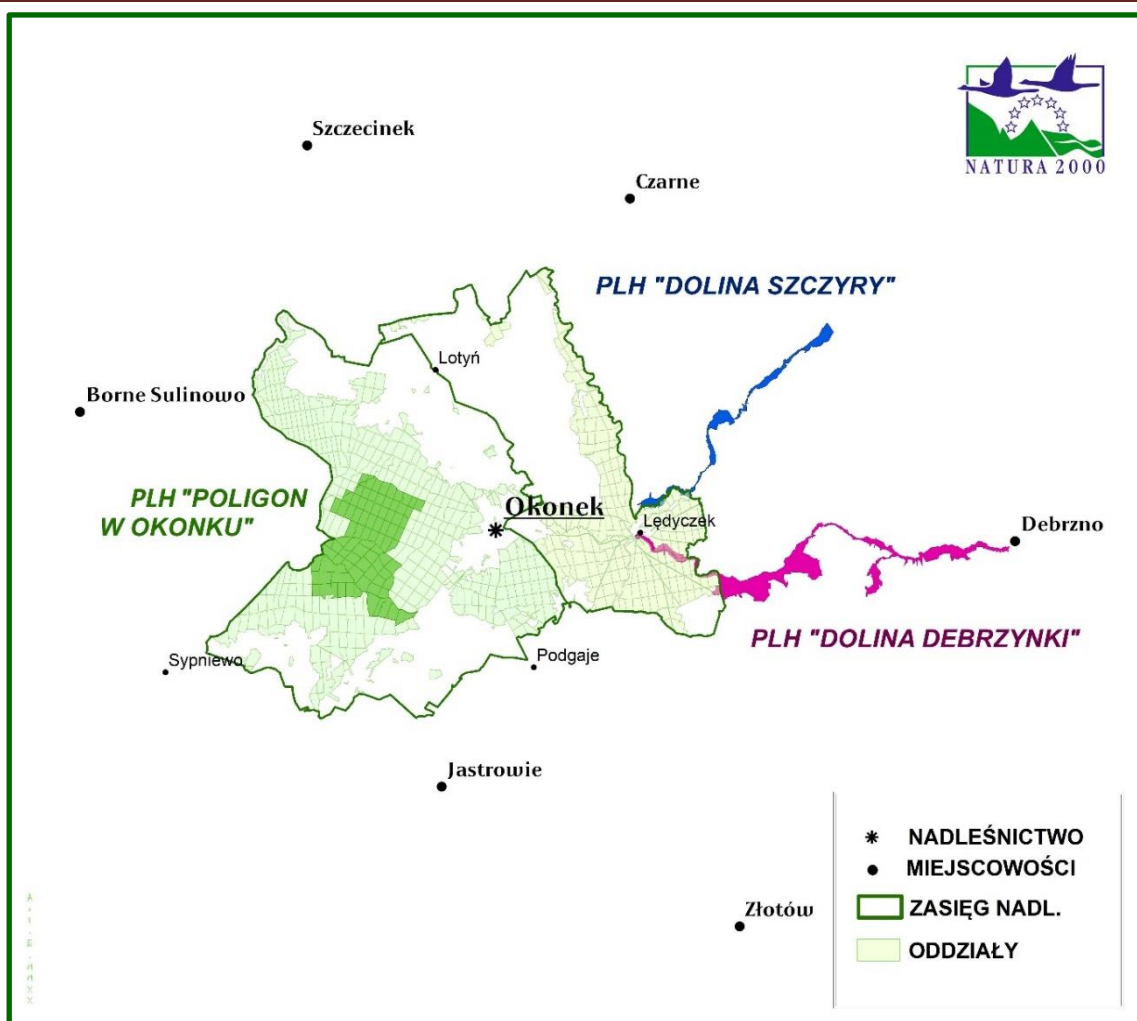
Według stanu na 01.01.2021 r. w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Okonek występują 3 obszary Natura 2000 mające znaczenie dla wspólnoty (OZW), specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO):

- PLH220066 „Dolina Szczyry”;
- PLH300021 „Poligon w Okonku”
- PLH300047 „Dolina Debrzynki”.

Charakterystyka obszarów, przedstawiona w dalszej części, opracowana została z wykorzystaniem danych i opisów zawartych w SDF-ach (*Standardowych Formularzach Danych*) dla obszarów.

Zestawienie powierzchni obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Okonek

Lp.	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Pow. całkowita	Pow. w zasięgu N-ctwa	Pow. w zarządzie Nadleśnictwa		
					las	grunty nieleśne	razem
1	2	3	4	5	[ha]		
6	7	8	9	10	11	12	13
1.	PLH220066	Dolina Szczyry	346,98	31,64	18,14	13,14	31,28
2.	PLH300021	Poligon w Okonku	2180,21	2180,21	1769,10	409,49	2178,59
3.	PLH300047	Dolina Debrzynki	920,87	121,07	39,79	57,97	97,76
RAZEM			3448,06	2332,92	1827,03	480,60	2307,63



Nadleśnictwo Okonek na tle obszarów Natura 2000

PLH220066 „Dolina Szczyry”

Obszar o powierzchni 346,98 ha położony jest na południowo-zachodnim skraju sandrowej równiny Borów Tucholskich. W części wschodniej dolina "wcina się" w krajobraz morenowy Pojezierza Krajeńskiego. Krajobraz ma charakter lekko falistej sandrowej równiny, ożywionej meandrującą doliną rzeki Szczyry, prawego dopływu rzeki Gwdy, należącej do zlewni Odry. Siedliska chronione skupione są w zasadzie prawie wyłącznie na dnie doliny rzecznej. Jedynie w części wschodniej na stokach doliny występuje kompleks buczyn, miejscami dobrze zachowanych.

Dolina rzeki Szczyry jest istotną ostoją torfowisk zasadowych i cennej entomofauny oraz flory z nimi związanych. Bogate populacje storczyków (*Dactylorhiza*) oraz czerwonończyka nieparka są efektem bardzo ekstensywnej gospodarki rolnej prowadzonej na tych terenach oraz w dużej mierze - niezakłóconych warunków

hydrologicznych. Na każdym kroku można tu spotkać ślady obecności bobrów, które bardzo pozytywnie wpływają na dobre uwodnienie ekosystemów.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Okonek znajduje się 9,1% powierzchni obszaru to jest 31,64 ha z czego na gruntach Nadleśnictwa – 31,28 ha, w tym:

- grunty leśne zalesione i niezalesione – 18,14 ha;
- grunty związane z gospodarką leśną – 0,00 ha;
- grunty nieleśne – 13,14 ha.

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo położone są w oddziałach:

- obręb Lędyczek – 68a-g, 69a, 70b-f, 71a,b, 72a,j.

W SDF-ie wg aktualizacji na listopad 2019 r. dla obszaru odnotowano 9 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (w tym 4 stanowiące przedmioty ochrony o znaczeniu ogólnym C), 2 gatunki ssaków, 4 gatunki bezkręgowców. Przedmioty ochrony oznaczono w tabelach przez zacieniowanie.

Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Dolina Szczyry” i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Ocena znaczenia ogólnego wg SDF	Pokrycie w całym obszarze [ha]	Na gruntach Nadleśnictwa**	
					Liczba pododdz. [szt.] pow./pkt	Ogólna pow. wyłączeń [ha] pow./pkt
1	2	3	4	5	6	7
1	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	D	2,49	-	-
2	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	D	3,99	2/ -	3,85/ -
3	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	C	180,56	-	-
4	9110	Kwaśne buczyny	C	11,28	-	-
5	9130	Żyzne buczyny	C	32,74	-	-
6	9160	Grąd subatlantycki	D	2,36	1/ -	0,72/ -
7	9190	Kwaśne dąbrowy	D	1,90	-	-
8	91D0*	Bory i lasy bagienne	D	4,38	-	-
9	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe	C	29,66	2/3	1,96/ -
Razem						6,53/ -

* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

** siedliska które były odnotowane do tej pory na podstawie INWENT 2007.

Siedliska przyrodnicze odnotowane w obszarze Natura 2000 „Dolina Szczyry” na terenie Nadleśnictwa Okonek obejmujące zasięgiem powierzchnię całego pododdziału (na podstawie INWENT 2007):

- 91E0 - oddz.: 68a,c;
- 9160 - oddz.: 72j;
- 6510 - oddz.: 70f, 71a,;
- 6430 - oddz.: 70c.

Siedliska przyrodnicze odnotowane w obszarze Natura 2000 „Dolina Szczyry” na terenie Nadleśnictwa Okonek jako siedliska punktowe (na podstawie INWENT 2007):

- 91E0 - oddz.: 68b, 69a, 71b;
- 6430 - oddz.: 68b, 69a, 71b.

W Planie Urządzania Lasu nie zawarto wskazań dla tych siedlisk. W przypadku potwierdzenia występowania siedliska przyrodniczego w trakcie uzupełnienia stanu wiedzy i zaplanowania dla niego działań ochronnych w PZO, działania te zostaną wdrożone przez Nadleśnictwo Okonek w wymaganych terminach.

Gatunki objęte art.4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

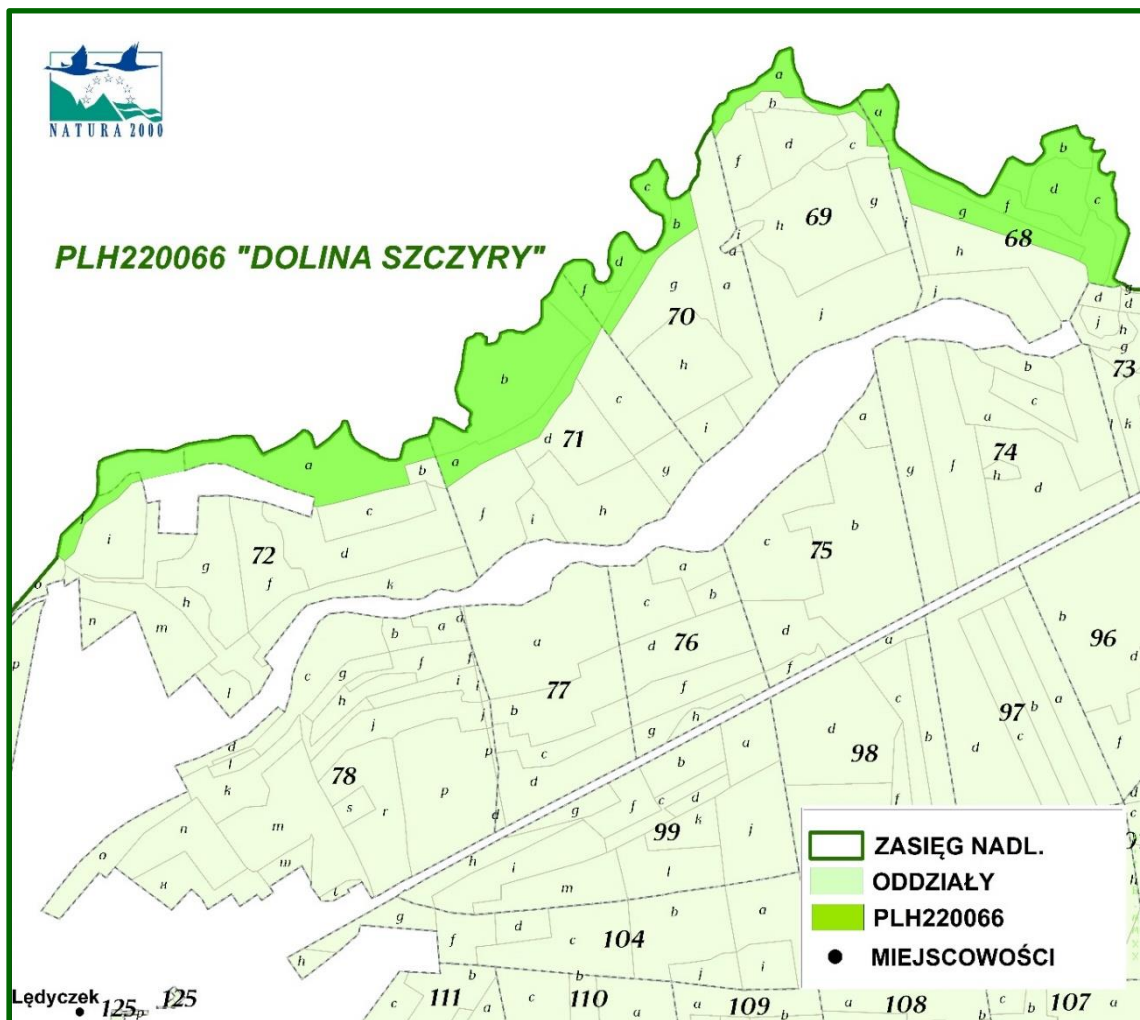
Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena znaczenia ogólnego
1	2	3	4
Ssaki			
1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	C
1355	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	D
Bezkręgowce			
1014	Poczwarówka zwężona	<i>Vertigo angustior</i>	C
1037	Trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	D
1060	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	B
4038	Czerwończyk fioletek	<i>Lycaena helle</i>	B

Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie w SOO „Dolina Szczyry” zlokalizowane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Okonek zajmują łącznie 0,72 ha, czyli ok. 6,1% powierzchni gruntów leśnych zalesionych obszaru.

Obszar Natura 2000 „Dolina Szczyry” nie posiada planu zadań ochronnych.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Okonek uwzględnia ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych opierając się na stosownych ustawach, rozporządzeniach i innych obowiązujących dokumentach dotyczących obszarów N2000.



SOO „Dolina Szczyry” w zasięgu Nadleśnictwa Okonek

PLH300021 „Poligon w Okonku”

Obszar o powierzchni 2180,21 ha obejmuje teren dawnego poligonu w Okonku. Są to rozległe przestrzenie bezleśne, pokryte wrzosowiskami i murawami napiaskowymi. Część terenu została zalesiona, jednak znaczne przestrzenie wrzosowisk są świadomie i czynnie chronione przez administrację leśną (m. in. usuwanie nalotu drzew i krzewów).

Jest to jeden z lepiej zachowanych w Polsce obszarów otwartych, rozległych wrzosowisk. Obszar ważny dla bezkręgowców (stanowisko pływaka szerokobrzeżka

Dytiscus latissimus). W obszarze stwierdzono występowanie 11 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 4 gatunki z Załącznika II. W granicach obszaru znajdują się też: stanowisko dziewięcisiu bezłodygowego na Egipskiej Górze, przełom rzeczki Czarnej ze zjawiskami źródłkowymi, rozległe torfowisko w dolinie Czarnej (z elementami mechowiskowymi) na zachód od Okonka, fragmenty cennych olsów ze starymi drzewostanami.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Okonek znajduje się 100,0% powierzchni obszaru to jest 2180,21 ha z czego na gruntach Nadleśnictwa – 2178,59 ha, w tym:

- grunty leśne zalesione i niezalesione – 1714,00 ha;
- grunty związane z gospodarką leśną – 55,10 ha;
- grunty nieleśne – 409,49 ha.

Położone są w oddziałach:

obręb Okonek – 140-148, 162-169, 182-190, 201-210, 220-226, 239-242, 247-260, 264-276, 283-285, 286a,b,~a~c, 287, 288, 296-300, 302d,~b, 306b-d,~f,~g.

W SDF-ie wg aktualizacji na listopad 2019 r. dla obszaru odnotowano 11 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (w tym 9 stanowiących przedmioty ochrony o znaczeniu ogólnym A, B lub C), 3 gatunki ssaków i 2 gatunki bezkręgowców. Przedmioty ochrony oznaczono w tabelach przez zacieniowanie.

Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Poligon w Okonku” i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Ocena znaczenia ogólnego wg SDF	Pokrycie w całym obszarze [ha]	Na gruntach Nadleśnictwa**	
					Liczba pododdz. [szt.]	Ogólna pow. wyłączeń [ha]
1	2	3	4	5	6	7
1	2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	B	43,60	-	-
2	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne***	C	21,80	3	0,64
3	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników***	B	10,90	-	-
4	4030	Suche wrzosowiska	A	436,04	16	233,27
5	6120*	Ciepolubne, śródlądowe murawy napiaskowe	C	2,18	-	-
6	6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe	C	10,90	-	-
7	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	D	21,80	-	-

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Ocena znaczenia ogólnego wg SDF	Pokrycie w całym obszarze [ha]	Na gruntach Nadleśnictwa**	
					Liczba pododdz. [szt.]	Ogólna pow. wyłączeń [ha]
1	2	3	4	5	6	7
8	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	C	2,18	4	2,72
9	7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion	D	1,09	-	-
10	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	B	545,05	2	1,25
11	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródłiskowe	C	106,39	17	90,62
Razem						328,50

* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

** W tabeli ujęto siedliska przyrodnicze na podstawie przeprowadzonej w 2019 r. weryfikacji siedlisk na obszarze Natura 2000, protokół odbioru z dnia 26 września 2019 r.

*** Zgodnie z PZO z listopada 2019 r. zaplanowano usunięcie siedlisk z listy przedmiotów ochrony.

Zestawienie siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa w zasięgu SOO „Poligon w Okonku” znajduje się w Programie Ochrony Przyrody w załączniku nr 12.1.

Gatunki objęte art.4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena znaczenia ogólnego
1	2	3	4
Ssaki			
1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	D
1352	Wilk	<i>Canis lupus</i>	B
1355	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	D
Bezkręgowce			
1042	Zalotka większa	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	C
1081	Pływak szerokobrzeżek	<i>Dytiscus latissimus</i>	B

Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie w SOO „Poligon w Okonku” zajmują łącznie 160,65 ha, czyli ok. 19,9% powierzchni gruntów leśnych zalesionych obszaru.

Zestawienie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich wg siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w SOO „Poligon w Okonku”

Kod siedliska	Powierzchnia > 100 lat [ha]	Powierzchnia siedliska [ha]	% siedliska
1	2	3	4
9110	7,30	7,30	100,0
91E0	90,62	69,04	76,2
RAZEM	97,92	76,34	78,0

Obszar Natura 2000 „Poligon w Okonku” posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Poligon w Okonku” PLH300021 (Dz. Urz. Woj. Zach., 2018 r. poz. 5192). W załącznikach do planu zadań ochronnych zidentyfikowano oraz określono sposoby eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu i ochrony gatunków zwierząt oraz ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze. Określono także cele działań ochronnych wraz z konkretnymi działaniami ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie.

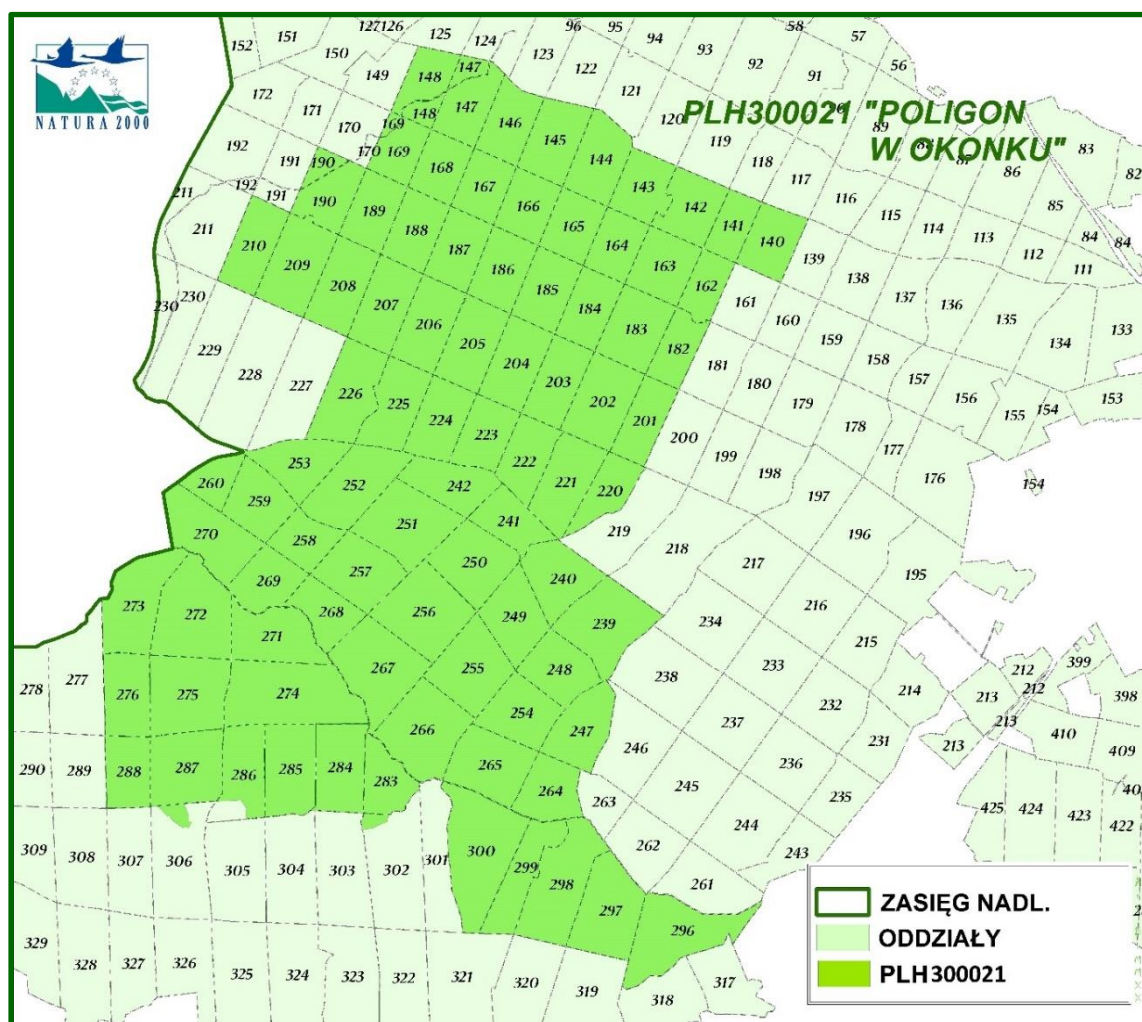
Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Okonek uwzględnia zapisy z załączników zawartych w planie zadań ochronnych dla obszaru „Poligon w Okonku”.

Powierzchnia obszaru SOO „Poligon w Okonku” po proponowanej korekcie zmiany granicy

Lp.	Nazwa	Akt prawny	Rok uznania	[ha]	
				wg aktualnego aktu	wg planu u.l. na stan: 1.01.2021 r.
1	2	3	4	5	6
1.	„Poligon w Okonku”	DECYZJA KOMISJI z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C (2008/8039) (2009/93/WE)	2009	2180,21	2179,94

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono potrzebę drobnej korekty granicy obszaru i dopasowania do jej faktycznego przebiegu w terenie. Korekta przebiegu

granicy (powiększanie/pomniejszanie/zmiana konturu) jest dopuszczalna tylko w przypadkach likwidacji błędów - np. rysowniczych, przedmiot ochrony poza granicami, przedmiot ochronnie występował na danym terenie. Propozycja zmiany - korekty konturu obszaru N2000 „Poligon w Okonku” położonego w Nadleśnictwie Okonek, podyktowana jest głównie błędami rysowniczymi. Obecny przebieg granicy obszaru uniemożliwiał terenową lokalizację jego przebiegu. Proponowana korekta zmiany granicy pozwoli na poprowadzenie niektórych odcinków granicy obszaru po granicach działek ewidencyjnych oraz po powierzchniowym podziale oddziałów leśnych - czyli trwałych szczegółach terenowych i łatwych do lokalizacji. Korekta w powierzchni obszaru wynosić będzie 0,27 ha, powierzchnia siedlisk przyrodniczych w obszarze nie ulegnie zmianie.



SOO „Poligon w Okonku” w zasięgu Nadleśnictwa Okonek

PLH300047 „Dolina Debrzynki”

Obszar o powierzchni 920,87 ha obejmuje istotny pod względem występowania siedlisk Natura 2000 odcinek niewielkiej rzeki Debrzynki, dopływu Gwdy. Krawędzie porośnięte są przeważnie starodrzewiem bukowym. Wzdłuż krawędzi doliny zachowały się także dobrze zachowane wiszące torfowiska źródłiskowe. W dolinie występują torfowiska soligeniczne przepływowe, w przeszłości użytkowane jako łąki, obecnie tylko sporadycznie koszone, zarastające szuwarami oraz ziołoroślami. Na znacznym odcinku dobrze zachowała się naturalna strefowość roślinności.

Obszar zawiera zwarte skupienia cennych siedlisk przyrodniczych: dobrze zachowanych torfowisk soligenicznych (alkalicznych) i łąk na tych torfowiskach; fragmenty łągów nadrzecznych i źródłiskowych, a na zboczach doliny rzecznej kompleks buczyn i grądów subatlantyckich (z drzewostanami bukowymi).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Okonek znajduje się 13,1% powierzchni obszaru to jest 121,07 ha z czego na gruntach Nadleśnictwa – 97,76 ha, w tym:

- grunty leśne zalesione i niezalesione – 39,25 ha;
- grunty związane z gospodarką leśną – 0,54 ha;
- grunty nieleśne – 57,97 ha.

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo położone są w oddziałach:

obręb Lędyczek – 123i, 124f, 125k,l, 126a,b,j,n, 138a,b, 139a-c,~a,~c, 140a, 153a,b,i-k, 154a,~a, 155a,~a, 168a-j,r,s,~b, 169a-c,~b, 170a,f,~c, 184a,f,g-k,~d,~f.

W SDF-ie wg aktualizacji na listopad 2019 r. dla obszaru odnotowano 8 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (wszystkie o znaczeniu ogólnym B lub C), 2 gatunki ssaków, 4 gatunki bezkręgowców oraz 2 rośliny. Przedmioty ochrony oznaczono w tabelach przez zacieniowanie.

Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Dolina Debrzynki” i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Ocena znaczenia ogólnego wg SDF	Pokrycie w całym obszarze [ha]	Na gruntach Nadleśnictwa**	
					Liczba pododdz. [szt.] pow./pkt	Ogólna pow. wyłączeń [ha] pow./pkt
1	2	3	4	5	6	7
1	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	C	13,81	- /3	- / -
2	6430	Ziołorośla górskie i ziołorośla	C	27,63	- /6	- / -

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Ocena znaczenia ogólnego wg SDF	Pokrycie w całym obszarze [ha]	Na gruntach Nadleśnictwa**	
					Liczba pododdz. [szt.] pow./pkt	Ogólna pow. wyłączeń [ha] pow./pkt
1	2	3	4	5	6	7
		nadrzeczne				
3	7220*	Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	B	0,46	-	-
4	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	B	0,92	- / 1	- / -
5	9110	Kwaśne buczyny	C	73,67	-	-
6	9130	Żyzne buczyny	C	230,23	1/ -	1,24/ -
7	9160	Grąd subatlantycki	C	92,09	-	-
8	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe	C	41,44	- /1	- / -
Razem						1,24/ -

*siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

** siedliska które były odnotowane do tej pory na podstawie INWENT 2007.

Siedliska przyrodnicze odnotowane w obszarze Natura 2000 „Dolina Debrzynki” na terenie Nadleśnictwa Okonek obejmujące zasięgiem powierzchnię całego pododdziału (na podstawie INWENT 2007):

- 9130 - oddz.: 184h.

Siedliska przyrodnicze odnotowane w obszarze Natura 2000 „Dolina Debrzynki” na terenie Nadleśnictwa Okonek jako siedliska punktowe (na podstawie INWENT 2007):

- 91E0 - oddz.: 126a,j, 139a, 140a;

- 3150 - oddz.: 124f, 125k, 138a;

- 6430 - oddz.: 123i, 124f, 126a,j, 139a, 140a;

- 6510 - oddz.: 123i, 138a;

- 7230 - oddz.: 123i.

W Planie Urządzania Lasu nie zawarto wskazań dla tych siedlisk. W przypadku potwierdzenia występowania siedliska przyrodniczego w trakcie uzupełnienia stanu wiedzy i zaplanowania dla niego działań ochronnych w PZO, działania te zostaną wdrożone przez Nadleśnictwo Okonek w wymaganych terminach.

Gatunki objęte art.4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

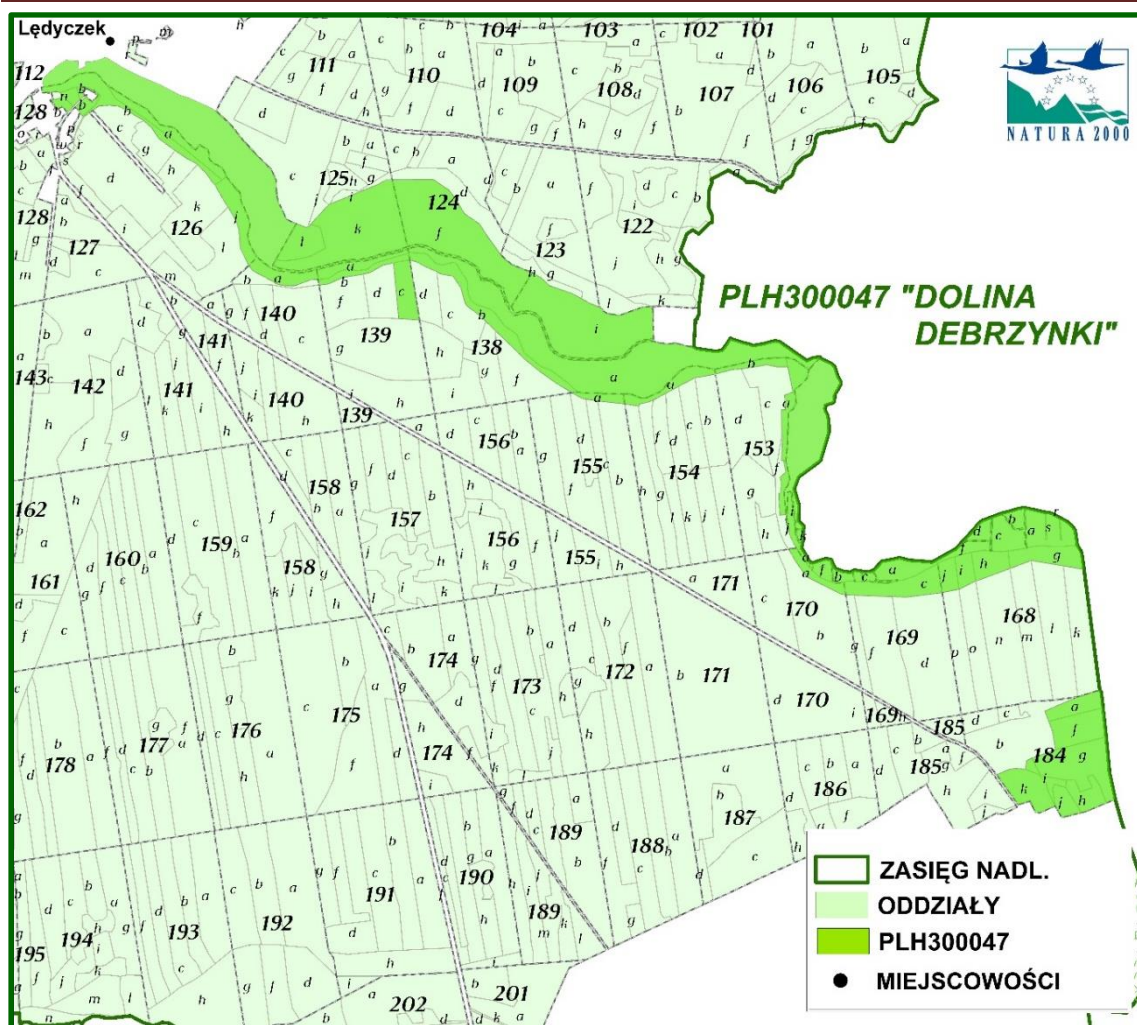
Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena znaczenia ogólnego
1	2	3	4
Ssaki			
1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	C
1355	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	C
Bezkręgowce			
1014	Poczwarówka zwężona	<i>Vertigo angustior</i>	B
1016	Poczwarówka jajowata	<i>Vertigo moulisiana</i>	A
1042	Zalotka większa	<i>Leucorhinia pectoralis</i>	C
1060	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	C
Rośliny			
1528	Skalnica torfowiskowa	<i>Saxifraga hirculus</i>	B
6216	Haczykowiec błyszczący	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	D

Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie w SOO „Dolina Debrzynki” zlokalizowane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Okonek nie występują.

Obszar Natura 2000 „Dolina Debrzynki” nie posiada planu zadań ochronnych.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Okonek uwzględnia ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych opierając się na stosownych ustawach, rozporządzeniach i innych obowiązujących dokumentach dotyczących obszarów N2000.



SOO „Dolina Debrzynki” w zasięgu Nadleśnictwa Okonek

3.3.4. Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Na terenie Nadleśnictwa Okonek znajduje się 1 użytek ekologiczny „Żurawina”.

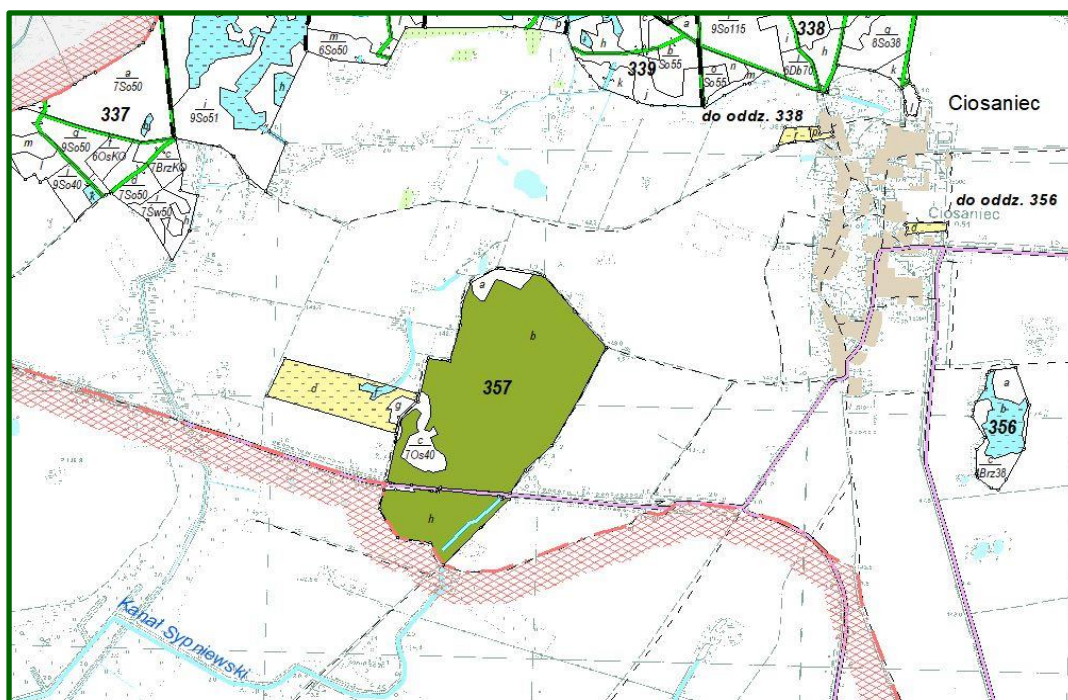
Użytek ekologiczny „Żurawina” położony na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Lp.	Nazwa	Akt prawny	Rok uznania	[ha]	
				Wg aktualnego aktu	Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo wg planu u.l. na stan: 1.01.2021 r.
1	2	3	4	5	6
1.	„Żurawina”	Uchwała nr XII/65/2011 Rady Miejskiej w Okonku z dnia 28 czerwca 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 253, poz. 3990)	2011	48,73	48,02

Celem ochrony użytku jest zachowanie panujących dotychczas stosunków wodnych oraz umożliwienie rozwoju istniejącego zespołu roślinno-glebowego.

Wykaz pododdziałów użytku ekologicznego na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Lp	Położenie		[ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis
	Adres leśny	Leśnictwo <i>Gmina</i>			
1	2	3	4	5	6
1	08-05-2-09-357 -b -00	Ciosaniec <i>Okonek obszar wiejski</i>	39,98	E-N	Zadrzew. So V kl. wieku, Brz, Ol, So, Os II-IV kl. wieku oraz Ol, Brz, Os w I kl. wieku; Zakrzew. Wb na 50%
2	08-05-2-09-357 -h -00		8,04	E-N	Zadrzew. So, Św V kl. wieku, Brz, Ol, So, Db, Os III-IV kl. wieku oraz Brz, Os w II kl. wieku; Zakrzew. Kru, Jrz, Bez cz. na 60%
Razem			48,02		



Użytek ekologiczny „Żurawina”

3.3.5. Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Okonek do pomników przyrody zaliczono 4 drzewa i 1 głaz narzutowy.

Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Lp	Podstawa prawna	POŁOŻENIE		OPIS OBIEKTU				
		oddz. Pododdz.	Leśnictwo Gmina	gatunek	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny
1	2	3	4	5	6	7	8	9
POMNIKI PRZYRODY OŻYWIONEJ								
1	Rozporządzenie Nr 9/97	150 b	Marianowo Okonek obszar wiejski	Dąb szypułkowy „Łukasz”	270	424	27	2
2	Woj. Piłskiego z dnia 6.10.1997 r. (Dz. Urz. Nr 31 poz.	150 k		Dąb szypułkowy „Czesław” - martwe	270	482	26	5

Lp	Podstawa prawna	POŁOŻENIE		OPIS OBIEKTU				
		oddz. Pododdz.	Leśnictwo <i>Gmina</i>	gatunek	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	137)	325 k	Pniewo <i>Okonek obszar wiejski</i>	Buk zwyczajny „Mieczysław”	270	410	38	2
4	Uchwała Nr LX/338/2014 Rady miejscowej w Okonku z dnia 29 kwietnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. 2014. Poz. 3352)	226 b	Marianowo <i>Okonek obszar wiejski</i>	Buk zwyczajny „Komendant”	270	450	26	3
POMNIKI PRZYRODY NIEOŻYWIONEJ								
1	Głaz narzutowy	401 d	Racibórz <i>Okonek obszar wiejski</i>	-	-	11,5	2,1	-

Stan zdrowotny pomników przyrody ożywionej przedstawiony jest liczbowo wg uproszczonej skali Pacyniaka i Smólskiego:

- 1 – oznacza drzewo zdrowe, bez ubytków i obecności szkodników;
- 2 – oznacza drzewo z częściowo obumierającymi cieńszymi gałęziami w wierzchołkowej partii korony, z pojedynczymi szkodnikami;
- 3 – drzewo mające w 50% obumarłą koronę lub pień, w znacznym stopniu zaatakowane przez szkodniki;
- 4 – drzewo mające w 70% obumarłą koronę lub pień, z dużymi ubytkami tkanki drzewnej;
- 5 – drzewo mające w ponad 70% obumarłą koronę lub pień, z licznymi dziuplami oraz martwe.

3.3.6. Ochrona gatunkowa

Ochrona gatunkowa obejmuje okazy gatunków oraz siedliska i ostoje roślin, zwierząt i grzybów. Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Pełna lista gatunków chronionych, występujących na terenie Nadleśnictwa Okonek nie jest znana, ze względu na brak specjalistycznych opracowań florystycznych i faunistycznych, obejmujących całą powierzchnię Nadleśnictwa.

Dane przedstawione w dalszej części są wynikiem m.in. obserwacji dokonanych przez pracowników BULiGL w trakcie terenowych prac urządzeniowych, inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i gatunków Natura 2000 wykonanych w 2007 roku, jak również na podstawie dokumentacji do PZO i całorocznego monitoringu prowadzonego w terenie przez pracowników Nadleśnictwa oraz list zamieszczonych w waloryzacjach gmin z terenu Nadleśnictwa.

Zestawienie gatunków podlegających ochronie gatunkowej na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Grupa organizmów	Gatunki objęte ochroną ścisłą	Gatunki objęte ochroną częściową	Razem	Gatunki wymienione w załącznikach Dyrektyw EU*
1	2	3	4	5
Porosty	1	7	8	-
Widłaki	-	2	2	-
Mchy	-	15	15	-
Rośliny naczyniowe	9	8	17	-
Owady	6	11	17	4
Pająki	-	1	1	-
Ślimaki	2	1	3	2
Płazy	6	6	12	2
Gady	-	5	5	-
Ptaki	74	2	76	18

Grupa organizmów	Gatunki objęte ochroną ścisłą	Gatunki objęte ochroną częściową	Razem	Gatunki wymienione w załącznikach Dyrektyw EU*
1	2	3	4	5
Ssaki	8	8	16	3

*Gatunki z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej i z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej

a) Rośliny chronione

Na gruntach Nadleśnictwa Okonek stwierdzono stanowiska **34** gatunków roślin i **8** gatunków porostów objętych prawną ochroną, w tym: **10** – ścisłą, **32** – częściową.

Gatunki roślin chronionych występujące na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Lp.	GATUNEK: NAZWA POLSKA <i>nazwa łacińska</i>	Lokalizacja: oddział, pododdział 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Liczba wyłączeń	Status ochronności		NATURA 2000
				ochrona ścisła	ochrona częściowa	
1	2	3	4	5	6	7
POROSTY						
1	Brodaczka kępkowa <i>Usnea hirta</i>	2 – rezerwat.	1		cz	
2	Chrobotek leśny <i>Cladina arbuscula</i> <i>ssp.arbuscula</i>	2 – rezerwat.	1		cz	
3	Chrobotek smukły <i>Cladina ciliata</i> var. <i>tenuis</i>	2 – rezerwat.	1		cz	
4	Odrożnica mączysta <i>Ramalina farinacea</i>	2 – rezerwat.	1		cz	
5	Pustulka rurkowata <i>Hypogymnia tubulosa</i>	2 – rezerwat.	1		cz	
6	Pawężnica węgierska <i>Peltigera ponjensis</i>	2 – rezerwat.	1	ś		
7	Płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	2 – rezerwat.	1		cz	
8	Wabnica kielichowata <i>Pleurosticta acetabulum</i>	2 – rezerwat.	1		cz	
WIDŁAKI						
1	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	2 – rezerwat, 121a.	2		cz	
2	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	2 – 272c, 277h,m, 278b, 289d, 291f, 310h, 357b, 306g, 307a, 308a, 355a,b,o, 394b.	15		cz	
MCHY						
1	Krzywoszczeć torfowa <i>Campylopus pyriformis</i>	2 – rezerwat.	1		cz	

Lp.	GATUNEK: NAZWA POLSKA <i>nazwa łacińska</i>	Lokalizacja: oddział, pododdział 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Liczba wyłączeń	Status ochronności		NATURA 2000
				ochrona ścisła	ochrona częściowa	
1	2	3	4	5	6	7
2	Mokradoszka zastrzona <i>Calliergonella cuspidata</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
3	Brodawkowiec jasnozielony <i>Pseudoscleropodium purum</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
4	Próchniczek błotny <i>Aulacomium palustre</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
5	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
6	Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>	2 – rezerwat, 63a, 65f, 176c, 355b,d,o, 420i.	7		CZ	
7	Torfowiec spiczastolistny <i>Sphagnum cuspidatum</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
8	Torfowiec ząbkowany <i>Sphagnum denticulatum</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
9	Torfowiec frędzlowaty <i>Sphagnum fimbriatum</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
10	Torfowiec zanurzony <i>Sphagnum inundatum</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
11	Torfowiec brodawkowaty <i>Sphagnum papillosum</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
12	Torfowiec okazały <i>Sphagnum riparium</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
13	Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
14	Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
15	Widłoząb miotlasty <i>Dicranum scoparium</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
ROŚLINY NACZYNIOWE						
1	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	2 – 14d, 355l,m,o, 357b	5		CZ	
2	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	2 – 96c, 99i, 199a, 337f	4		CZ	
3	Dziewięcśl bezłodygowy <i>Carlina acaulis</i>	2 – 224g	1		CZ	
4	Goździk pyszny <i>Dianthus superbus</i>	2 – 325f	1	ś		
5	Grzybień białe <i>Nymphaea alba</i>	2 – 357b	1		CZ	
6	Jarząb brekinia <i>Sorbus torminalis</i>	1 – 28a 2 – 96c, 237i	3	ś		
7	Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>	2 – rezerwat, 226f, 227a, 228a, 229b, 230h, 253a,c	8		CZ	

Lp.	GATUNEK: NAZWA POLSKA <i>nazwa łacińska</i>	Lokalizacja: oddział, pododdział 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Liczba wyłączeń	Status ochronności		NATURA 2000
				ochrona ścisła	ochrona częściowa	
1	2	3	4	5	6	7
8	Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>	1 – 138a	1	ś		
9	Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	2 - rezerwat	1	ś		
10	Pływacz drobny <i>Utricularia minor</i>	2 - 164b	1	ś		
11	Podejrzon księżycowy <i>Botrychium lunaria</i>	2 - 143a, 208g, 209b,f	4	ś		
12	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	1 – 2a 2 – 220d, 221d,f	4		cz	
13	Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	2 – 14d, 65f, 143b, 164b, 357b, 380d, 406h	7	ś		
14	Skalnica torfowiskowa <i>Saxifraga hirculus</i>	1 – 138a	1	ś		
15	Storczyk krwisty <i>Dactylorhiza incarnata</i>	1 – 37a, 124f, 138a	3		cz	
16	Storczyk szerokolistny <i>Dactylorhiza majalis</i>	1 – 123i, 138a	2	ś		
17	Wawrzynek wilczełyko <i>Daphne mezereum</i>	1 – 83i,j,p, 84j,k, 89b, 91b, 92c 2 – 271c,d, 272c,f, 274b,c,d, 275a,b,c, 276a,f, 287c,f, 288a, 296a, 317d	25		cz	

Objaśnienia:

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin:

- ś – gatunek objęty ochroną ścisłą,
- cz – gatunek objęty ochroną częściową.

b) Zwierzęta chronione

Na terenie Nadleśnictwa Okonek stwierdzono występowanie **130** gatunków zwierząt objętych prawną ochroną, w tym: **17 owadów, 1 pająk, 3 ślimaki, 12 płazów, 5 gadów, 76 ptaków i 16 ssaków.**

Gatunki zwierząt chronionych na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
-----	--------------------------------	---	----------------	--

1	2	3	4	5
BEZKRĘGOWCE				
OWADY				
1.	Biegacz szykowny <i>Carabus nitens</i>	Torfowiska, wilgotne lasy, zarośla.	cz	
2.	Biegacz gładki <i>Carabus glabratus</i>	Wilgotne lasy.	cz	
3.	Biegacz skórzasty <i>Carabus coriaceus</i>	Lasy sosnowe.	cz	
4.	Czerwończyk nieparek (1) <i>Lycaena dispar</i>	1 – 71a,b, 72a,b, 79g,k, 81b, 82c; 2 – 241a, 247b, 249a, 255a, 266a.	s	SOO
5.	Czerwończyk fioletek (1) <i>Lycaena helle</i>	1 – 71a,b.	s	SOO
6.	Mrówka ćmawa (4) <i>Formica polyctena</i>	Spotykana na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
7.	Mrówka rudnica (ruda) (4) <i>Formica rufa</i>	Spotykana na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
8.	Pływak szerokobrzeżek (1) <i>Dytiscus latissimus</i>	2 – rezerwat.	s	SOO
9.	Straszka północna (1) <i>Sympecma paedisca</i>	2 – rezerwat.	cz	
10.	Trzmiel gajowy (1) <i>Bombus lucorum</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
11.	Trzmiel leśny <i>Bombus pratorum</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
12.	Trzmiel paskowany <i>Bombus subterraneus</i>	Gatunek spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
13.	Trzmiel szary <i>Bombus veteranus</i>	2 – rezerwat.	cz	
14.	Trzmiel tajgowy <i>Bombus jonellus</i>	2 – rezerwat.	cz	
15.	Zalotka białoczelna (1) <i>Leucorrhinia caudalis</i>	2 – rezerwat.	s	
16.	Zalotka spłaszczone (1) <i>Leucorrhinia caudalis</i>	2 – rezerwat.	s	
17.	Zalotka większa (1) <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2 – 126j, 142a,b, 143b, 144c, 163a, 164b.	s	SOO
PAJĄKI				
1.	Poskocz krasny <i>Eresus niger</i>	2 – rezerwat.	cz	
ŚLIMAKI				
1.	Ślimak winniczek (4) <i>Helix pomatia</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
2.	Poczwarówka jajowata <i>Vertigo moulinsiana</i>	1 – 124f, 138a.	s	SOO
3.	Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	1 – 71b, 124f; 2 – 286a.	s	SOO

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
KRĘGOWCE				
PŁAZY				
1.	Grzebiuszka ziemna (1) <i>Pelobates fuscus</i>	2 – rezerwat.	s	
2.	Kumak nizinny (1) <i>Bombina bombina</i>	1 – 119h, 120g; 2 – 57i, 58k, 86b, 147b, 359g, 365c, 415g.	s*	SOO
3.	Rzekotka drzewna (1) <i>Hyla arborea</i>	2 – rezerwat.	s*	
4.	Ropucha paskówka (1) <i>Epidaleia calamita</i>	2 – rezerwat.	s	
5.	Ropucha szara (1) <i>Bufo bufo</i>	2 – rezerwat.	cz	
6.	Traszka grzebieniasta (1) <i>Triturus cristatus</i>	1 – 119h, 120g; 2 – 59g.	s*	SOO
7.	Traszka zwyczajna (1) <i>Triturus vulgaris</i>	2 – rezerwat.	cz	
8.	Żaba jeziorkowa (1) (4) <i>Pelophylax lessonae</i> (<i>Rana lessonae</i>)	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	cz	
9.	Żaba moczarowa (1) <i>Rana arvalis</i>	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	s	
10.	Żaba śmieszka (1) (4) <i>Pelophylax ridibundus</i> (<i>Rana ridibunda</i>)	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	cz	
11.	Żaba trawna (1) <i>Rana temporaria</i>	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	cz	
12.	Żaba wodna (1) (4) <i>Pelophylax esculentus</i> (<i>Rana esculenta</i>)	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	cz	
GADY				
1.	Jaszczurka zwinka (1) <i>Lacerta agilis</i>	Spotykana na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
2.	Jaszczurka żyworodna(1) <i>Zootoca vivipara</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
3.	Padalec zwyczajny (1) <i>Anguis fragilis</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
4.	Zaskroniec zwyczajny (1) <i>Natrix natrix</i>	Teren całego Nadleśnictwa.	cz	
5.	Żmija zygzakowata (1) (4)	Teren całego Nadleśnictwa.	cz	

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
	<i>Vipera berus</i>			
PTAKI				
1.	Bąk (2) <i>Botaurus stellaris</i>	Zbiorniki wodne z szerokimi szuwarami: jeziora, stawy, starorzecza, torfowiska, trzcinowiska.	s	OSO
2.	Blotniak łąkowy (2)(3) <i>Circus pygargus</i>	Otwarte przestrzenie, łąki i bagna.	s*	OSO
3.	Blotniak stawowy (2)(3) <i>Circus aeruginosus</i>	Trzcinowiska wokół jezior i stawów, torfowiska z zaroślami wierzbowymi. 2 – rezerwat.	s*	OSO
4.	Bocian biały (2) <i>Ciconia ciconia</i>	Miejscowości na terenie całego Nadleśnictwa.	s*	OSO
5.	Bocian czarny (2)(3) <i>Ciconia nigra</i>	Widziany w okolicach Leśnictwa Ciosaniec.	s*,0	OSO
6.	Brzeczka (2) <i>Locustella luscinioides</i>	Rozległe trzcinowiska, zarośnięte brzegi jezior i innych zbiorników wodnych. Może również występować w nadrzecznych zaroślach wierzbowych.	s	
7.	Czajka (2) <i>Vanellus vanellus</i>	Bagna, wilgotne łąki, pastwiska, spuszczone stawy i brzegi zbiorników wodnych, jak również na suchych polach uprawnych, przy czym w pobliżu musi znajdować się woda.	s*	
8.	Czarnogłówka (2) <i>Parus montanus</i>	Młode lasy sosnowe i sosnowo-świerkowe.	s	
9.	Czubatka (2) <i>Lophophanes cristatus</i>	Drzewa iglaste preferuje stare bory sosnowe i świerkowe, również lasy mieszane.	s	
10.	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	Różnego rodzaju zbiorniki wodne, doliny rzeczne, bagna, stawy. 2 – rezerwat.	cz	
11.	Czapla biała (2) <i>Ardea alba</i>	Duże obszary trzcin, obrzeża jezior i stawów hodowlanych, tereny zalewowe, bagna.	s	OSO
12.	Derkacz (2) <i>Crex crex</i>	Wilgotne łąki z wysoką roślinnością zielną i kępami krzewów, pola uprawne oraz suchsze miejsca na bagnach.	s*	OSO
13.	Drozd śpiewak (2) <i>Turdus philomelos</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
14.	Dzierzba gąsiorek (2) <i>Lanius collurio</i>	Brzegi lasów, młodniki i otwarte przestrzenie. 2 – rezerwat.	s	OSO
15.	Dzięcioł czarny (2) <i>Dryocopus martius</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s*	OSO
16.	Dzięcioł duży (2) <i>Dendrocopos major</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
17.	Dzięcioł średni (2)	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s*	OSO

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
	<i>Dendrocopos medius</i>			
18.	Dzięcioł zielony (2) <i>Picus viridis</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s*	
19.	Dzięciołek (2) <i>Dendrocopos minor</i>	Spotykana na terenie całego nadleśnictwa.	s	
20.	Dziwonia (2) <i>Carpodacus erythrinus</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
21.	Dudek zwyczajny (2) <i>Upupa epops</i>	Skraje starych prześwietlonych drzewostanów liściastych i aleje drzew w pobliżu rowów, pól i ugorów w obrębie terenów otwartych.	s*	
22.	Gągoł (2) <i>Bucephala clangula</i>	Ze względu na znaczną liczbę śródlęsnych oczek wodnych i jezior. 2 – rezerwat.	s*	
23.	Jaskółka dymówka (2) <i>Hirundo rustica</i>	2 – rezerwat.	s	
24.	Jastrząb (2)(3) <i>Accipiter gentilis</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
25.	Kania czarna (2)(3) <i>Milvus migrans</i>	Lasy w pobliżu bagien i otwartych wód. Brak stref nie stwierdzono łęgów.	s*,0	OSO
26.	Kania ruda (2)(3) <i>Milvus milvus</i>	Lasy przy polach, w pobliżu rzek i stawów. Brak stref nie stwierdzono łęgów.	s*,0	OSO
27.	Kobuz (2)(3) <i>Falco subbuteo</i>	Obrzeża starych lasów, głównie sosnowych, i świetlistych drzewostanów w pobliżu pól, łąk, terenów podmokłych. 2 – rezerwat.	s*	
28.	Kokoszka (2) <i>Gallinula chloropus</i>	Zbiorniki wodne o zróżnicowanej wielkości z gęstą roślinnością podwodną oraz nadwodną.	s	
29.	Kos (2) <i>Turdus merula</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
30.	Krakwa (2) <i>Anas strepera</i>	Bogato zarośnięte zbiorniki stojącej wody.	s*	
31.	Krogulec (2)(3) <i>Accipiter nisus</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
32.	Kruk (2) <i>Corvus corax</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
33.	Kszyk (2)(3) <i>Gallinago gallinago</i>	Bagna, mokradła, torfowiska, jeziora, brzegi strumieni, rowy melioracyjne i podmokłe łąki.	s	
34.	Kukułka (2) <i>Cuculus canorus</i>	Spotykana na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
35.	Lelek (2) <i>Caprimulgus europaeus</i>	Suche, świetliste bory sosnowe w pobliżu łąk, pól, polan, zrębów, młodników. 2 – rezerwat.	s	OSO

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
36.	Łabędź krzykliwy (2) <i>Cygnus cygnus</i>	Duże jeziora z pasem trzcin, śródleśne jeziora, moczary, stawy.	s	
37.	Łabędź niemy (2) <i>Cygnus olor</i>	Gatunek spotykany na większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	s	
38.	Łozówka (2) <i>Acrocephalus palustris</i>	2 – rezerwat.	s	
39.	Muchołówka mała (2) <i>Ficedula parva</i>	Stare liściaste lasy o bogatym podszybie.	s	OSO
40.	Myszołów (2)(3) <i>Buteo buteo</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa; 2 – rezerwat.	s	
41.	Oknówka (2) <i>Delichon urbicum</i>	Spotykana na terenie całego Nadleśnictwa .	s	
42.	Orlik krzykliwy (2) (3) <i>Aquila pomarina</i>	Strefa ochronna w Leśnictwie Ciosaniec.	s*,o	OSO
43.	Pelzacz leśny (2) <i>Certhia familiaris</i>	2 – rezerwat.	s	
44.	Perkoz rdzawoszyi (2) <i>Podiceps grisegena</i>	Jeziora i stawy, rzadziej wolno płynące rzeki, z pasem przybrzeżnych trzcin. Unika jednak zbiorników całkowicie zarośniętych, a częściej od innych perkozów widywany na otwartej wodzie.	s	
45.	Perkoz (2) <i>Tachybaptus ruficollis</i>	Małe, śródlądowe, zarośnięte zbiorniki wodne.	s	
46.	Piecuszek (2) <i>Phylloscopus trochilus</i>	2 – rezerwat.	s	
47.	Pierwiosnek (2) <i>Phylloscopus collybita</i>	2 – rezerwat.	s	
48.	Pieczę (2) <i>Sylvia curruca</i>	2 – rezerwat.	s	
49.	Pliszka górska (2) <i>Motacilla cinerea</i>	Nad wodami płynącymi a także nad stawami.	s	
50.	Pliszka siwa (2) <i>Motacilla alba</i>	Liczna w Nadleśnictwie.	s	
51.	Pokląska (2) <i>Saxicola rubetra</i>	2 – rezerwat.	s	
52.	Potrzos (2) <i>Emberiza schoeniclus</i>	2 – rezerwat.	s	
53.	Rudzik (2) <i>Erithacus rubecula</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
54.	Rybitwa czarna (2)(3) <i>Chlidonias niger</i>	Bogate w roślinność bagna, podmokłe łąki, torfianki, starorzecza z niską roślinnością szuwarową, rozlewiska rzeczne i inne śródlądowe zarośnięte zbiorniki wodne.	s*	OSO

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
55.	Rybitwa rzeczna (2)(3) <i>Sterna hirundo</i>	Wybrzeża mórz, zalewy i delty rzek oraz piaszczyste brzegi dużych rzek i jezior. Zasiedla również stawy rybne, zbiorniki retencyjne, żwirownie itp.	s*	
56.	Samotnik (2)(3) <i>Tringa ochropus</i>	2 – rezerwat.	s*	
57.	Sieweczka rzeczna (2) <i>Charadrius dubius</i>	Piaszczyste i żwirowe brzegi rzek, jezior i stawów.	s	
58.	Siniak (2) <i>Columba oenas</i>	Lasy liściaste i mieszane z dziuplastymi drzewami, ale gniazdować może też w rozległych parkach. Preferuje stare buczyny i bory ze starymi drzewami.	s	
59.	Skowronek borowy - lerka <i>Lullula arborea</i> (2)	Obrzeża suchych borów, zręby i uprawy leśne. 2 – rezerwat.	s	
60.	Słwik szary (2) <i>Luscinia luscinia</i>	2 – rezerwat.	s	
61.	Sosnówka (2) <i>Periparus ater</i>	Stare bory świerkowe i jodłowe lub lasy mieszane z tymi drzewami.	s	
62.	Sójka (2) <i>Garrulus glandarius</i>	Liczna w Nadleśnictwie.	s	
63.	Srokosz (2) <i>Lanius excubitor</i>	Obszary mokradeł, również krawędzie lasów. 2 – rezerwat.	s	
64.	Strumieniówka (2) <i>Locustella fluviatilis</i>	Gęsto porośnięte tereny wzdłuż rzek i strumieni z dużą ilością leśnej roślinności zielnej i krzewiastej.	s	
65.	Strzyżyk (2) <i>Troglodytes troglodytes</i>	Bory, lasy z bujnym podszytem i runem.	s	
66.	Świergotek drzewny (2) <i>Anthus trivialis</i>	Suche obrzeża lasów, poręby i polany, zadrzewienia śródpolne i laski podmiejskie.	s	
67.	Świergotek polny (2) <i>Anthus campestris</i>	Zręby i uprawy leśne, nadrzeczne wydmy, liczny w Nadleśnictwie.	s	
68.	Świerszczak (2) <i>Locustella naevia</i>	Lasy liściaste o gęstym poszyciu, zakrzewione, bujne podmokłe łąki, nad jeziorami i stawami, torfowiska niskie i przejściowe, uprawy leśne porośnięte trawami.	s	
69.	Trzciniak (2) <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Jeziora i stawy porośnięte pasem szuwarów.	s	
70.	Trzcinniczek (2) <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2 – rezerwat.	s	
71.	Trznadel (2) <i>Emberiza citrinella</i>	2 – rezerwat.	s	
72.	Wodnik (2) <i>Rallus aquaticus</i>	Różnorodne zbiorniki wodne od dużych jezior i bagien po brzegi stawów i starorzeczy, rowy melioracyjne i glinianki;	s	

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
73.	Zięba zwyczajna (2) <i>Fringilla coelebs</i>	Spotykana na terenie całego nadleśnictwa.	s	
74.	Zimorodek (2) <i>Alcedo atthis</i>	Przebywa też nad strumieniami, małymi rzekami, kanałami i rowami melioracyjnymi, a także nad jeziorami, stawami i zalanymi żwirowniami.	s	OSO
75.	Zniczek (2) <i>Regulus ignicapilla</i>	Gnieździ się w lasach iglastych i borach, głównie świerkowych i jodłowych, a także w mieszanych i liściastych, preferuje obrzeża drzewostanów.	s	
76.	Żuraw (2) <i>Grus grus</i>	1 – 71b, 123i, 124f, 125k, 138a; 2 – 264a, 265a, 266b,c, 267b, 274d, 296c, 297a, 298b, 357b,h.	s	OSO
SSAKI				
1.	Badyłarka <i>Micromys minutus</i>	Wilgotne łąki, gęsto porośnięte brzegi rzek i jezior, zarośla oraz uprawy zbożowe.	s	
2.	Borowiec wielki (1)(3) <i>Nyctalus noctula</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	s*	
3.	Bóbr europejski (1) <i>Castor fiber</i>	W bezpośrednim sąsiedztwie wody; 1 – 1a, 11g, 17b,g, 22b, 68b, 69a, 70c, 71a, 72a, 80c, 82c,d, 92k, 94y, 114d,f, 120f, 123i,126j, 129a, 140a ,143b, 144d, 153a, 163g, 180m, 198d; 2 – 52Ag, 63a, 123b, 126i, 147b,c,d, 148f, 149c, 150a, 168c, 169b,c,f,g, 170f,h, 188b, 190b,d,h, 191d,f,h, 252b, 334h, 337b, 339k, 348c,f, 362h,j, 363r,s, 365c, 366b.	cz	SOO
4.	Gacek brunatny (1)(3) (gacek wielkouch) <i>Plecotus auritus</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	s*	
5.	Jeż zachodni (1) <i>Erinaceus europaeus</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	cz	
6.	Karczownik ziemnowodny <i>Arvicola terrestris</i>	Brzegi powoli płynących rzek, brzegi stawów i potoków o stałym poziomie wody.	cz	
7.	Kret (1) <i>Talpa europaea</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	cz	
8.	Mopek drobny (1)(3) <i>Eptesicus diminutus</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	s*	
9.	Mroczek późny (1)(3) <i>Eptesicus serotinus</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	s*	
10.	Nocek Natterera (1)(3) <i>Myotis nattereri</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	s*	
11.	Ryjówka aksamitna (1)	Spotykana na terenie całego nadleśnictwa.	cz	

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
	<i>Sorex araneus</i>			
12.	Ryjówka malutka (1) <i>Sorex minutus</i>	Spotykana na terenie całego nadleśnictwa.	cz	
13.	Rzęsorek rzeczek (1) <i>Neomys fodiens</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	cz	
14.	Wilk (1) <i>Canis lupus</i>	Widziany na terenie Nadleśnictwa.	s*o	SOO
15.	Wydra (1) <i>Lutra lutra</i>	W bezpośrednim sąsiedztwie wody; 1 – 17b, 69a, 72o, 198a; 2 – 123g, 124b, 143b.	cz	SOO
16.	Żubr (1) <i>Bison bonasus</i>	Leśnictwa: Ciosaniec i Pniewo.	s*	SOO

Objaśnienia:

- s – gatunek objęty ochroną ścisłą;
- s* – gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej;
- cz – gatunek objęty ochroną częściową;
- o – gatunek wymagający ustalenia strefy ochrony jego ostoi lub stanowiska;
- SOO – gatunek, którego ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk;
- OSO – gatunek, którego ochrona wymaga wyznaczenia obszaru specjalnej ochrony ptaków;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt:

- (1) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 2.
- (2) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 3.
- (3) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 4.
- (4) – gatunek, którego dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 9 pkt 6.

c) Strefy ochrony

W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalane strefy ochrony.

Załącznik nr 4 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. określa gatunki dziko występujących zwierząt, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania.

Na terenie Nadleśnictwa Okonek aktualnie znajduje się 1 strefa obejmująca ochroną miejsce lęgowe orlika krzykliwego.

Podstawą prawną wyznaczenia granic strefy ochrony była Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5.02.2019 r.

Gatunki ptaków, dla których w Nadleśnictwie Okonek ustalono strefę ochrony

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Lokalizacja: leśnictwo	Strefa ochrony całorocznej	Strefa ochrony okresowej	Okresowy termin ochrony
				[ha]		
1	2	3	4	5	6	7
1	Orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina</i>	Ciosaniec	3,11	40,43	01.03 – 31.08

3.3.7. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania *Planu* na formy ochrony przyrody

Przewidywane oddziaływanie *Planu* na formy ochrony przyrody

Lp.	Formy ochrony przyrody	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w obiektach lub w stosunku do obiektów chronionych	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>Planie</i> lub <i>Prognozie</i>	Przewidywane oddziaływanie
1	2	3	4	5
1	Rezerwat przyrody	W rezerwach w <i>Planie</i> , nie uwzględniono żadnych zabiegów zakresu gospodarki leśnej, natomiast pewne zabiegi wynikają z planów ochrony rezeratów.	Wszelkie prace w rezerwacie należy prowadzić w uzgodnieniu z RDOŚ; stosować się do zadań zawartych w planie ochrony sporządzonym dla rezerwatu „Wrzosowiska w Okonku”.	+
2	Obszary chronionego krajobrazu	Działania wynikające z potrzeb drzewostanów	Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej.	+
3	Użytki ekologiczne	Na użytku ekologicznym nie prowadzi się zabiegów gospodarczych.	-	+
4	Obszary Natura 2000	Dokładną analizę wpływu <i>Planu</i> na obszary N2000 zamieszczono w rozdziałach 4.2. i 4.3. <i>Prognozy</i> .		
5	Pomniki przyrody	Działania wynikające z potrzeb drzewostanów, w których występują pomniki.	Umieszczenie informacji w programie ochrony przyrody oraz zaznaczenie na mapach tematycznych.	+
6	Ochrona gatunkowa	Dokładną analizę wpływu <i>Planu</i> na gatunki chronione zamieszczono w rozdziałach 4.1.3. i 4.1.4. <i>Prognozy</i> .		

¹⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na formy ochrony:

- + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny;
- 0 (zero) – brak znaczącego wpływu,
- (minus) wpływ ujemny, negatywny.

3.4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Trwale zrównoważona gospodarka leśna prowadzona według planu urządzenia lasu nie powinna znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. Jednakże niektóre zapisy *Planu* wymagają dokładniejszej analizy bądź wyjaśnień. Dotyczą one:

- gruntów położonych w zasięgu obszarów Natura 2000;
- gruntów przeznaczonych do zalesienia;
- projektów w zakresie infrastruktury technicznej.

3.4.1. Obszary Natura 2000

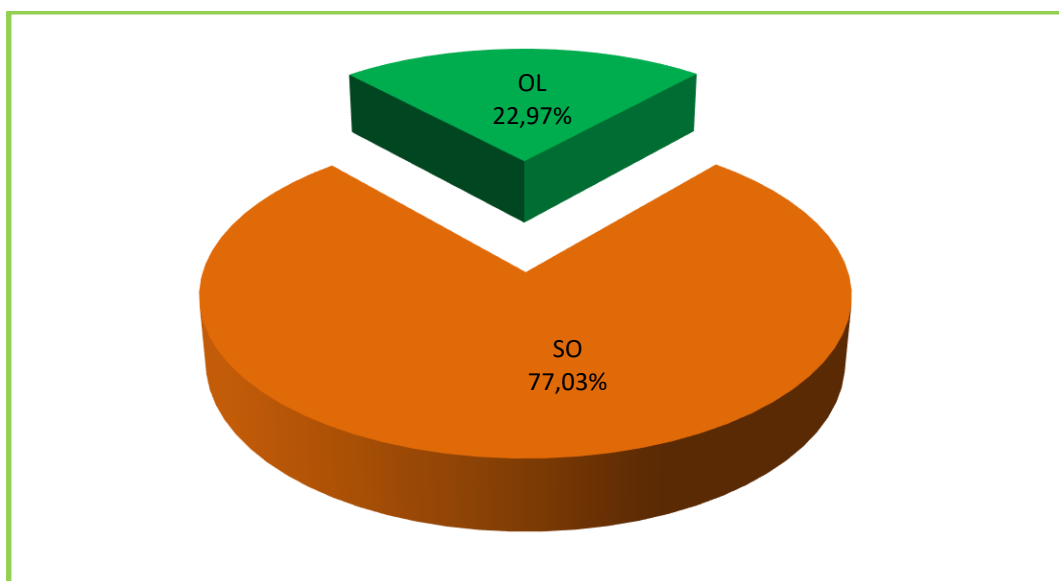
Zawarte w *Planie* wskazania gospodarcze dotyczą prowadzenia gospodarki leśnej m.in. na terenach objętych ochroną w postaci obszarów Natura 2000. Ich wpływ na elementy chronionych siedlisk przyrodniczych oraz na miejsca występowania gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono dany obszar, przedstawiono w dalszej części *Prognozy*. W tym punkcie dokonano oceny zasobów leśnych na początek okresu obowiązywania *Planu*, tj. wg stanu na 1.01.2021 r.

➤ SOO PLH220066 „Dolina Szczyry”

W zasięgu Nadleśnictwa obszar obejmuje 31,64 ha, czyli 9,1% ogólnej powierzchni SOO, w tym grunty zarządzane przez Nadleśnictwo – 31,28 ha. Udział poszczególnych kategorii w gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo przedstawia się następująco:

- grunty leśne zalesione i niezalesione – 18,14 ha;
- grunty związane z gospodarką leśną – 0,00 ha;
- grunty nieleśne – 13,14 ha.

Gatunki panujące

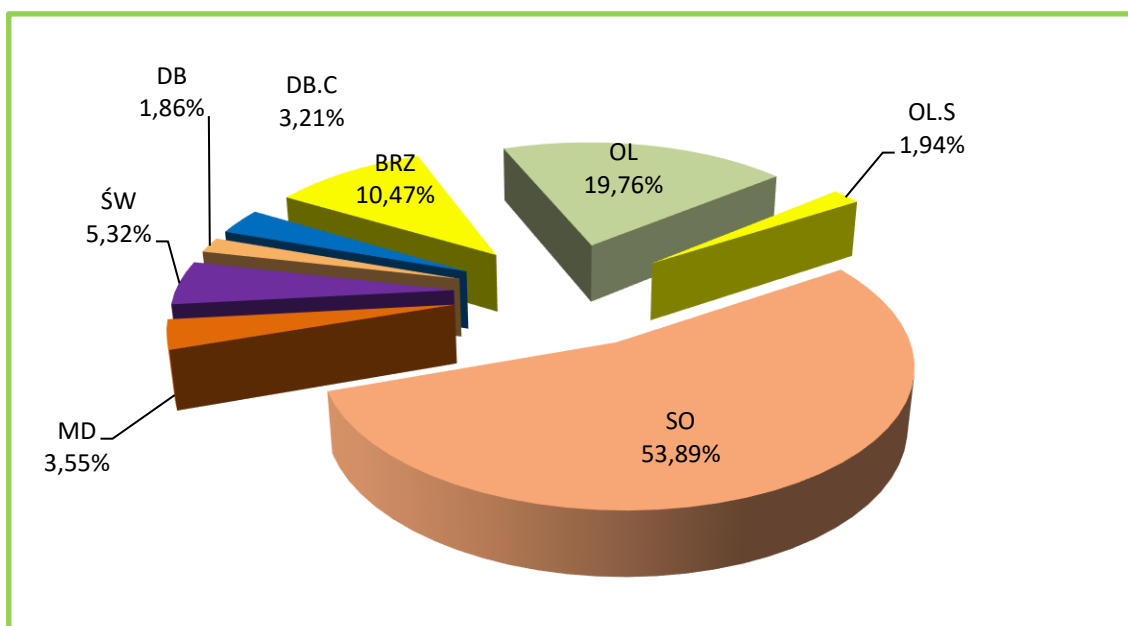


**Udział powierzchniowy gatunków panujących w SOO „Dolina Szczyry”
na gruntach Nadleśnictwa Okonek**

W SOO „Dolina Szczyry” na gruntach Nadleśnictwa Okonek występują 2 gatunki panujące drzew. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, panująca na 77,03% powierzchni.

Gatunki rzeczywiste

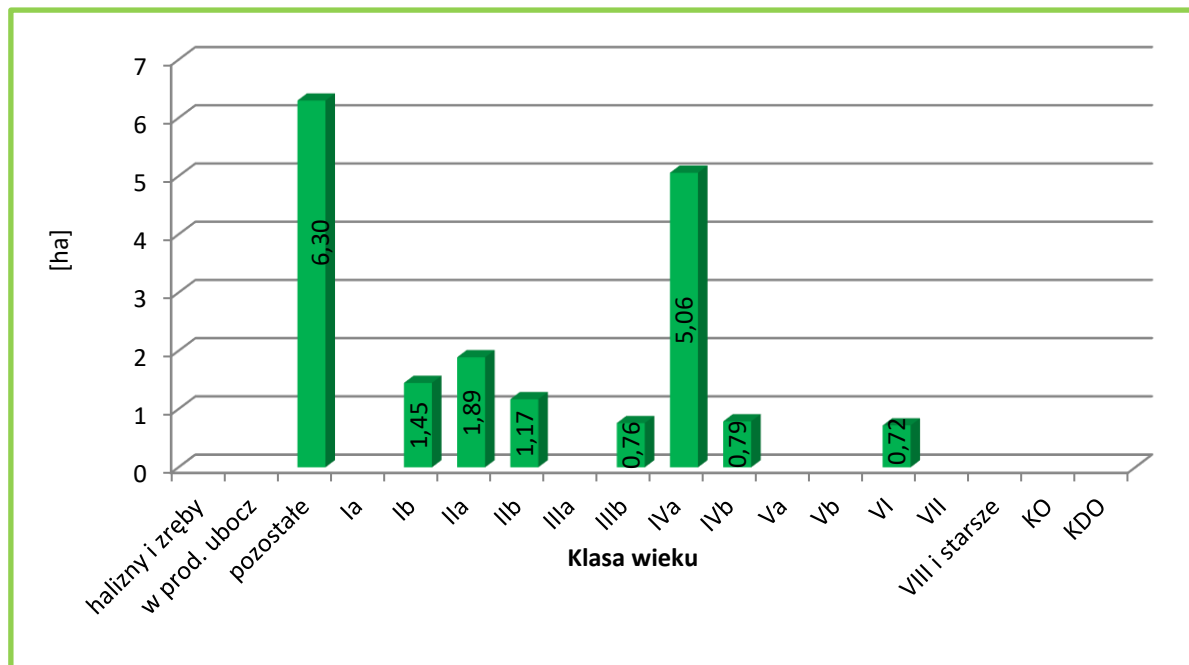
W składach gatunkowych drzewostanów w SOO „Dolina Szczyry” na gruntach Nadleśnictwa Okonek zainwentaryzowano w sumie 8 gatunków drzew.



**Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w SOO „Dolina Szczyry”
na gruntach Nadleśnictwa Okonek**

W porównaniu z tabelą wg gatunków panujących mniejszy jest rzeczywisty powierzchniowy udział sosny – o 23,14%.

Struktura wiekowa

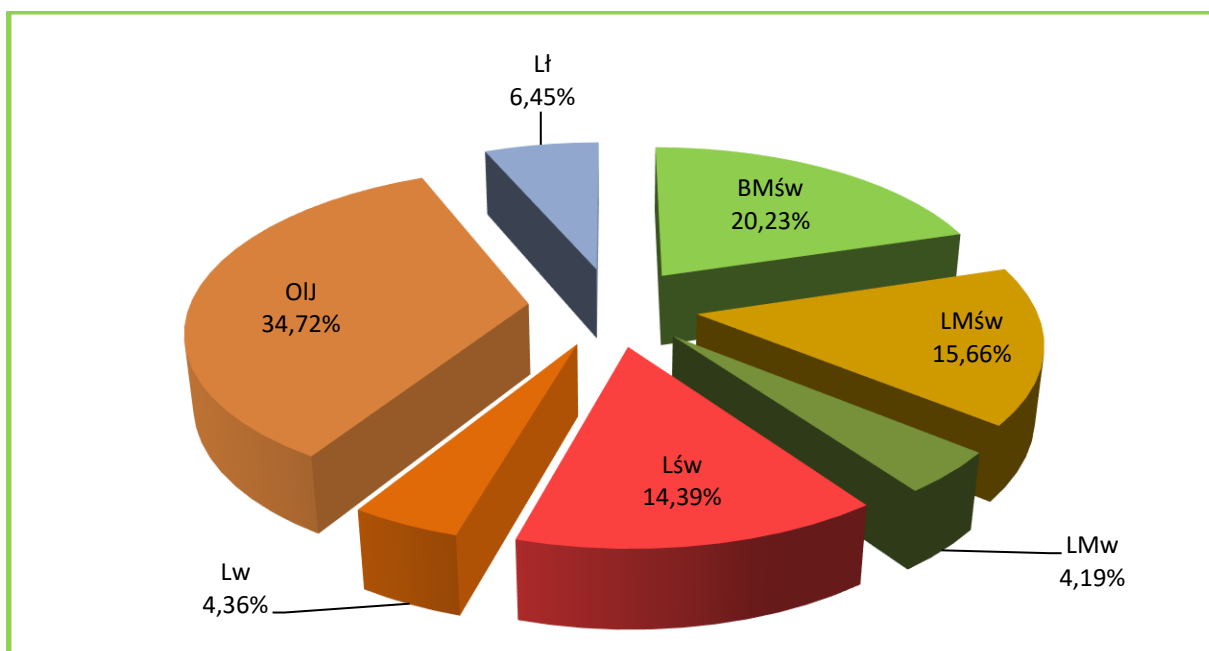


Zestawienie powierzchni drzewostanów wg klas i podklas wieku w SOO „Dolina Szczyry” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

W strukturze wiekowej w SOO „Dolina Szczyry” na gruntach Nadleśnictwa Okonek dominują drzewostany w IVa podklasie wieku (5,06 ha – 42,7% powierzchni gruntów zalesionych).

Grunt niezalesione stanowią 34,7% powierzchni gruntów leśnych. Przeciętny wiek drzewostanów wynosi 49 lat.

Typy siedliskowe lasu



Zestawienie typów siedliskowych lasu w SOO „Dolina Szczyry” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Tło siedliskowe obszaru tworzy OIj – 6,30 ha (34,73%), BMśw – 3,67 ha (20,23%), LMśw – 2,84 ha (15,66%) oraz Lśw – 2,61 ha (14,39%). Pozostałe siedliska zajmują w sumie 14,99%. Siedliska borowe występują na 20,23% powierzchni.

Przyjmując za kryterium różne warunki wilgotnościowe, siedliska zajmują:

- świeże - 50,28% powierzchni (9,12 ha),
- wilgotne - 8,54% powierzchni (1,55 ha),
- bagienne - 41,18% powierzchni (7,47 ha).

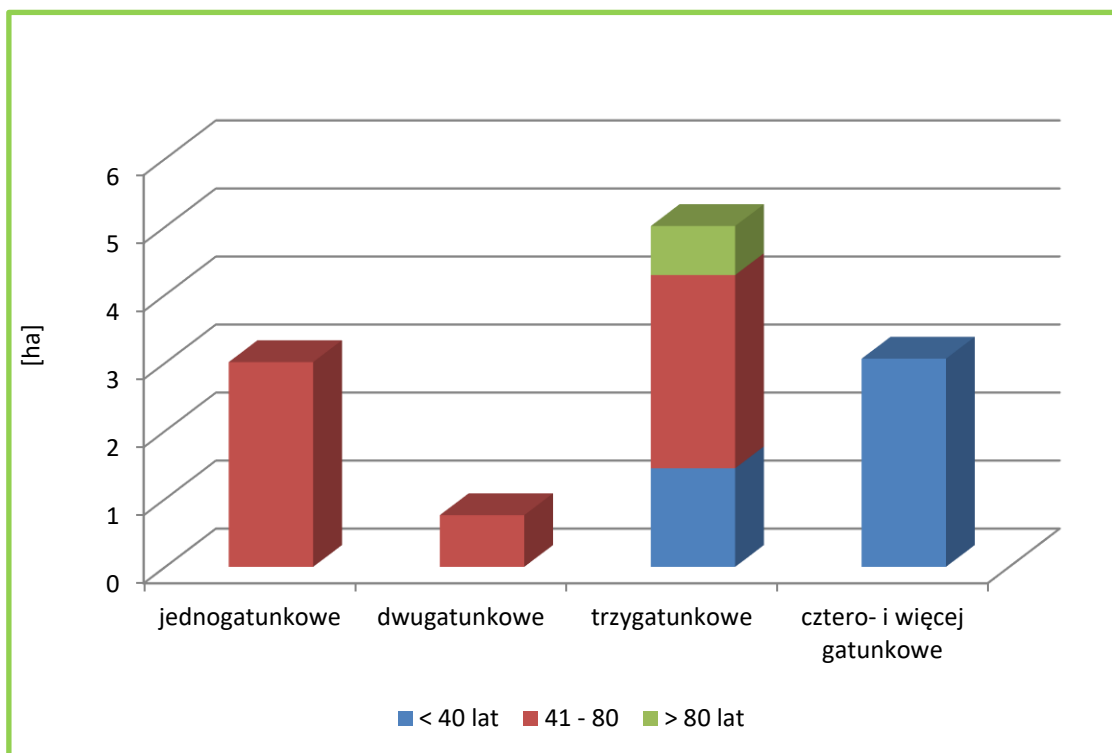
Gatunkami panującymi w dominujących typach siedliskowych lasu są:

- na OIj - Js (100,0%),
- na BMśw - So (100,0%),
- na LMśw - So (100,0%),
- na Lśw - So (100,0%),

Bogactwo gatunkowe

Charakterystyka bogactwa gatunkowego drzewostanów w SOO „Dolina Szczyry” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	W i e k			Ogółem	Ogółem
	< 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	[ha]				[%]
1	2	3	4	5	6
jednogatunkowe	0,00	3,01	0,00	3,01	25,4
dwugatunkowe	0,00	0,76	0,00	0,76	6,4
trzygatunkowe	1,45	2,84	0,72	5,01	42,4
cztero- i więcej gatunkowe	3,06	0,00	0,00	3,06	25,8
RAZEM	4,51	6,61	0,72	11,84	100,0



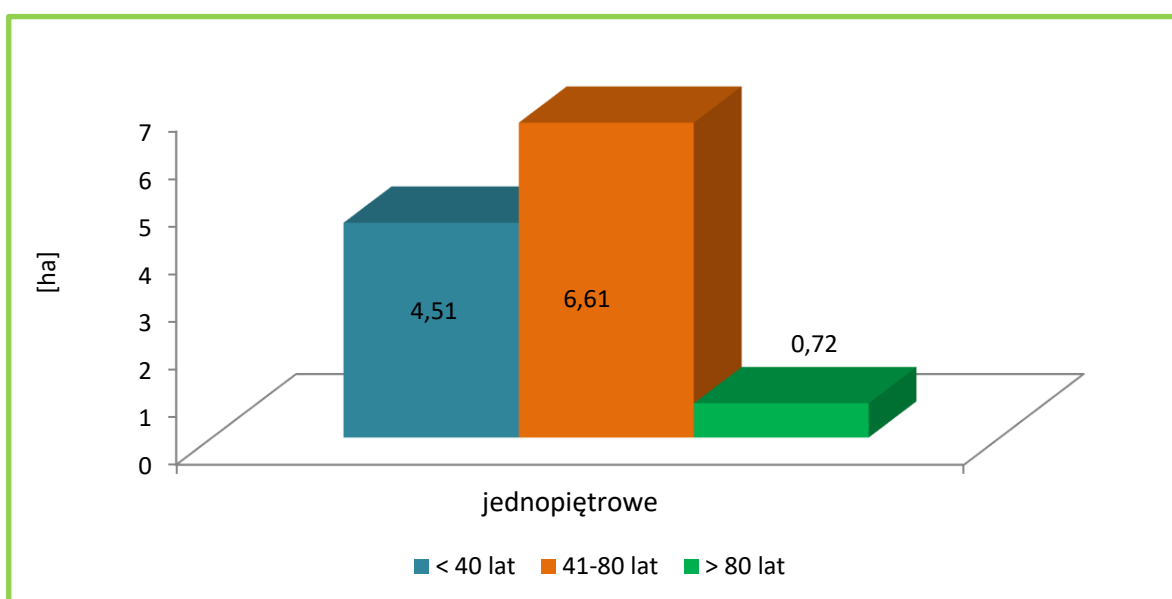
Powierzchnia drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w SOO „Dolina Szczyry” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Wśród drzewostanów SOO na gruntach Nadleśnictwa najczęściej jest drzewostanów trzygatunkowych – 42,4%.

Struktura pionowa

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury pionowej w SOO „Dolina Szczyry” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Struktura drzewostanów, drzewostany	W i e k			Ogółem	Ogółem
	< 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	[ha]				[%]
1	2	3	4	5	6
jednopiętrowe	4,51	6,61	0,72	11,84	100,0
w KO i KDO	0,00	0,00	0,00	0,00	100,0
RAZEM	4,51	6,61	0,72	11,84	100,0



Struktura pionowa drzewostanów w SOO „Dolina Szczyry” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

W trakcie prac taksacyjnych zaewidencjonowano 0,86 ha drzewostanów z podrostami i podrostami o charakterze dolnego piętra (o różnym stopniu pokrycia). W przyszłości część tych drzewostanów zostanie zapewne opisana jako drzewostany dwupiętrowe.

Pochodzenie

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg ich pochodzenia i grup wiekowych w SOO „Dolina Szczyry” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

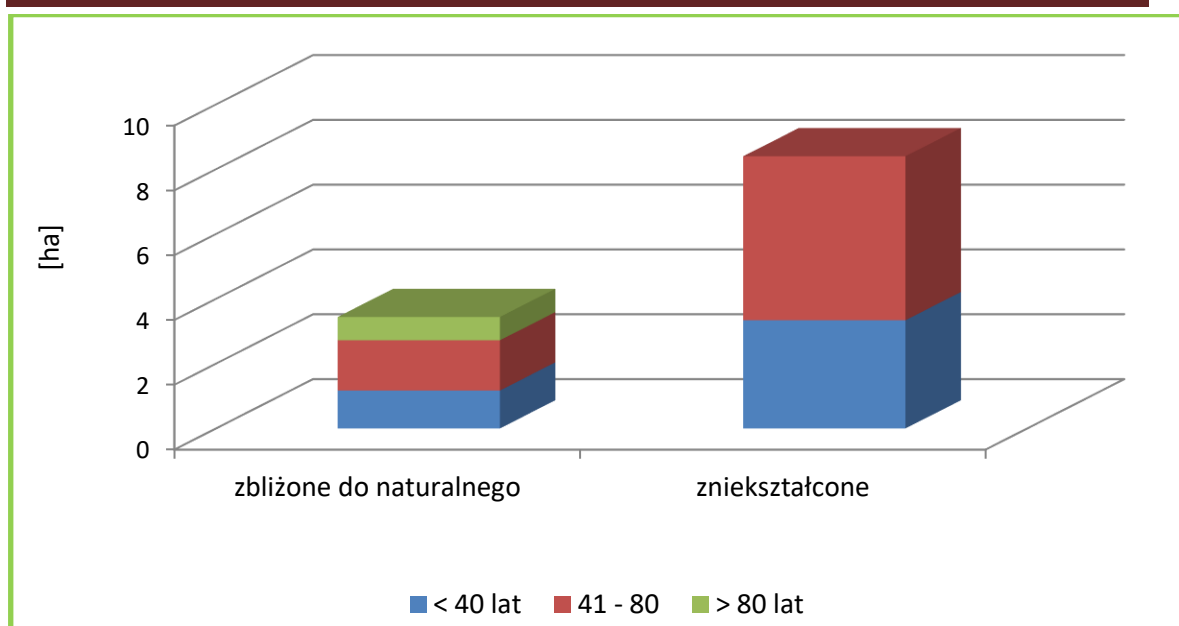
Pochodzenie drzewostanów	W i e k			Ogółem	Ogółem
	< 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	[ha]				[%]
1	2	3	4	5	6
z odnowienia sztucznego + brak informacji	4,51	6,61	0,72	11,84	100,0
RAZEM	4,51	6,61	0,72	11,84	100,0
w tym z panującym gatunkiem obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

W SOO 100,0% drzewostanów jest pochodzenia sztucznego, drzewostanów na gruntach porolnych zinwentaryzowano 10,98 ha – 92,7%.

Formy aktualnego stanu siedliska

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych w SOO „Dolina Szczyry” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	W i e k			Ogółem	Ogółem
		< 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
		[ha]				[%]
1	2	3	4	5	6	7
bory mieszane	zniekształcone	1,45	2,22	0,00	3,67	100,0
lasy mieszane	zbliżone do naturalnego	0,00	0,76	0,00	0,76	21,1
	zniekształcone	0,00	2,84	0,00	2,84	78,9
lasy	zbliżone do naturalnego	1,17	0,79	0,72	2,68	58,6
	zniekształcone	1,89	0,00	0,00	1,89	41,4
RAZEM	zbliżone do naturalnego	1,17	1,55	0,72	3,44	29,0
	zniekształcone	3,34	5,06	0,00	8,40	71,0



**Zestawienie stanu siedliska wg grup wiekowych w SOO „Dolina Szczyry”
na gruntach Nadleśnictwa Okonek**

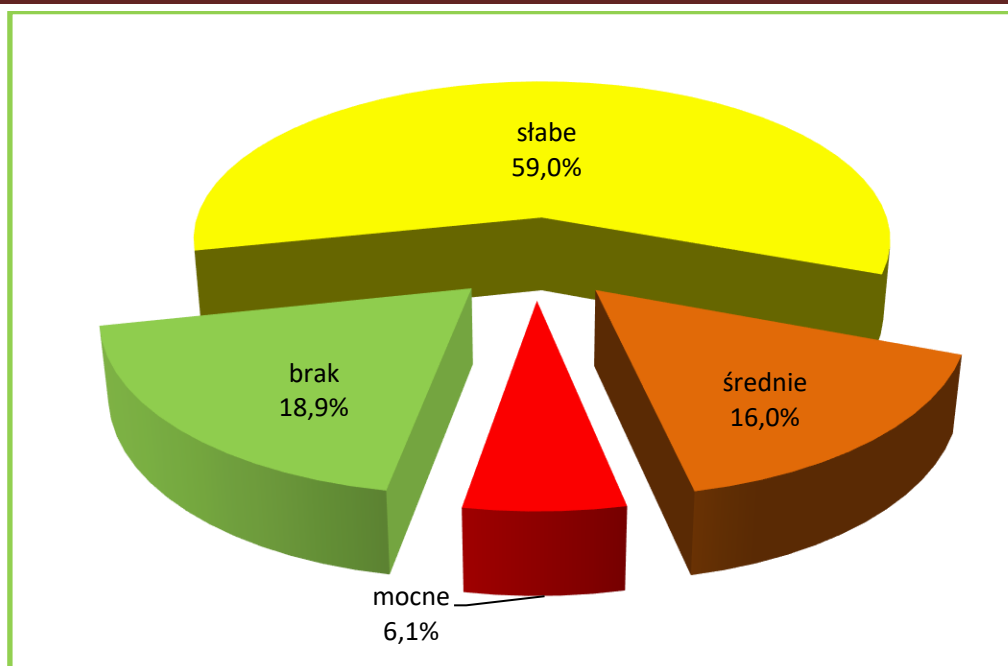
W SOO na gruntach Nadleśnictwa siedliska w stanie zbliżonym do naturalnego zajmują 29,0% powierzchni gruntów zalesionych. Większość siedlisk zniekształconych znajduje się na glebach porolnych.

Formy degeneracji ekosystemu leśnego

a) Borowacenie (pinetyzacja)

**Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie w SOO
„Dolina Szczyry” na gruntach Nadleśnictwa Okonek**

Stopień borowacenia	W i e k			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
	< 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6
brak	1,45	0,79	0,00	2,24	18,9
słabe	1,17	5,82	0,00	6,99	59,0
średnie	1,89	0,00	0,00	1,89	16,0
mocne	0,00	0,00	0,72	0,72	6,1



**Zestawienie stopni borowacenia wg grup wiekowych w SOO „Dolina Szczyry”
na gruntach Nadleśnictwa Okonek**

Borowacenie występuje na powierzchni 9,60 ha czyli na 81,1% drzewostanów, przy czym zdecydowanie przeważa borowacenie słabe - 6,99 ha (59,0%). Borowacenia mocne występuje na powierzchni 0,72 ha (6,1%).

b) Monotypizacja (ujednolicenie składu gatunkowego i wiekowego)

W SOO „Dolina Szczyry” na gruntach Nadleśnictwa Okonek monotypizacja nie występuje.

c) Neofityzacja

Neofityzacja jest formą degeneracji fitocenozy leśnej polegającą na występowaniu gatunków obcego pochodzenia (tzw. neofitów) w zbiorowiskach leśnych, wskutek ich samoistnego wnikania (synantropizacji) lub celowego wprowadzania ze względów gospodarczych.

Gatunki obcego pochodzenia w SOO jako gatunki panujące nie występują na gruntach zalesionych.

Zestawienie liczby wyłączeń wg form występowania gatunków obcego pochodzenia w SOO „Dolina Szczyry” na terenie Nadleśnictwa Okonek

Lp.	Gatunek obcego pochodzenia	Forma występowania				
		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)	do 5% w składzie d-stanu (poj, mjsc)	w warstwie nalotu, podrośtu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu i zakrzewień	w warstwie przestoi i zadrzewień
		Liczba wydzieli				
1	2	3	4	5	6	7
	Dąb czerwony	1	1		1	
	Czeremcha amer.				5	
	Śnieguliczka biała				1	
	RAZEM	1	1		7	

Zainwentaryzowano 1 wyłączenie w którym dąb czerwony występuje jako gatunek w składzie drzewostanu, 1 wyłączenie w którym gatunek obcy występuje pojedynczo lub miejscami oraz 7 wyłączeń, gdzie gatunki obce wyróżniono w warstwach: podszytu, samosiewu i zakrzewień. Głównym gatunkiem inwazyjnym obcego pochodzenia występującym w podszycie jest czeremcha amerykańska.

Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie w SOO „Dolina Szczyry” zlokalizowane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Okonek zajmują łącznie 0,72 ha, czyli ok. 6,1 % powierzchni gruntów leśnych zalesionych. Głównym gatunkiem panującym jest sosna zwyczajna.

Ochrona gatunkowa

Zwierzęta chronione

W zasięgu SOO „Dolina Szczyry” na terenie Nadleśnictwa Okonek stwierdzono występowanie **103** gatunków zwierząt objętych prawną ochroną, w tym: **10 owadów, 2 ślimaki, 5 płazów, 5 gadów, 66 ptaków i 15 ssaków.**

**Gatunki zwierząt chronionych w zasięgu SOO „Dolina Szczyry”
na gruntach Nadleśnictwa Okonek**

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
BEZKRĘGOWCE				
OWADY				
1.	Biegacz szykowny <i>Carabus nitens</i>	Torfowiska, wilgotne lasy, zarośla.	cz	
2.	Biegacz gładki <i>Carabus glabratus</i>	Wilgotne lasy.	cz	
3.	Biegacz skórzasty <i>Carabus coriaceus</i>	Lasy sosnowe.	cz	
4.	Czerwończyk nieparek (1) <i>Lycaena dispar</i>	1 – 71a,b, 72a.	s	SOO
5.	Czerwończyk fioletek (1) <i>Lycaena helle</i>	1 – 71a,b.	s	SOO
6.	Mrówka ćmawa (4) <i>Formica polyctena</i>	Spotykana na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
7.	Mrówka rudnica (ruda) (4) <i>Formica rufa</i>	Spotykana na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
8.	Trzmiel gajowy (1) <i>Bombus lucorum</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
9.	Trzmiel leśny <i>Bombus pratorum</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
10.	Trzmiel paskowany <i>Bombus subterraneus</i>	Gatunek spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
ŚLIMAKI				
1.	Ślimak winniczek (4) <i>Helix pomatia</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
2.	Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	1 – 71b.	s	SOO
KRĘGOWCE				
PŁAZY				
1.	Żaba jeziorkowa (1) (4) <i>Pelophylax lessonae</i> (<i>Rana lessonae</i>)	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	cz	
2.	Żaba moczarowa (1) <i>Rana arvalis</i>	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	s	
3.	Żaba śmieszka (1) (4) <i>Pelophylax ridibundus</i> (<i>Rana ridibunda</i>)	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	cz	

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
4.	Żaba trawna (1) <i>Rana temporaria</i>	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	cz	
5.	Żaba wodna (1) (4) <i>Pelophylax esculentus</i> (<i>Rana esculenta</i>)	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	cz	
GADY				
1.	Jaszczurka zwinka (1) <i>Lacerta agilis</i>	Spotykana na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
2.	Jaszczurka żyworodna(1) <i>Zootoca vivipara</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
3.	Padalec zwyczajny (1) <i>Anguis fragilis</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
4.	Zaskroniec zwyczajny (1) <i>Natrix natrix</i>	Teren całego Nadleśnictwa.	cz	
5.	Żmija zygzakowata (1) (4) <i>Vipera berus</i>	Teren całego Nadleśnictwa.	cz	
PTAKI				
1.	Bąk (2) <i>Botaurus stellaris</i>	Zbiorniki wodne z szerokimi szuwarami: jeziora, stawy, starorzecza, torfowiska, trzcinowiska.	s	OSO
2.	Błotniak łąkowy (2)(3) <i>Circus pygargus</i>	Otwarte przestrzenie, łąki i bagna.	s*	OSO
3.	Błotniak stawowy (2)(3) <i>Circus aeruginosus</i>	Trzcinowiska wokół jezior i stawów, torfowiska z zaroślami wierzbowymi.	s*	OSO
4.	Bocian biały (2) <i>Ciconia ciconia</i>	Miejscowości na terenie całego Nadleśnictwa.	s*	OSO
5.	Bocian czarny (2)(3) <i>Ciconia nigra</i>	Widziany w okolicach Leśnictwa Ciosaniec.	s*,0	OSO
6.	Brzeczka (2) <i>Locustella luscinioides</i>	Rozległe trzcinowiska, zarośnięte brzegi jezior i innych zbiorników wodnych. Może również występować w nadrzecznych zaroślach wierzbowych.	s	
7.	Czajka (2) <i>Vanellus vanellus</i>	Bagna, wilgotne łąki, pastwiska, spuszczone stawy i brzegi zbiorników wodnych, jak również na suchych polach uprawnych, przy czym w pobliżu musi znajdować się woda.	s*	
8.	Czarnogłówka (2) <i>Parus montanus</i>	Młode lasy sosnowe i sosnowo-świerkowe.	s	
9.	Czubatka (2) <i>Lophophanes cristatus</i>	Drzewa iglaste preferuje stare bory sosnowe i świerkowe, również lasy mieszane.	s	
10.	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	Różnego rodzaju zbiorniki wodne, doliny rzeczne, bagna, stawy.	cz	

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
11.	Czapla biała (2) <i>Ardea alba</i>	Duże obszary trzcin, obrzeża jezior i stawów hodowlanych, tereny zalewowe, bagna.	s	OSO
12.	Derkacz (2) <i>Crex crex</i>	Wilgotne łąki z wysoką roślinnością zielną i kępami krzewów, pola uprawne oraz suchsze miejsca na bagnach.	s*	OSO
13.	Drozd śpiewak (2) <i>Turdus philomelos</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
14.	Dzierzba gąsiorek (2) <i>Lanius collurio</i>	Brzegi lasów, młodniki i otwarte przestrzenie.	s	
15.	Dzięcioł czarny (2) <i>Dryocopus martius</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s*	OSO
16.	Dzięcioł duży (2) <i>Dendrocopos major</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
17.	Dzięcioł średni (2) <i>Dendrocopos medius</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s*	OSO
18.	Dzięcioł zielony (2) <i>Picus viridis</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s*	
19.	Dzięciołek (2) <i>Dendrocopos minor</i>	Spotykana na terenie całego nadleśnictwa.	s	
20.	Dziwonina (2) <i>Carpodacus erythrinus</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
21.	Dudek zwyczajny (2) <i>Upupa epops</i>	Skraje starych prześwietlonych drzewostanów liściastych i aleje drzew w pobliżu rowów, pól i ugorów w obrębie terenów otwartych.	s*	
22.	Gągoł (2) <i>Bucephala clangula</i>	Ze względu na znaczną liczbę śródleśnych oczek wodnych i jezior.	s*	
23.	Jaskółka dymówka (2) <i>Hirundo rustica</i>	Nieopodal zbiorników wodnych, przy terenach wiejskich ze stadami wypasanych zwierząt.	s	
24.	Jastrząb (2)(3) <i>Accipiter gentilis</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
25.	Kania czarna (2)(3) <i>Milvus migrans</i>	Lasy w pobliżu bagien i otwartych wód. Brak stref nie stwierdzono łęgów.	s*,0	OSO
26.	Kania ruda (2)(3) <i>Milvus milvus</i>	Lasy przy polach, w pobliżu rzek i stawów. Brak stref nie stwierdzono łęgów.	s*,0	OSO
27.	Kobuz (2)(3) <i>Falco subbuteo</i>	Obrzeża starych lasów, głównie sosnowych, i świetlistych drzewostanów w pobliżu pól, łąk, terenów podmokłych.	s*	
28.	Kokoszka (2) <i>Gallinula chloropus</i>	Zbiorniki wodne o zróżnicowanej wielkości z gęstą roślinnością podwodną oraz nadwodną.	s	
29.	Kos (2) <i>Turdus merula</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
30.	Krakwa (2) <i>Anas strepera</i>	Bogato zarośnięte zbiorniki stojącej wody.	s*	
31.	Krogulec (2)(3) <i>Accipiter nisus</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
32.	Kruk (2) <i>Corvus corax</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
33.	Kszyk (2)(3) <i>Gallinago gallinago</i>	Bagna, mokradła, torfowiska, jeziora, brzegi strumieni, rowy melioracyjne i podmokłe łąki.	s	
34.	Kukułka (2) <i>Cuculus canorus</i>	Spotykana na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
35.	Lelek (2) <i>Caprimulgus europaeus</i>	Suche, świetliste bory sosnowe w pobliżu łąk, pól, polan, zrębów, młodników.	s	OSO
36.	Łabędź krzykliwy (2) <i>Cygnus cygnus</i>	Duże jeziora z pasem trzcin, śródlęśne jeziora, moczary, stawy.	s	
37.	Łabędź niemy (2) <i>Cygnus olor</i>	Gatunek spotykany na większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	s	
38.	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	Miejsca wilgotne i dobrze nasłonecznione, gęste zarośla wierzbowe porośnięte bujną roślinnością zielną, w pobliżu wody.	s	
39.	Mucholówka mała (2) <i>Ficedula parva</i>	Stare liściaste lasy o bogatym podszyściu.	s	OSO
40.	Myszołów (2)(3) <i>Buteo buteo</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
41.	Oknówka (2) <i>Delichon urbicum</i>	Spotykana na terenie całego Nadleśnictwa .	s	
42.	Orlik krzykliwy (2) (3) <i>Aquila pomarina</i>	Strefa ochronna w Leśnictwie Ciosaniec.	s*,o	OSO
43.	Perkoz rdzawoszyi (2) <i>Podiceps grisegena</i>	Jeziora i stawy, rzadziej wolno płynące rzeki, z pasem przybrzeżnych trzcin. Unika jednak zbiorników całkowicie zarośniętych, a częściej od innych perkozów widywany na otwartej wodzie.	s	
44.	Perkoz (2) <i>Tachybaptus ruficollis</i>	Małe, śródlądowe, zarośnięte zbiorniki wodne.	s	
45.	Pliszka górska (2) <i>Motacilla cinerea</i>	Nad wodami płynącymi a także nad stawami.	s	
46.	Pliszka siwa (2) <i>Motacilla alba</i>	Liczna w Nadleśnictwie.	s	
47.	Rudzik (2) <i>Erithacus rubecula</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
48.	Rybitwa czarna (2)(3) <i>Chlidonias niger</i>	Bogate w roślinność bagna, podmokłe łąki, torfianki, starorzecza z niską roślinnością szuwarową, rozlewiska rzeczne i inne śródlądowe zarośnięte zbiorniki wodne.	s*	OSO

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
49.	Rybitwa rzeczna (2)(3) <i>Sterna hirundo</i>	Wybrzeża mórz, zalewy i delty rzek oraz piaszczyste brzegi dużych rzek i jezior. Zasiedla również stawy rybne, zbiorniki retencyjne, żwirownie itp.	s*	
50.	Sieweczka rzeczna (2) <i>Charadrius dubius</i>	Piaszczyste i żwirowe brzegi rzek, jezior i stawów.	s	
51.	Siniak (2) <i>Columba oenas</i>	Lasy liściaste i mieszane z dziuplastymi drzewami, ale gniazdować może też w rozległych parkach. Preferuje stare buczyny i bory ze starymi drzewami.	s	
52.	Skowronek borowy - lerka <i>Lullula arborea</i> (2)	Obrzeża suchych borów, zręby i uprawy leśne.	s	
53.	Sosnowka (2) <i>Periparus ater</i>	Stare bory świerkowe i jodłowe lub lasy mieszane z tymi drzewami.	s	
54.	Sójka (2) <i>Garrulus glandarius</i>	Liczna w Nadleśnictwie.	s	
55.	Srokosz (2) <i>Lanius excubitor</i>	Obszary mokradeł, również krawędzie lasów.	s	
56.	Strumieniówka (2) <i>Locustella fluviatilis</i>	Gęsto porośnięte tereny wzdłuż rzek i strumieni z dużą ilością leśnej roślinności zielnej i krzewiastej.	s	
57.	Strzyżyk (2) <i>Troglodytes troglodytes</i>	Bory, lasy z bujnym podszytem i runem.	s	
58.	Świergotek drzewny (2) <i>Anthus trivialis</i>	Suche obrzeża lasów, poręby i polany, zadrzewienia śródpolne i laski podmiejskie.	s	
59.	Świergotek polny (2) <i>Anthus campestris</i>	Zręby i uprawy leśne, nadrzeczne wydmy, liczny w Nadleśnictwie.	s	
60.	Świerszczak (2) <i>Locustella naevia</i>	Lasy liściaste o gęstym poszyciu, zakrzewione, bujne podmokłe łąki, nad jeziorami i stawami, torfowiska niskie i przejściowe, uprawy leśne porośnięte trawami.	s	
61.	Trzciniak (2) <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Jeziora i stawy porośnięte pasem szuwarów.	s	
62.	Wodnik (2) <i>Rallus aquaticus</i>	Różnorodne zbiorniki wodne od dużych jezior i bagien po brzegi stawów i starorzeczy, rowy melioracyjne i glinianki;	s	
63.	Zięba zwyczajna (2) <i>Fringilla coelebs</i>	Spotykana na terenie całego nadleśnictwa.	s	
64.	Zimorodek (2) <i>Alcedo atthis</i>	Przebywa też nad strumieniami, małymi rzekami, kanałami i rowami melioracyjnymi, a także nad jeziorami, stawami i zalanymi żwirowniami.	s	OSO

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
65.	Zniczek (2) <i>Regulus ignicapilla</i>	Gnieździ się w lasach iglastych i borach, głównie świerkowych i jodłowych, a także w mieszanych i liściastych, preferuje obrzeża drzewostanów.	s	
66.	Żuraw (2) <i>Grus grus</i>	1 – 71b.	s	OSO
SSAKI				
1	Badyłarka <i>Micromys minutus</i>	Wilgotne łąki, gęsto porośnięte brzegi rzek i jezior, zarośla oraz uprawy zbożowe.	s	
2	Borowiec wielki (1)(3) <i>Nyctalus noctula</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	s*	
3	Bóbr europejski (1) <i>Castor fiber</i>	W bezpośrednim sąsiedztwie wody; 1 – 68b, 69a, 70c, 71a, 72a.	cz	SOO
4	Gacek brunatny (1)(3) (gacek wielkouch) <i>Plecotus auritus</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	s*	
5	Jeż zachodni (1) <i>Erinaceus europaeus</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	cz	
6	Karczownik ziemnowodny <i>Arvicola terrestris</i>	Brzegi powoli płynących rzek, brzegi stawów i potoków o stałym poziomie wody.	cz	
7	Kret (1) <i>Talpa europaea</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	cz	
8	Mopek drobny (1)(3) <i>Eptesicus diminutus</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	s*	
9	Mroczek późny (1)(3) <i>Eptesicus serotinus</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	s*	
10	Nocek Natterera (1)(3) <i>Myotis nattereri</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	s*	
11	Ryjówka aksamitna (1) <i>Sorex araneus</i>	Spotykana na terenie całego nadleśnictwa.	cz	
12	Ryjówka malutka (1) <i>Sorex minutus</i>	Spotykana na terenie całego nadleśnictwa.	cz	
13	Rzęsorek rzeczek (1) <i>Neomys fodiens</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	cz	
14	Wilk (1) <i>Canis lupus</i>	Widziany na terenie Nadleśnictwa.	s*o	SOO
15	Wydra (1) <i>Lutra lutra</i>	W bezpośrednim sąsiedztwie wody; 1 – 69a.	cz	SOO

Objaśnienia:

s – gatunek objęty ochroną ścisłą;

-
- | | |
|-----|--|
| s * | – gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej; |
| cz | – gatunek objęty ochroną częściową; |
| o | – gatunek wymagający ustalenia strefy ochrony jego ostoi lub stanowiska; |
| SOO | – gatunek, którego ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk; |
| OSO | – gatunek, którego ochrona wymaga wyznaczenia obszaru specjalnej ochrony ptaków; |

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt:

- (1) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 2.
- (2) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 3.
- (3) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 4.
- (4) – gatunek, którego dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 9 pkt 6.

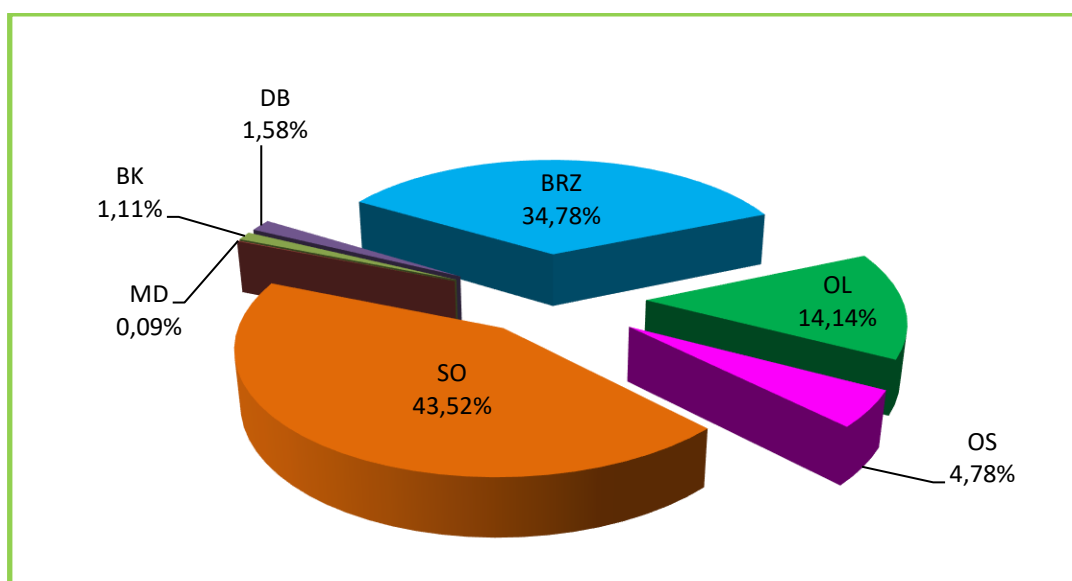
Występowanie gatunków chronionych uwidocznione zostało w opisach taksacyjnych i na odpowiednich mapach tematycznych (mapy rozmieszczenia).

➤ **SOO PLH300021 „Poligon w Okonku”**

W zasięgu Nadleśnictwa obszar obejmuje 2180,21 ha, czyli 100% ogólnej powierzchni SOO, w tym grunty zarządzane przez Nadleśnictwo – 2178,59 ha. Udział poszczególnych kategorii w gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo przedstawia się następująco:

- grunty leśne zalesione i niezalesione – 1714,00 ha;
- grunty związane z gospodarką leśną – 55,10 ha;
- grunty nieleśne – 409,49 ha.

Gatunki panujące

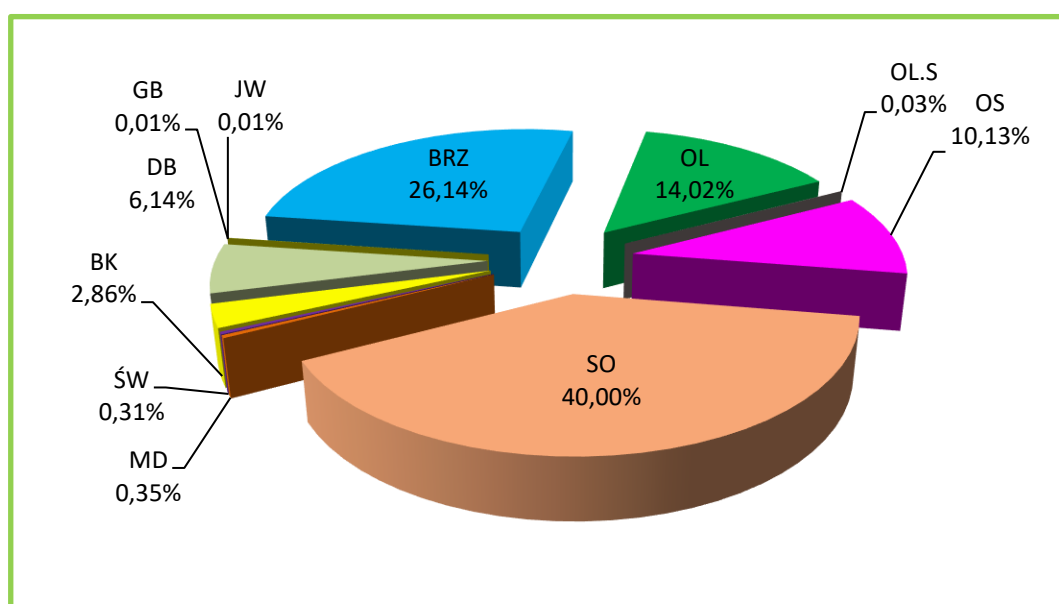


Udział powierzchniowy gatunków panujących w SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

W SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek występuje 7 gatunków panujących drzew. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, panująca na 43,52% powierzchni.

Gatunki rzeczywiste

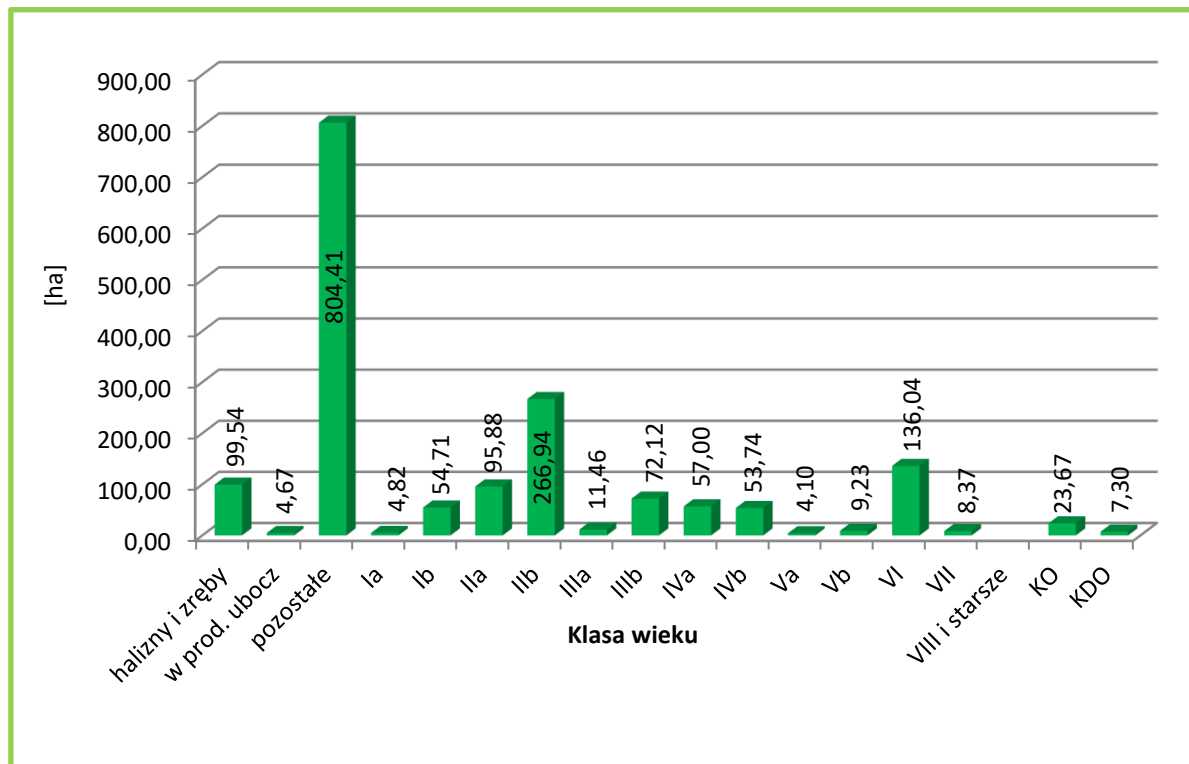
W składach gatunkowych drzewostanów w SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek zainwentaryzowano w sumie 11 gatunków drzew.



Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

W porównaniu z tabelą wg gatunków panujących mniejszy jest rzeczywisty powierzchniowy udział sosny – o 3,53%.

Struktura wiekowa

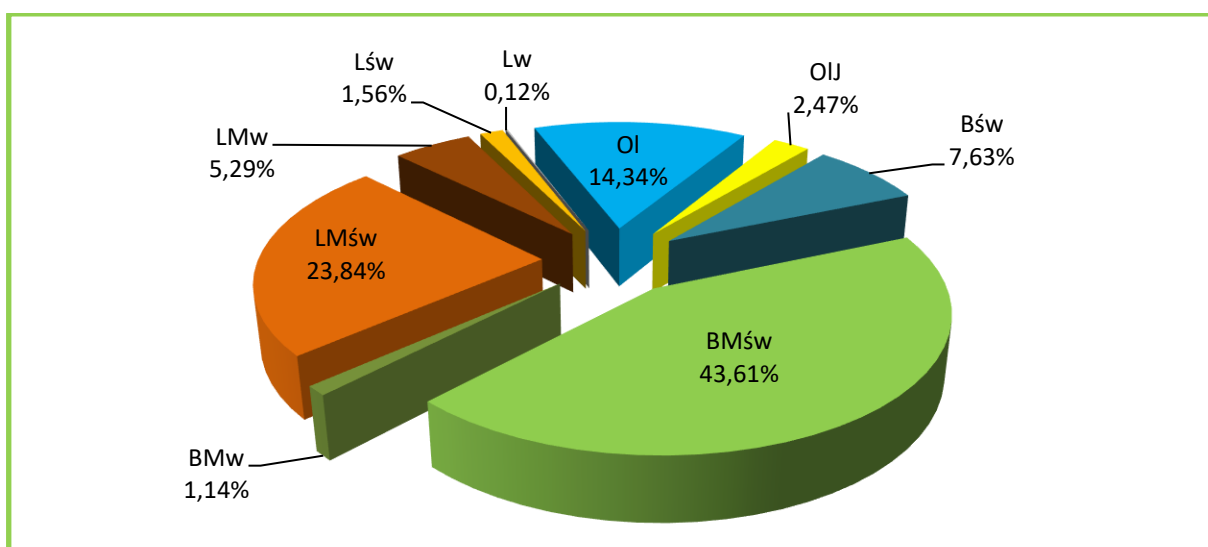


Zestawienie powierzchni drzewostanów wg klas i podklas wieku w SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

W strukturze wiekowej w SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek dominują drzewostany IIb podklasy wieku (266,94 ha – 33,2% powierzchni gruntów zalesionych).

Grunty niezalesione stanowią 53,1% powierzchni gruntów leśnych zalesionych. Przeciętny wiek drzewostanów wynosi 58 lat.

Typy siedliskowe lasu



Zestawienie typów siedliskowych lasu w SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Tło siedliskowe obszaru tworzą: BMśw – 351,25 ha (43,61% powierzchni gruntów zalesionych), LMśw -191,98 ha (23,84%), Ol – 115,50 ha (14,34%). Pozostałe siedliska zajmują w sumie 18,21%. Siedliska borowe występują łącznie na 52,38%.

Przyjmując za kryterium różne warunki wilgotnościowe, siedliska zajmują:

- świeże - 76,64% powierzchni (617,23 ha),
- wilgotne - 6,55% powierzchni (52,78 ha),
- bagienne - 16,81% powierzchni (135,37 ha).

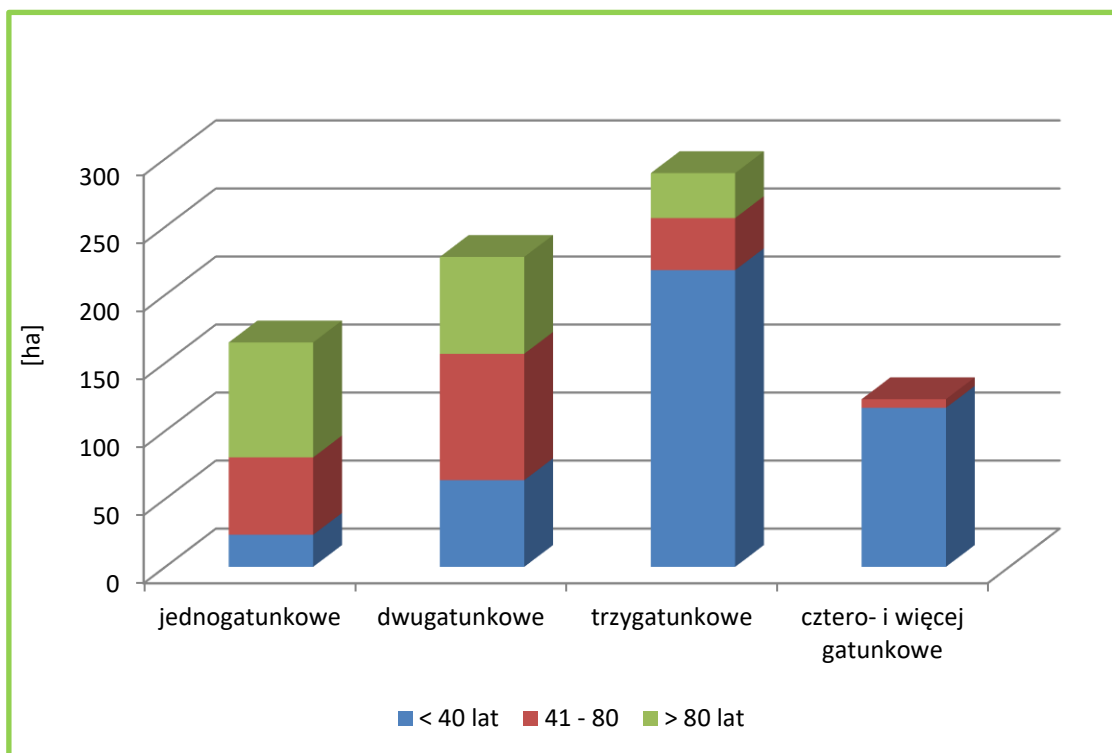
Gatunkami panującymi w dominujących typach siedliskowych lasu są:

- na BMśw – So (52,70%), Brz (47,30%);
- na LMśw – So (39,79%), Brz (35,42%), Os (13,54%);
- na Ol – Ol (77,0 %), Brz (15,0%).

Bogactwo gatunkowe

Charakterystyka bogactwa gatunkowego drzewostanów w SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	W i e k			Ogółem	Ogółem
	< 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	[ha]				[%]
1	2	3	4	5	6
jednogatunkowe	23,59	56,86	84,51	164,96	20,5
dwugatunkowe	63,73	92,88	71,19	227,80	28,3
trzygatunkowe	218,10	38,29	33,01	289,40	35,9
cztero- i więcej gatunkowe	116,93	6,29	0,00	123,22	15,3
RAZEM	422,35	194,32	188,71	805,38	100,0



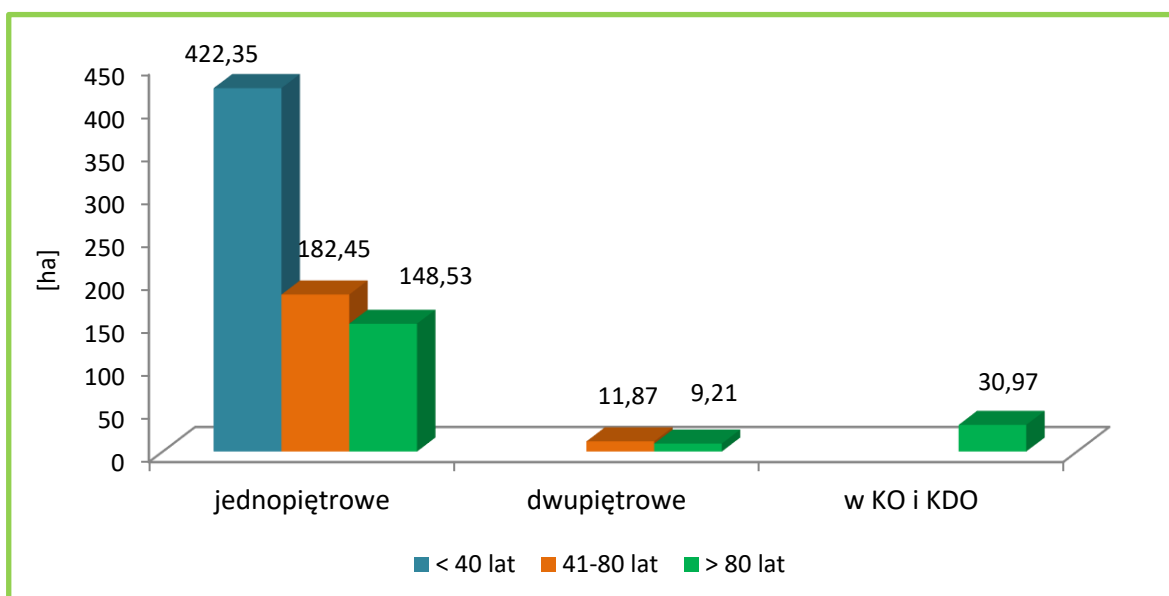
Powierzchnia drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Wśród drzewostanów SOO na gruntach Nadleśnictwa najczęściej jest drzewostanów trzygatunkowych – 35,9%.

Struktura pionowa

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury pionowej w SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Struktura drzewostanów, drzewostany	W i e k			Ogółem	Ogółem
	< 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	[ha]				[%]
1	2	3	4	5	6
jednopiętrowe	422,35	182,45	148,53	753,33	93,6
dwupiętrowe	0,00	11,87	9,21	21,08	2,6
w KO i KDO	0,00	0,00	30,97	30,97	3,8
RAZEM	422,35	194,32	188,71	805,38	100,0



Struktura pionowa drzewostanów w SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

W trakcie prac taksacyjnych zaewidencjonowano 29,55 ha drzewostanów z podsadzeniami produkcyjnymi oraz 95,77 ha drzewostanów z podrostami i podrostami o charakterze dolnego piętra (o różnym stopniu pokrycia). W przyszłości część tych drzewostanów zostanie zapewne opisana jako drzewostany dwupiętrowe.

Pochodzenie

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg ich pochodzenia i grup wiekowych w SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

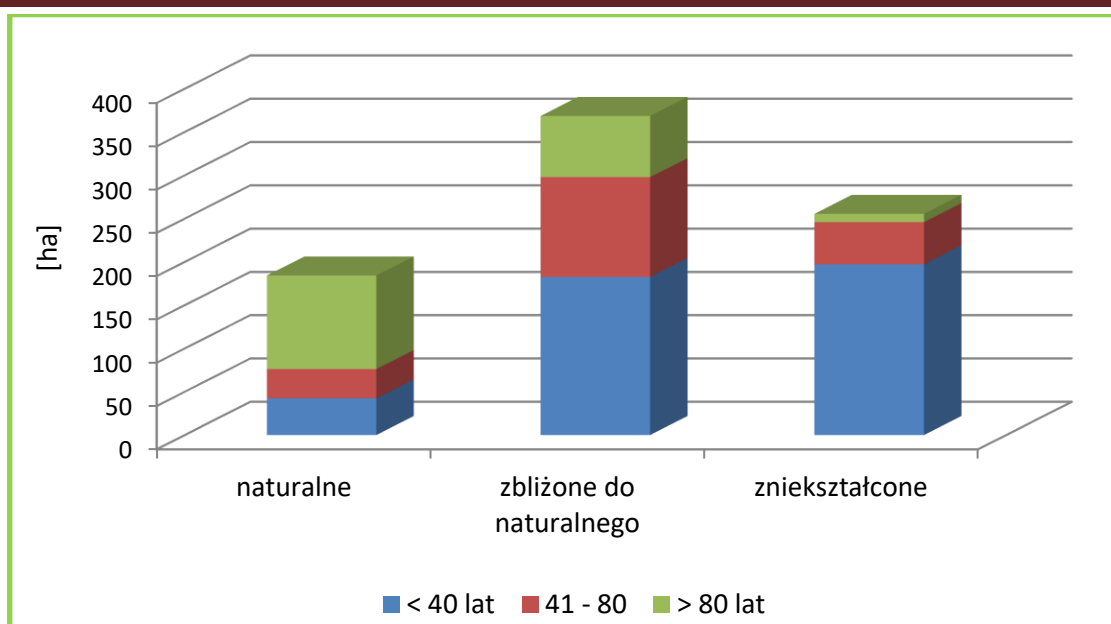
Pochodzenie drzewostanów	W i e k			Ogółem	Ogółem
	< 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	[ha]				[%]
1	2	3	4	5	6
odroślowe	0,00	0,80	0,00	0,80	0,1
z samosiewu	276,35	40,74	8,37	325,46	40,4
z odnowienia sztucznego + brak informacji	146,00	152,78	180,34	479,12	59,5
RAZEM	422,35	194,32	188,71	805,38	100,0
w tym z panującym gatunkiem obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

W SOO 59,5% drzewostanów jest pochodzenia sztucznego, drzewostanów na gruntach porolnych zinwentaryzowano 269,48 ha – 33,46%.

Formy aktualnego stanu siedliska

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych w SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	W i e k			Ogółem	Ogółem
		< 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
		[ha]				[%]
1	2	3	4	5	6	7
bory	naturalne	38,28	6,37	0,00	44,65	72,7
	zbliżone do naturalnego	16,79	0,00	0,00	16,79	27,3
bory mieszane	naturalne	2,83	6,50	14,36	23,69	6,6
	zbliżone do naturalnego	136,63	54,91	42,94	234,48	65,0
	zniekształcone	95,49	5,48	1,29	102,26	28,4
lasy mieszane	naturalne	0,00	1,67	11,83	13,50	5,7
	zbliżone do naturalnego	27,68	31,03	25,93	84,64	35,4
	zniekształcone	89,27	38,92	8,26	136,45	58,9
lasy	naturalne	1,37	19,24	82,33	102,94	69,0
	zbliżone do naturalnego	1,53	30,20	1,77	33,50	22,6
	zniekształcone	12,48	0,00	0,00	12,48	8,4
RAZEM	naturalne	42,48	33,78	108,52	184,78	22,9
	zbliżone do naturalnego	182,63	116,14	70,64	369,41	45,9
	zniekształcone	197,24	44,40	9,55	251,19	31,2



Zestawienie stanu siedliska wg grup wiekowych w SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

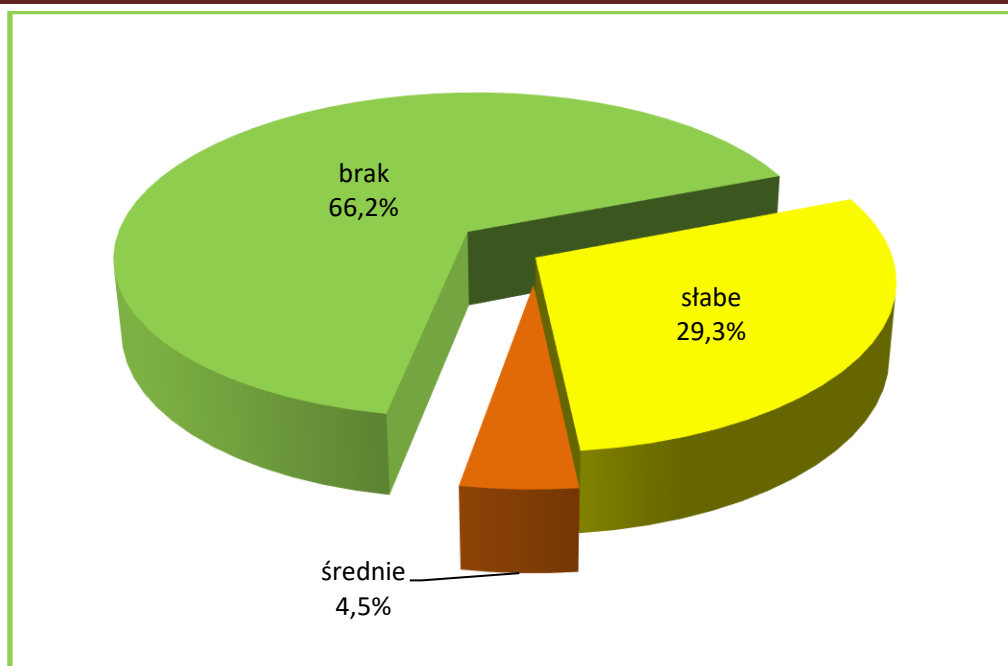
W SOO na gruntach Nadleśnictwa siedliska w stanie naturalnym zajmują 22,9% powierzchni gruntów zalesionych, siedliska zbliżone do stanu naturalnego 45,9%, a siedliska zniekształcone 31,2%, położone w większości na glebach porolnych.

Formy degeneracji ekosystemu leśnego

d) Borowacenie (pinetyzacja)

Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie w SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Stopień borowacenia	W i e k			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
	< 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	[ha]				
1	2	3	4	5	6
brak	344,03	83,08	105,64	532,75	66,2
słabe	78,32	91,76	66,64	236,72	29,3
średnie	0,00	19,48	16,43	35,91	4,5
mocne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0



**Zestawienie stopni borowacenia wg grup wiekowych w SOO „Poligon w Okonku”
na gruntach Nadleśnictwa Okonek**

Borowacenie występuje na 272,63 ha (33,8%), przy czym przeważa borowacenie słabe - 236,72 ha (29,3%), borowacenie średniestwierdzono na powierzchni 35,91 ha (4,5%), a borowacenie mocne nie występuje.

e) Monotypizacja (ujednolicenie składu gatunkowego i wiekowego)

W SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek monotypizacja nie występuje.

f) Neofityzacja

Neofityzacja jest formą degeneracji fitocenozy leśnej polegającą na występowaniu gatunków obcego pochodzenia (tzw. neofitów) w zbiorowiskach leśnych, wskutek ich samoistnego wnikania (synantropizacji) lub celowego wprowadzania ze względów gospodarczych.

Gatunki obcego pochodzenia w SOO jako gatunki panujące czy domieszkowe nie występują.

Zestawienie liczby wyłączeń wg form występowania gatunków obcego pochodzenia w SOO „Poligon w Okonku” na terenie Nadleśnictwa Okonek

Lp.	Gatunek obcego pochodzenia	Forma występowania				
		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)	do 5% w składzie d-stanu (poj, mjsc)	w warstwie nalotu, podrośtu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu i zakrzewień	w warstwie przestoi i zadrzewień
		Liczba wydzieli				
1	2	3	4	5	6	7
1	Czeremcha amer.	-	9	-	201	-
2	Dąb czerwony	-	8	-	-	-
3	Kasztanowiec biały	-	1	-	-	-
4	Śnieguliczka biała	-	-	-	2	-
RAZEM		-	18	-	203	-

Zainwentaryzowano 18 wyłączeń, w których gatunki obce występują pojedynczo lub miejscami oraz 203 wyłączenia, gdzie gatunki obce wyróżniono w warstwach: podszytu, samosiewu, zakrzewień. Głównym gatunkiem inwazyjnym obcego pochodzenia występującym w podszytcie jest czeremcha amerykańska.

Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie w SOO „Poligon w Okonku” zlokalizowane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Okonek zajmują łącznie 160,65 ha, czyli ok. 19,9% powierzchni gruntów leśnych zalesionych.

Ochrona gatunkowa

a) Rośliny chronione

W zasięgu SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek stwierdzono stanowiska 32 gatunków objętych prawną ochroną, w tym: 4 – ściśłą, 28 – częściową.

Gatunki roślin chronionych w zasięgu SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Lp.	GATUNEK: NAZWA POLSKA <i>nazwa łacińska</i>	Lokalizacja: oddział, pododdział 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Liczba wyłączeń	Status ochronności		NATURA 2000
				ochrona ścisła	ochrona częściowa	
1	2	3	4	5	6	7
POROSTY						
1.	Brodaczka kępkowa <i>Usnea hirta</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
2.	Chrobotek leśny <i>Cladina arbuscula</i> <i>ssp.arbuscula</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
3.	Chrobotek smukły <i>Cladina ciliata</i> var. <i>tenuis</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
4.	Odrożnica mączysta <i>Ramalina farinacea</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
5.	Pustułka rurkowata <i>Hypogymnia tubulosa</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
6.	Pawężnica węgierska <i>Peltigera ponojensis</i>	2 – rezerwat.	1	ś		
7.	Płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
8.	Wabnica kielichowata <i>Pleurosticta acetabulum</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
WIDŁAKI						
1.	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
2.	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	2 – 272c.	1		CZ	
MCHY						
1.	Krzywoszczeć torfowa <i>Campylopus pyriformis</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
2.	Mokradoszka zaostrowata <i>Calliergonella cuspidata</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
3.	Brodawkowiec jasnozielony <i>Pseudoscleropodium purum</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
4.	Próchniczek błotny <i>Aulacomium palustre</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
5.	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
6.	Torfowiec spiczastolistny <i>Sphagnum cuspidatum</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
7.	Torfowiec ząbkowany <i>Sphagnum denticulatum</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
8.	Torfowiec frędzlowaty <i>Sphagnum fimbriatum</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	

Lp.	GATUNEK: NAZWA POLSKA <i>nazwa łacińska</i>	Lokalizacja: oddział, pododdział 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Liczba wyłączeń	Status ochronności		NATURA 2000
				ochrona ścisła	ochrona częściowa	
1	2	3	4	5	6	7
9.	Torfowiec zanurzony <i>Sphagnum inundatum</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
10.	Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
11.	Torfowiec brodawkowaty <i>Sphagnum papillosum</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
12.	Torfowiec okazały <i>Sphagnum riparium</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
13.	Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
14.	Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
15.	Widłoząb miotłasty <i>Dicranum scoparium</i>	2 – rezerwat.	1		CZ	
ROŚLINY NACZYNIOWE						
1.	Dziewięcisił bezłodygowy <i>Carlina acaulis</i>	2 – 224g	1		CZ	
2.	Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>	2 – rezerwat, 226f, 253a,c	4		CZ	
3.	Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	2 - rezerwat	1	ś		
4.	Pływacz drobny <i>Utricularia minor</i>	2 - 164b	1	ś		
5.	Podjeźrzon księżycowy <i>Botrychium lunaria</i>	2 - 143a, 208g, 209b,f	3	ś		
6.	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	2 – 220d, 221d,f	3		CZ	
7.	Wawrzynek wilczczyko <i>Daphne mezereum</i>	2 – 271c,d, 272c,f, 274b,c,d, 275a,b,c, 276a,f, 287c,f, 288a, 296a	16		CZ	

Objaśnienia:

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin:

- ś – gatunek objęty ochroną ścisłą,
- CZ – gatunek objęty ochroną częściową.

b) Zwierzęta chronione

W SOO „Poligon w Okonku” na terenie Nadleśnictwa Okonek stwierdzono występowanie 127 gatunków zwierząt objętych prawną ochroną, w tym: 16 owadów, 1 pająka, 2 ślimaki, 11 płazów, 5 gadów, 76 ptaków i 16 ssaków.

Gatunki zwierząt chronionych w zasięgu SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
BEZKRĘGOWCE				
OWADY				
1.	Biegacz szykowny <i>Carabus nitens</i>	Torfowiska, wilgotne lasy, zarośla.	cz	
2.	Biegacz gładki <i>Carabus glabratus</i>	Wilgotne lasy.	cz	
3.	Biegacz skórzasty <i>Carabus coriaceus</i>	Lasy sosnowe.	cz	
4.	Czerwończyk nieparek (1) <i>Lycaena dispar</i>	2 – 241a, 247b, 249a, 255a, 266a.	s	SOO
5.	Mrówka ćmawa (4) <i>Formica polyctena</i>	Spotykana na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
6.	Mrówka rudnica (ruda) (4) <i>Formica rufa</i>	Spotykana na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
7.	Pływak szerokobrzeżek <i>Dytiscus latissimus</i>	2 – rezerwat.	s	SOO
8.	Straszka północna <i>Sympecma paedisca</i>	2 – rezerwat.	cz	
9.	Trzmiel gajowy (1) <i>Bombus lucorum</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
10.	Trzmiel leśny <i>Bombus pratorum</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
11.	Trzmiel paskowany <i>Bombus subterraneus</i>	Gatunek spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
12.	Trzmiel szary <i>Bombus veteranus</i>	2 – rezerwat.	cz	
13.	Trzmiel tajgowy <i>Bombus jonellus</i>	2 – rezerwat.	cz	
14.	Zalotka białoczelna (1) <i>Leucorrhinia caudalis</i>	2 – rezerwat.	s	
15.	Zalotka spłaszczona (1) <i>Leucorrhinia caudalis</i>	2 – rezerwat.	s	
16.	Zalotka większa (1) <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2 – 142a,b, 143b, 144c, 163a, 164b.	s	SOO
PAJĄKI				
1.	Poskocz krasny <i>Eresus niger</i>	2 – rezerwat.	cz	
ŚLIMAKI				
1.	Ślimak winniczek (4) <i>Helix pomatia</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
2.	Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	2 – 286a.	s	SOO
KRĘGOWCE				
PŁĄZY				
1.	Grzebiuszka ziemna (1) <i>Pelobates fuscus</i>	2 – rezerwat.	s	
2.	Kumak nizinny (1) <i>Bombina bombina</i>	2 – 147b.	s*	SOO
3.	Rzekotka drzewna (1) <i>Hyla arborea</i>	2 – rezerwat.	s*	
4.	Ropucha paskówka (1) <i>Epidelea calamita</i>	2 – rezerwat.	s	
5.	Ropucha szara (1) <i>Bufo bufo</i>	2 – rezerwat.	CZ	
6.	Traszka zwyczajna (1) <i>Triturus vulgaris</i>	2 – rezerwat.	CZ	
7.	Żaba jeziorkowa (1) (4) <i>Pelophylax lessonae</i> (<i>Rana lessonae</i>)	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	CZ	
8.	Żaba moczarowa (1) <i>Rana arvalis</i>	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	s	
9.	Żaba śmieszka (1) (4) <i>Pelophylax ridibundus</i> (<i>Rana ridibunda</i>)	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	CZ	
10.	Żaba trawna (1) <i>Rana temporaria</i>	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	CZ	
11.	Żaba wodna (1) (4) <i>Pelophylax esculentus</i> (<i>Rana esculenta</i>)	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	CZ	
GADY				
1.	Jaszczurka zwinka (1) <i>Lacerta agilis</i>	Spotykana na większości gruntów Nadleśnictwa.	CZ	
2.	Jaszczurka żyworodna(1) <i>Zootoca vivipara</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	CZ	
3.	Padalec zwyczajny (1) <i>Anguis fragilis</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	CZ	
4.	Zaskroniec zwyczajny (1) <i>Natrix natrix</i>	Teren całego Nadleśnictwa.	CZ	
5.	Żmija zygzakowata (1) (4)	Teren całego Nadleśnictwa.	CZ	

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
	<i>Vipera berus</i>			
PTAKI				
1.	Bąk (2) <i>Botaurus stellaris</i>	Zbiorniki wodne z szerokimi szuwarami: jeziora, stawy, starorzeczka, torfowiska, trzcinowiska.	s	OSO
2.	Błotniak łąkowy (2)(3) <i>Circus pygargus</i>	Otwarte przestrzenie, łąki i bagna.	s*	OSO
3.	Błotniak stawowy (2)(3) <i>Circus aeruginosus</i>	Trzcinowiska wokół jezior i stawów, torfowiska z zaroślami wierzbowymi. 2 – rezerwat.	s*	OSO
4.	Bocian biały (2) <i>Ciconia ciconia</i>	Miejscowości na terenie całego Nadleśnictwa.	s*	OSO
5.	Bocian czarny (2)(3) <i>Ciconia nigra</i>	Widziany w okolicach Leśnictwa Ciosaniec.	s*,0	OSO
6.	Brzeczka (2) <i>Locustella luscinioides</i>	Rozległe trzcinowiska, zarośnięte brzegi jezior i innych zbiorników wodnych. Może również występować w nadrzecznych zaroślach wierzbowych.	s	
7.	Czajka (2) <i>Vanellus vanellus</i>	Bagna, wilgotne łąki, pastwiska, spuszczone stawy i brzegi zbiorników wodnych, jak również na suchych polach uprawnych, przy czym w pobliżu musi znajdować się woda.	s*	
8.	Czarnogłówka (2) <i>Parus montanus</i>	Młode lasy sosnowe i sosnowo-świerkowe.	s	
9.	Czubatka (2) <i>Lophophanes cristatus</i>	Drzewa iglaste preferuje stare bory sosnowe i świerkowe, również lasy mieszane.	s	
10.	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	Różnego rodzaju zbiorniki wodne, doliny rzeczne, bagna, stawy. 2 – rezerwat.	cz	
11.	Czapla biała (2) <i>Ardea alba</i>	Duże obszary trzcin, obrzeża jezior i stawów hodowlanych, tereny zalewowe, bagna.	s	OSO
12.	Derkacz (2) <i>Crex crex</i>	Wilgotne łąki z wysoką roślinnością zielną i kępami krzewów, pola uprawne oraz suchsze miejsca na bagnach.	s*	OSO
13.	Drozd śpiewak (2) <i>Turdus philomelos</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
14.	Dzierzbę gąsiorek (2) <i>Lanius collurio</i>	Brzegi lasów, młodniki i otwarte przestrzenie. 2 – rezerwat.	s	
15.	Dzięcioł czarny (2) <i>Dryocopus martius</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s*	OSO
16.	Dzięcioł duży (2) <i>Dendrocopos major</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
17.	Dzięcioł średni (2) <i>Dendrocopos medius</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s*	OSO

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
18.	Dzięcioł zielony (2) <i>Picus viridis</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s*	
19.	Dzięciołek (2) <i>Dendrocopos minor</i>	Spotykana na terenie całego nadleśnictwa.	s	
20.	Dziwonia (2) <i>Carpodacus erythrinus</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
21.	Dudek zwyczajny (2) <i>Upupa epops</i>	Skraje starych prześwietlonych drzewostanów liściastych i aleje drzew w pobliżu rowów, pól i ugorów w obrębie terenów otwartych.	s*	
22.	Gągoł (2) <i>Bucephala clangula</i>	Ze względu na znaczną liczbę śródleśnych oczek wodnych i jezior. 2 – rezerwat.	s*	
23.	Jaskółka dymówka (2) <i>Hirundo rustica</i>	2 – rezerwat.	s	
24.	Jastrząb (2)(3) <i>Accipiter gentilis</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
25.	Kania czarna (2)(3) <i>Milvus migrans</i>	Lasy w pobliżu bagien i otwartych wód. Brak stref, nie stwierdzono łęgów.	s*,0	OSO
26.	Kania ruda (2)(3) <i>Milvus milvus</i>	Lasy przy polach, w pobliżu rzek i stawów. Brak stref nie stwierdzono łęgów.	s*,0	OSO
27.	Kobuz (2)(3) <i>Falco subbuteo</i>	Obrzeża starych lasów, głównie sosnowych, i świetlistych drzewostanów w pobliżu pól, łąk, terenów podmokłych. 2 – rezerwat.	s*	
28.	Kokoszka (2) <i>Gallinula chloropus</i>	Zbiorniki wodne o zróżnicowanej wielkości z gęstą roślinnością podwodną oraz nadwodną.	s	
29.	Kos (2) <i>Turdus merula</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
30.	Krakwa (2) <i>Anas strepera</i>	Bogato zarośnięte zbiorniki stojącej wody.	s*	
31.	Krogulec (2)(3) <i>Accipiter nisus</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
32.	Kruk (2) <i>Corvus corax</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
33.	Kszyk (2)(3) <i>Gallinago gallinago</i>	Bagna, mokradła, torfowiska, jeziora, brzegi strumieni, rowy melioracyjne i podmokłe łąki.	s	
34.	Kukułka (2) <i>Cuculus canorus</i>	Spotykana na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
35.	Lelek (2) <i>Caprimulgus europaeus</i>	Suche, świetliste bory sosnowe w pobliżu łąk, pól, polan, zrębów, młodników. 2 – rezerwat.	s	OSO
36.	Łabędź krzykliwy (2) <i>Cygnus cygnus</i>	Duże jeziora z pasem trzcin, śródleśne jeziora, moczary, stawy.	s	

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
37.	Łabędź niemy (2) <i>Cygnus olor</i>	Gatunek spotykany na większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	s	
38.	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	2 – rezerwat.	s	
39.	Mucholówka mała (2) <i>Ficedula parva</i>	Stare liściaste lasy o bogatym podszycie.	s	OSO
40.	Myszołów (2)(3) <i>Buteo buteo</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa; 2 – rezerwat.	s	
41.	Oknówka (2) <i>Delichon urbicum</i>	Spotykana na terenie całego Nadleśnictwa .	s	
42.	Orlik krzykliwy (2) (3) <i>Aquila pomarina</i>	Strefa ochronna w Leśnictwie Ciosaniec.	s*,o	OSO
43.	Pelzacz leśny (2) <i>Certhia familiaris</i>	2 – rezerwat.	s	
44.	Perkoz rdzawoszyi (2) <i>Podiceps grisegena</i>	Jeziora i stawy, rzadziej wolno płynące rzeki, z pasem przybrzeżnych trzcin. Unika jednak zbiorników całkowicie zarośniętych, a częściej od innych perkozów widywany na otwartej wodzie.	s	
45.	Perkoz (2) <i>Tachybaptus ruficollis</i>	Małe, śródlądowe, zarośnięte zbiorniki wodne.	s	
46.	Piecuszek (2) <i>Phylloscopus trochilus</i>	2 – rezerwat.	s	
47.	Pierwiosnek (2) <i>Phylloscopus collybita</i>	2 – rezerwat.	s	
48.	Piegża (2) <i>Sylvia curruca</i>	2 – rezerwat.	s	
49.	Pliszka górska (2) <i>Motacilla cinerea</i>	Nad wodami płynącymi a także nad stawami.	s	
50.	Pliszka siwa (2) <i>Motacilla alba</i>	Liczna w Nadleśnictwie.	s	
51.	Poklaskwa (2) <i>Saxicola rubetra</i>	2 – rezerwat.	s	
52.	Potrzos (2) <i>Emberiza schoeniclus</i>	2 – rezerwat.	s	
53.	Rudzik (2) <i>Erithacus rubecula</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
54.	Rybitwa czarna (2)(3) <i>Chlidonias niger</i>	Bogate w roślinność bagna, podmokłe łąki, torfianki, starorzecza z niską roślinnością szuwarową, rozlewiska rzeczne i inne śródlądowe zarośnięte zbiorniki wodne.	s*	OSO
55.	Rybitwa rzeczna (2)(3) <i>Sterna hirundo</i>	Wybrzeża mórz, zalewy i delty rzek oraz piaszczyste brzegi dużych rzek i jezior. Zasiedla również stawy rybne, zbiorniki retencyjne,	s*	

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
		żwirownie itp.		
56.	Samotnik (2)(3) <i>Tringa ochropus</i>	2 – rezerwat.	s*	
57.	Sieweczka rzeczna (2) <i>Charadrius dubius</i>	Piaszczyste i żwirowe brzegi rzek, jezior i stawów.	s	
58.	Siniak (2) <i>Columba oenas</i>	Lasy liściaste i mieszane z dziuplastymi drzewami, ale gniazdować może też w rozległych parkach. Preferuje stare buczyny i bory ze starymi drzewami.	s	
59.	Skowronek borowy - lerka <i>Lullula arborea</i> (2)	Obrzeża suchych borów, zręby i uprawy leśne. 2 – rezerwat.	s	
60.	Słwik szary (2) <i>Luscinia luscinia</i>	2 – rezerwat.	s	
61.	Sosnowka (2) <i>Periparus ater</i>	Stare bory świerkowe i jodłowe lub lasy mieszane z tymi drzewami.	s	
62.	Sójka (2) <i>Garrulus glandarius</i>	Liczna w Nadleśnictwie.	s	
63.	Srokosz (2) <i>Lanius excubitor</i>	Obszary mokradeł, również krawędzie lasów. 2 – rezerwat.	s	
64.	Strumieniówka (2) <i>Locustella fluviatilis</i>	Gęsto porośnięte tereny wzdłuż rzek i strumieni z dużą ilością leśnej roślinności zielnej i krzewiastej.	s	
65.	Strzyżyk (2) <i>Troglodytes troglodytes</i>	Bory, lasy z bujnym podszytem i runem.	s	
66.	Świergotek drzewny (2) <i>Anthus trivialis</i>	Suche obrzeża lasów, poręby i polany, zadrzewienia śródpolne i laski podmiejskie.	s	
67.	Świergotek polny (2) <i>Anthus campestris</i>	Zręby i uprawy leśne, nadrzeczne wydmy, liczny w Nadleśnictwie.	s	
68.	Świerszczak (2) <i>Locustella naevia</i>	Lasy liściaste o gęstym poszyciu, zakrzewione, bujne podmokłe łąki, nad jeziorami i stawami, torfowiska niskie i przejściowe, uprawy leśne porośnięte trawami.	s	
69.	Trzciniak (2) <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Jeziora i stawy porośnięte pasem szuwarów.	s	
70.	Trzcinniczek (2) <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2 – rezerwat.	s	
71.	Trznadel (2) <i>Emberiza citrinella</i>	2 – rezerwat.	s	
72.	Wodnik (2) <i>Rallus aquaticus</i>	Różnorodne zbiorniki wodne od dużych jezior i bagien po brzegi stawów i starorzeczy, rowy melioracyjne i gliniarki;	s	

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
73.	Zięba zwyczajna (2) <i>Fringilla coelebs</i>	Spotykana na terenie całego nadleśnictwa.	s	
74.	Zimorodek (2) <i>Alcedo atthis</i>	Przebywa też nad strumieniami, małymi rzekami, kanałami i rowami melioracyjnymi, a także nad jeziorami, stawami i zalanymi żwirowniami.	s	OSO
75.	Zniczek (2) <i>Regulus ignicapilla</i>	Gnieździ się w lasach iglastych i borach, głównie świerkowych i jodłowych, a także w mieszanych i liściastych, preferuje obrzeża drzewostanów.	s	
76.	Żuraw (2) <i>Grus grus</i>	264a, 265a, 266b, 267b, 274d, 296c, 297a, 298b	s	OSO
SSAKI				
1.	Badyłarka <i>Micromys minutus</i>	Wilgotne łąki, gęsto porośnięte brzegi rzek i jezior, zarośla oraz uprawy zbożowe.	s	
2.	Borowiec wielki (1)(3) <i>Nyctalus noctula</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	s*	
3.	Bóbr europejski (1) <i>Castor fiber</i>	W bezpośrednim sąsiedztwie wody; 2 – 147b,c,d, 148f, 168c, 169b,c,f,g, 188b, 190b,d,h, 252b.	cz	SOO
4.	Gacek brunatny (1)(3) (gacek wielkouch) <i>Plecotus auritus</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	s*	
5.	Jeż zachodni (1) <i>Erinaceus europaeus</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	cz	
6.	Karczownik ziemnowodny <i>Arvicola terrestris</i>	Brzegi powoli płynących rzek, brzegi stawów i potoków o stałym poziomie wody.	cz	
7.	Kret (1) <i>Talpa europaea</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	cz	
8.	Mopek drobny (1)(3) <i>Eptesicus diminutus</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	s*	
9.	Mroczek późny (1)(3) <i>Eptesicus serotinus</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	s*	
10.	Nocek Natterera (1)(3) <i>Myotis nattereri</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	s*	
11.	Ryjówka aksamitna (1) <i>Sorex araneus</i>	Spotykana na terenie całego nadleśnictwa.	cz	
12.	Ryjówka malutka (1) <i>Sorex minutus</i>	Spotykana na terenie całego nadleśnictwa.	cz	
13.	Rzęsorek rzeczek (1) <i>Neomys fodiens</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	cz	

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
14.	Wilk (1) <i>Canis lupus</i>	Widziany na terenie Nadleśnictwa.	s*o	SOO
15.	Wydra (1) <i>Lutra lutra</i>	W bezpośrednim sąsiedztwie wody; 2 – 143b.	cz	SOO
16.	Żubr (1) <i>Bison bonasus</i>	Leśnictwa: Ciosaniec i Pniewo.	s*	SOO

Objaśnienia:

- s – gatunek objęty ochroną ścisłą;
- s* – gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej;
- cz – gatunek objęty ochroną częściową;
- o – gatunek wymagający ustalenia strefy ochrony jego ostoi lub stanowiska;
- SOO – gatunek, którego ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk;
- OSO – gatunek, którego ochrona wymaga wyznaczenia obszaru specjalnej ochrony ptaków;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt:

- (1) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 2.
- (2) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 3.
- (3) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 4.
- (4) – gatunek, którego dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 9 pkt 6.

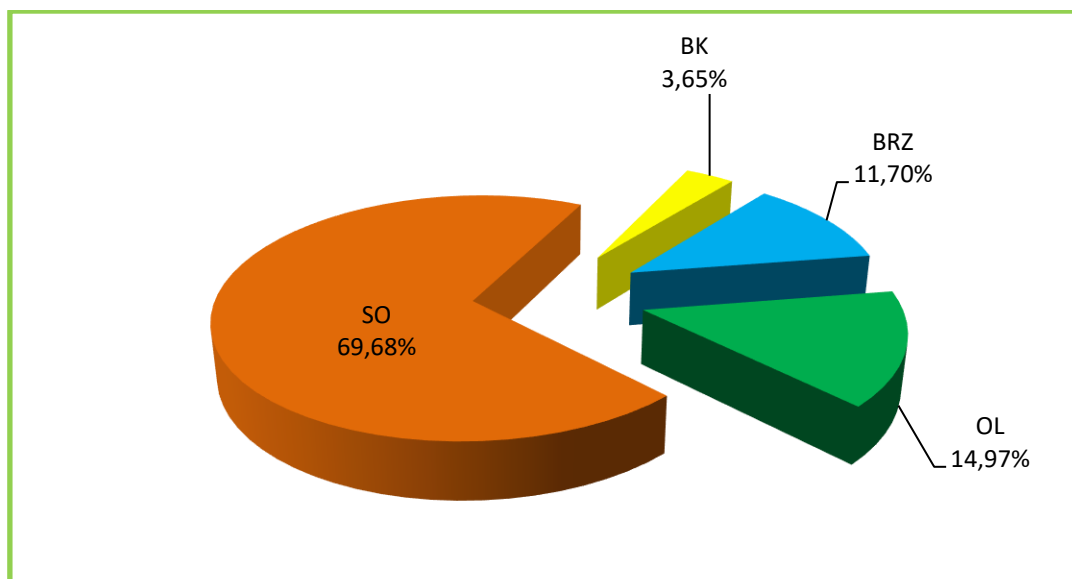
Występowanie gatunków chronionych uwidocznione zostało w opisach taksacyjnych i na odpowiednich mapach tematycznych (mapy rozmieszczenia).

➤ **SOO PLH300047 „Dolina Debrzynki”**

W zasięgu Nadleśnictwa obszar obejmuje 121,07 ha, czyli 13,1% ogólnej powierzchni SOO, w tym grunty zarządzane przez Nadleśnictwo – 97,76 ha. Udział poszczególnych kategorii w gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo przedstawia się następująco:

- grunty leśne zalesione i niezalesione – 39,25 ha;
- grunty związane z gospodarką leśną – 0,54 ha;
- grunty nieleśne – 57,97 ha.

Gatunki panujące

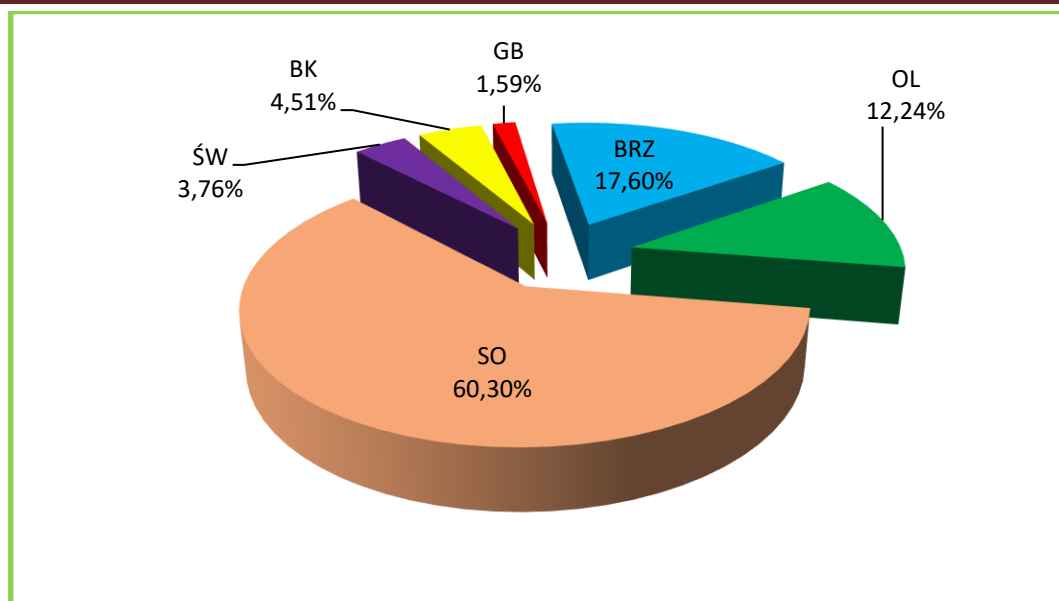


Udział powierzchniowy gatunków panujących w SOO „Dolina Debrzynki” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

W SOO „Dolina Debrzynki” na gruntach Nadleśnictwa Okonek występują 4 gatunki panujących drzew. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, panująca na 69,68% powierzchni.

Gatunki rzeczywiste

W składach gatunkowych drzewostanów w SOO „Dolina Debrzynki” na gruntach Nadleśnictwa Okonek zainwentaryzowano w sumie 7 gatunków drzew.

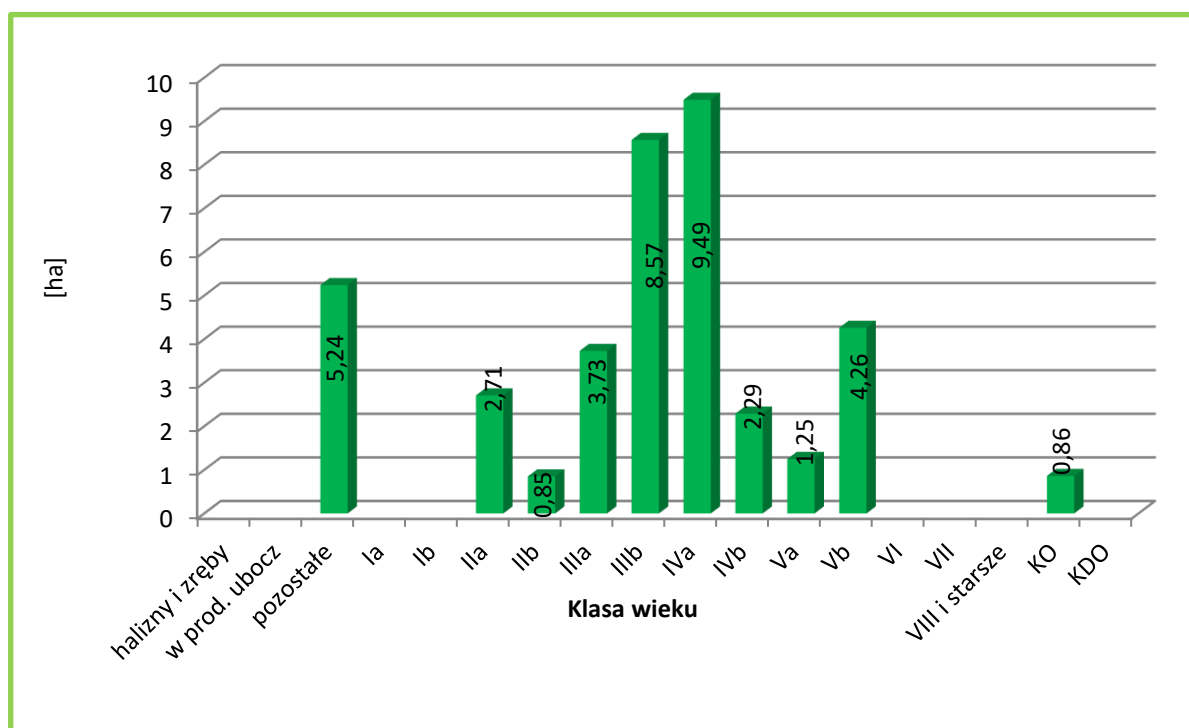


**Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w SOO „Dolina Debrzynki”
na gruntach Nadleśnictwa Okonek**

W składach gatunkowych drzewostanów w SOO „Dolina Debrzynki” na gruntach Nadleśnictwa Okonek zainwentaryzowano w sumie 7 gatunków drzew.

W porównaniu z tabelą wg gatunków panujących mniejszy jest rzeczywisty powierzchniowy udział sosny – o 9,40%.

Struktura wiekowa

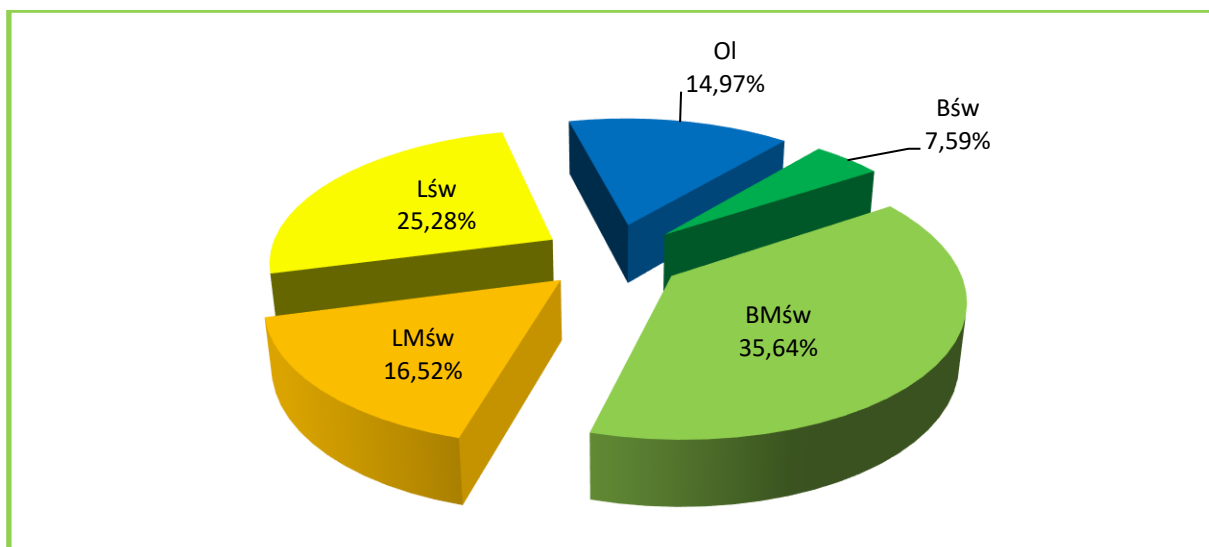


**Zestawienie powierzchni drzewostanów wg klas i podklas wieku w SOO
„Dolina Debrzynki” na gruntach Nadleśnictwa Okonek**

W strukturze wiekowej w SOO „Dolina Debrzynki” na gruntach Nadleśnictwa Okonek dominują drzewostany IVa podklasy wieku (9,49 ha - 27,9% powierzchni gruntów zalesionych) oraz IIIb (8,57 ha - 25,2%).

Grunty niezalesione stanowią 13,4% powierzchni gruntów leśnych. Przeciętny wiek drzewostanów wynosi 64 lata.

Typy siedliskowe lasu



Zestawienie typów siedliskowych lasu w SOO „Dolina Debrzynki” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Tło siedliskowe obszaru tworzą: BMśw – 12,12 ha (35,64% powierzchni gruntów zalesionych), Lśw - 8,60 ha (25,28%), LMśw – 5,62 ha (16,52%). Pozostałe siedliska zajmują w sumie 22,56%. Siedliska borowe występują łącznie na 43,23%.

Przyjmując za kryterium różne warunki wilgotnościowe, siedliska zajmują:

- świeże - 85,03% powierzchni (28,92 ha),
- bagienne - 14,97% powierzchni (5,09 ha).

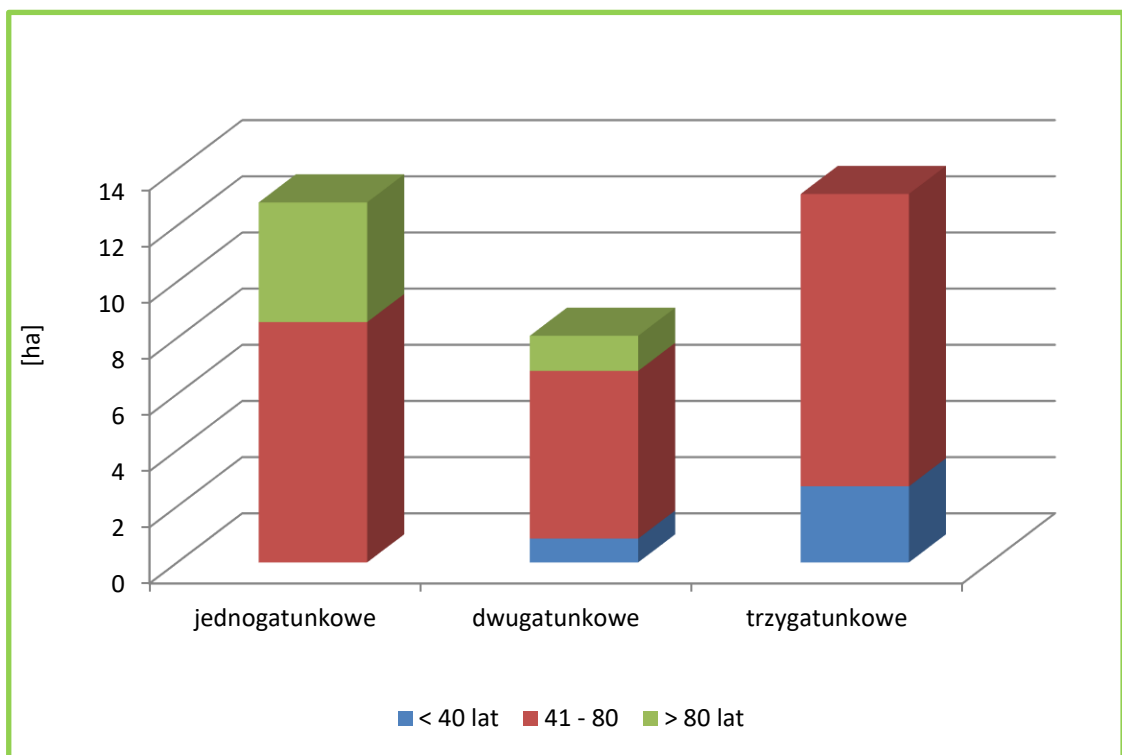
Gatunkami panującymi w dominujących typach siedliskowych lasu są:

- na BMśw - So (100,00%);
- na Lśw - So (48,95%), Brz (36,63%), Bk (14,42%);
- na LMśw - So (100,00 %).

Bogactwo gatunkowe

Charakterystyka bogactwa gatunkowego drzewostanów w SOO „Dolina Debrzynki” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	W i e k			Ogółem	Ogółem
	< 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	[ha]				[%]
1	2	3	4	5	6
jednogatunkowe	0,00	8,56	4,26	12,82	37,7
dwugatunkowe	0,85	5,97	1,25	8,07	23,7
trzygatunkowe	2,71	10,41	0,00	13,12	38,6
cztero- i więcej gatunkowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
RAZEM	3,56	24,94	5,51	34,01	100,0



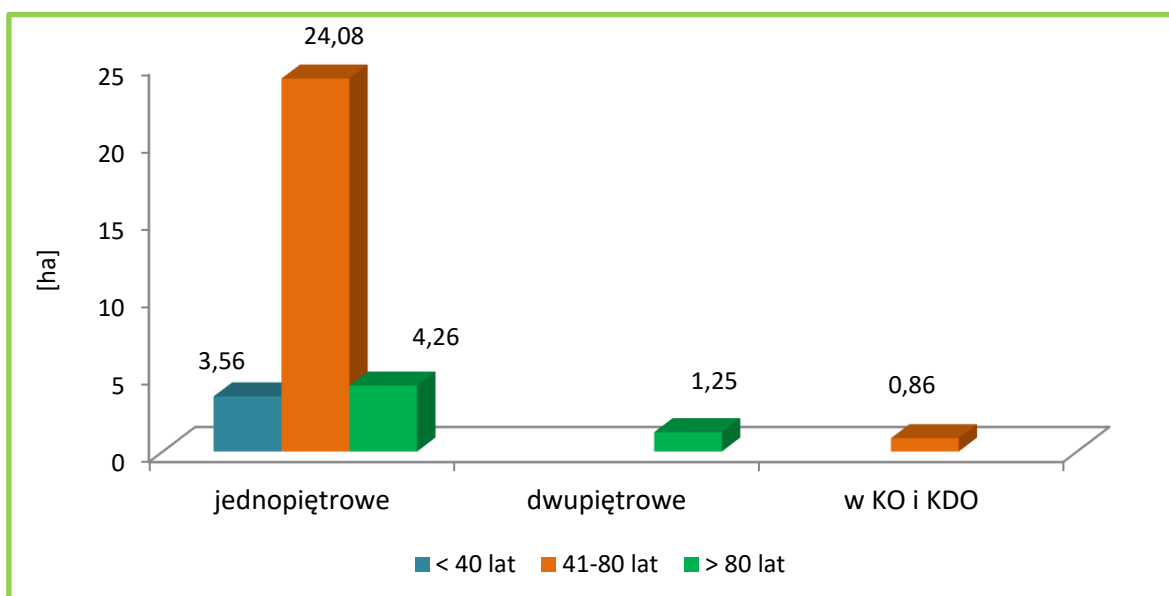
Powierzchnia drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w SOO „Dolina Debrzynki” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Wśród drzewostanów SOO na gruntach Nadleśnictwa najczęściej jest drzewostanów trzygatunkowych – 38,6%.

Struktura pionowa

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury pionowej w SOO „Dolina Debrzynki” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Struktura drzewostanów, drzewostany	W i e k			Ogółem	Ogółem
	< 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	[ha]				[%]
1	2	3	4	5	6
jednopiętrowe	3,56	24,08	4,26	31,90	93,8
dwupiętrowe	0,00	0,00	1,25	1,25	3,7
w KO i KDO	0,00	0,86	0,00	0,86	2,5
RAZEM	3,56	24,94	5,51	34,01	100,0



Struktura pionowa drzewostanów w SOO „Dolina debrzynki” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

W trakcie prac taksacyjnych zaewidencjonowano 11,73 ha drzewostanów z podrostami i podrostami o charakterze dolnego piętra (o różnym stopniu pokrycia). W przyszłości część tych drzewostanów zostanie zapewne opisana jako drzewostany dwupiętrowe.

Pochodzenie

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg ich pochodzenia i grup wiekowych w SOO „Dolina Debrzynki” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

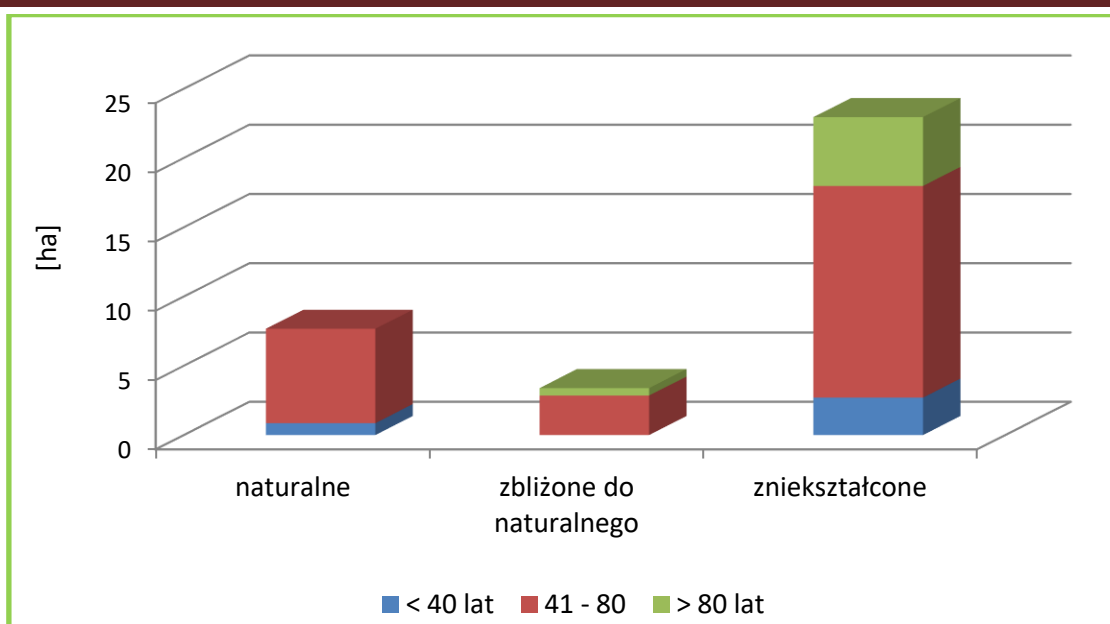
Pochodzenie drzewostanów	W i e k			Ogółem	Ogółem
	< 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	[ha]				[%]
1	2	3	4	5	6
odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
z samosiewu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
z odnowienia sztucznego + brak informacji	3,56	24,94	5,51	32,16	100,0
RAZEM	3,56	24,94	5,51	34,01	100,0
w tym z panującym gatunkiem obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

W SOO 100% drzewostanów jest pochodzenia sztucznego, drzewostanów na gruntach porolnych zinwentaryzowano 20,69 ha – 60,8%.

Formy aktualnego stanu siedliska

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych w SOO „Dolina Debrzynki” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	W i e k			Ogółem	Ogółem
		< 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
		[ha]				[%]
1	2	3	4	5	6	7
bory	naturalne	0,00	1,58	0,00	1,58	100,0
bory mieszane	naturalne	0,86	0,00	0,00	0,86	6,6
	zbliżone do naturalnego	0,00	2,85	0,54	3,39	25,8
	zniekształcone	0,85	4,30	3,72	8,87	67,6
lasy mieszane	naturalne	0,00	1,99	0,00	1,99	35,4
	zniekształcone	0,00	2,38	1,25	3,63	64,6
lasy	naturalne	0,00	3,24	0,00	3,24	23,7
	zniekształcone	1,85	8,60	0,00	10,45	76,3
RAZEM	naturalne	0,86	6,81	0,00	7,67	22,6
	zbliżone do naturalnego	0,00	2,85	0,54	3,39	9,9
	zniekształcone	2,70	15,28	4,97	22,95	67,5



Zestawienie stanu siedliska wg grup wiekowych w SOO „Dolina Debrzynki” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

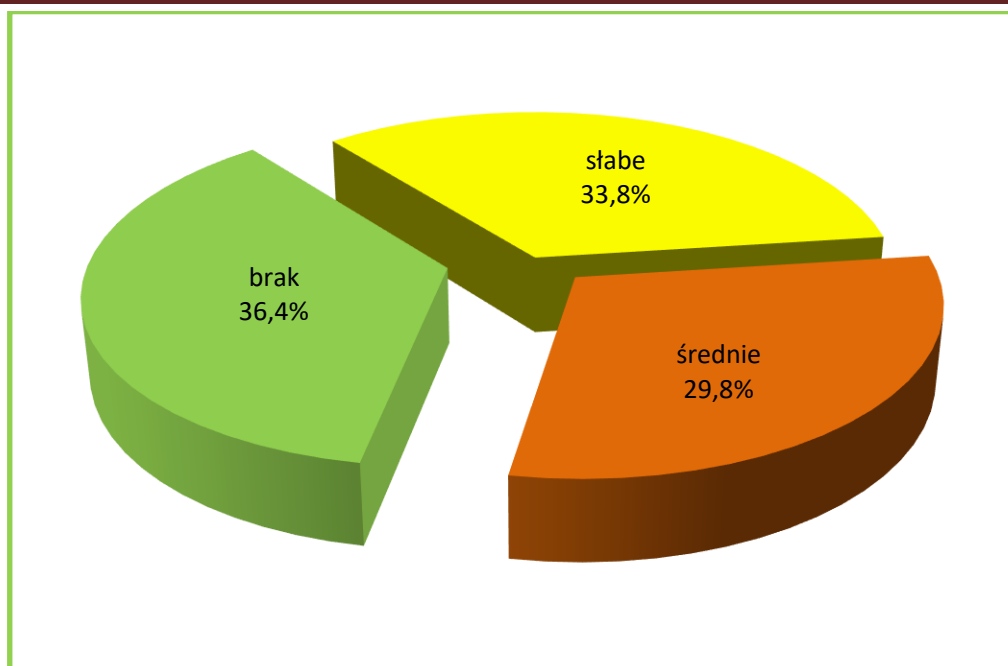
W SOO na gruntach Nadleśnictwa siedliska w stanie naturalnym zajmują 22,6% powierzchni gruntów zalesionych. Większość siedlisk zniekształconych znajduje się na glebach porolnych.

Formy degeneracji ekosystemu leśnego

g) Borowacenie (pinetyzacja)

Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie w SOO „Dolina Debrzynki” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Stopień borowacenia	W i e k			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
	< 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	[ha]				[%]
1	2	3	4	5	6
brak	1,85	10,53	0,00	12,38	36,4
słabe	1,71	5,53	4,26	11,50	33,8
średnie	0,00	8,88	1,25	10,13	29,8
mocne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0



**Zestawienie stopni borowacenia wg grup wiekowych w SOO „Dolina debrzynki”
na gruntach Nadleśnictwa Okonek**

Borowacenie występuje na 63,6% powierzchni z czego borowacenie słabe to 33,8%, brak borowacenia mocnego.

h) Monotypizacja (ujednolicenie składu gatunkowego i wiekowego)

W SOO „Dolina Debrzynki” na gruntach Nadleśnictwa Okonek monotypizacja nie występuje.

i) Neofityzacja

Neofityzacja jest formą degeneracji fitocenozy leśnej polegającą na występowaniu gatunków obcego pochodzenia (tzw. neofitów) w zbiorowiskach leśnych, wskutek ich samoistnego wnikania (synantropizacji) lub celowego wprowadzania ze względów gospodarczych.

Gatunki obcego pochodzenia w SOO „Dolina Debrzynki” jako gatunki panujące czy domieszkowe nie występują.

Zestawienie liczby wyłączeń wg form występowania gatunków obcego pochodzenia w SOO „Dolina Debrzynki” na terenie Nadleśnictwa Okonek

Lp.	Gatunek obcego pochodzenia	Forma występowania				
		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)	do 5% w składzie d-stanu (poj, mjsc)	w warstwie nalotu, podrośtu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu i zakrzewień	w warstwie przestoi i zadrzewień
		Liczba wydzieli				
1	2	3	4	5	6	7
1	Berberys pospolity	-	-	-	2	-
2	Czeremcha amerykańska	-	-	-	2	-
3	Robinia akacjowa	-	1	-	-	-
RAZEM		-	1	-	4	-

Zainwentaryzowano 1 wyłączenie, w których gatunki obce występują pojedynczo lub miejscami oraz 4 wyłączenia, gdzie gatunki obce wyróżniono w warstwach: podszytu, samosiewu, zakrzewień.

Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie w SOO „Dolina Debrzynki” zlokalizowane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Okonek nie występują.

Ochrona gatunkowa

Zwierzęta chronione

W zasięgu SOO „Dolina Debrzynki” na terenie Nadleśnictwa Okonek stwierdzono występowanie **102** gatunków zwierząt objętych prawną ochroną, w tym: **8** owadów, **3** ślimaki, **5** płazów, **5** gadów, **66** ptaków i **15** ssaków.

**Gatunki zwierząt chronionych w zasięgu SOO „Dolina Debrzynki”
na gruntach Nadleśnictwa Okonek**

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
BEZKRĘGOWCE				
OWADY				
1	Biegacz szykowny <i>Carabus nitens</i>	Torfowiska, wilgotne lasy, zarośla.	cz	
2	Biegacz gładki <i>Carabus glabratus</i>	Wilgotne lasy.	cz	
3	Biegacz skórzasty <i>Carabus coriaceus</i>	Lasy sosnowe.	cz	
4	Mrówka ćmawa (4) <i>Formica polyctena</i>	Spotykana na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
5	Mrówka rudnica (ruda) (4) <i>Formica rufa</i>	Spotykana na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
6	Trzmiel gajowy (1) <i>Bombus lucorum</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
7	Trzmiel leśny <i>Bombus pratorum</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
8	Trzmiel paskowany <i>Bombus subterraneus</i>	Gatunek spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
ŚLIMAKI				
1.	Ślimak winniczek (4) <i>Helix pomatia</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
2.	Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	1 – 124f.	s	SOO
3.	Poczwarówka jajowata <i>Vertigo moulinsiana</i>	1 – 124f, 138a.	s	SOO
KRĘGOWCE				
PŁAZY				
1	Żaba jeziorkowa (1) (4) <i>Pelophylax lessonae</i> (<i>Rana lessonae</i>)	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	cz	
2	Żaba moczarowa (1) <i>Rana arvalis</i>	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	s	
3	Żaba śmieszka (1) (4) <i>Pelophylax ridibundus</i> (<i>Rana ridibunda</i>)	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	cz	
4	Żaba trawna (1) <i>Rana temporaria</i>	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	cz	

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
5	Żaba wodna (1) (4) <i>Pelophylax esculentus</i> (<i>Rana esculenta</i>)	Gatunek spotykany w większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	cz	
GADY				
1	Jaszczurka zwinka (1) <i>Lacerta agilis</i>	Spotykana na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
2	Jaszczurka żyworodna(1) <i>Zootoca vivipara</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
3	Padalec zwyczajny (1) <i>Anguis fragilis</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
4	Zaskroniec zwyczajny (1) <i>Natrix natrix</i>	Teren całego Nadleśnictwa.	cz	
5	Żmija zygzakowata (1) (4) <i>Vipera berus</i>	Teren całego Nadleśnictwa.	cz	
PTAKI				
1.	Bąk (2) <i>Botaurus stellaris</i>	Zbiorniki wodne z szerokimi szuwarami: jeziora, stawy, starorzecza, torfowiska, trzcinowiska.	s	OSO
2.	Błotniak łąkowy (2)(3) <i>Circus pygargus</i>	Otwarte przestrzenie, łąki i bagna.	s*	OSO
3.	Błotniak stawowy (2)(3) <i>Circus aeruginosus</i>	Trzcinowiska wokół jezior i stawów, torfowiska z zaroślami wierzbowymi.	s*	OSO
4.	Bocian biały (2) <i>Ciconia ciconia</i>	Miejscowości na terenie całego Nadleśnictwa.	s*	OSO
5.	Bocian czarny (2)(3) <i>Ciconia nigra</i>	Widziany w okolicach Leśnictwa Ciosaniec.	s*,0	OSO
6.	Brzeczka (2) <i>Locustella luscinioides</i>	Rozległe trzcinowiska, zarośnięte brzegi jezior i innych zbiorników wodnych. Może również występować w nadrzecznych zaroślach wierzbowych.	s	
7.	Czajka (2) <i>Vanellus vanellus</i>	Bagna, wilgotne łąki, pastwiska, spuszczone stawy i brzegi zbiorników wodnych, jak również na suchych polach uprawnych, przy czym w pobliżu musi znajdować się woda.	s*	
8.	Czarnogłówka (2) <i>Parus montanus</i>	Młode lasy sosnowe i sosnowo-świerkowe.	s	
9.	Czubatka (2) <i>Lophophanes cristatus</i>	Drzewa iglaste preferuje stare bory sosnowe i świerkowe, również lasy mieszane.	s	
10.	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	Różnego rodzaju zbiorniki wodne, doliny rzeczne, bagna, stawy.	cz	
11.	Czapla biała (2) <i>Ardea alba</i>	Duże obszary trzcin, obrzeża jezior i stawów hodowlanych, tereny zalewowe, bagna.	s	OSO

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
12.	Derkacz (2) <i>Crex crex</i>	Wilgotne łąki z wysoką roślinnością zielną i kępami krzewów, pola uprawne oraz suchsze miejsca na bagnach.	s*	OSO
13.	Drozd śpiewak (2) <i>Turdus philomelos</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
14.	Dzierżba gąsiorek (2) <i>Lanius collurio</i>	Brzegi lasów, młodniki i otwarte przestrzenie.	s	
15.	Dzięcioł czarny (2) <i>Dryocopus martius</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s*	OSO
16.	Dzięcioł duży (2) <i>Dendrocopos major</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
17.	Dzięcioł średni (2) <i>Dendrocopos medius</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s*	OSO
18.	Dzięcioł zielony (2) <i>Picus viridis</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s*	
19.	Dzięciołek (2) <i>Dendrocopos minor</i>	Spotykana na terenie całego nadleśnictwa.	s	
20.	Dziwonina (2) <i>Carpodacus erythrinus</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
21.	Dudek zwyczajny (2) <i>Upupa epops</i>	Skraje starych prześwietlonych drzewostanów liściastych i aleje drzew w pobliżu rowów, pól i ugorów w obrębie terenów otwartych.	s*	
22.	Gagoł (2) <i>Bucephala clangula</i>	Ze względu na znaczną liczbę śródleśnych oczek wodnych i jezior.	s*	
23.	Jaskółka dymówka (2) <i>Hirundo rustica</i>	Nieopodal zbiorników wodnych, przy terenach wiejskich ze stadami wypasanych zwierząt.	s	
24.	Jastrząb (2)(3) <i>Accipiter gentilis</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
25.	Kania czarna (2)(3) <i>Milvus migrans</i>	Lasy w pobliżu bagien i otwartych wód. Brak stref, nie stwierdzono lęgów.	s*,0	OSO
26.	Kania ruda (2)(3) <i>Milvus milvus</i>	Lasy przy polach, w pobliżu rzek i stawów. Brak stref nie stwierdzono lęgów.	s*,0	OSO
27.	Kobuz (2)(3) <i>Falco subbuteo</i>	Obrzeża starych lasów, głównie sosnowych, i świetlistych drzewostanów w pobliżu pól, łąk, terenów podmokłych.	s*	
28.	Kokoszka (2) <i>Gallinula chloropus</i>	Zbiorniki wodne o zróżnicowanej wielkości z gęstą roślinnością podwodną oraz nadwodną.	s	
29.	Kos (2) <i>Turdus merula</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
30.	Krakwa (2) <i>Anas strepera</i>	Bogato zarośnięte zbiorniki stojącej wody.	s*	

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
31.	Krogulec (2)(3) <i>Accipiter nisus</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
32.	Kruk (2) <i>Corvus corax</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	cz	
33.	Kszyk (2)(3) <i>Gallinago gallinago</i>	Bagna, mokradła, torfowiska, jeziora, brzegi strumieni, rowy melioracyjne i podmokłe łąki.	s	
34.	Kukułka (2) <i>Cuculus canorus</i>	Spotykana na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
35.	Lelek (2) <i>Caprimulgus europaeus</i>	Suche, świetliste bory sosnowe w pobliżu łąk, pól, polan, zrębów, młodników.	s	OSO
36.	Łabędź krzykliwy (2) <i>Cygnus cygnus</i>	Duże jeziora z pasem trzcin, śródlęśne jeziora, moczary, stawy.	s	
37.	Łabędź niemy (2) <i>Cygnus olor</i>	Gatunek spotykany na większości rzek, jezior i stawów na terenie Nadleśnictwa.	s	
38.	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	Miejsca wilgotne i dobrze nasłonecznione, gęste zarośla wierzbowe porośnięte bujną roślinnością zielną, w pobliżu wody.	s	
39.	Muchołówka mała (2) <i>Ficedula parva</i>	Stare liściaste lasy o bogatym podszyściu.	s	OSO
40.	Myszołów (2)(3) <i>Buteo buteo</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
41.	Oknówka (2) <i>Delichon urbicum</i>	Spotykana na terenie całego Nadleśnictwa .	s	
42.	Orlik krzykliwy (2) (3) <i>Aquila pomarina</i>	Strefa ochronna w Leśnictwie Ciosaniec.	s*,o	OSO
43.	Perkoz rdzawoszyi (2) <i>Podiceps grisegena</i>	Jeziora i stawy, rzadziej wolno płynące rzeki, z pasem przybrzeżnych trzcin. Unika jednak zbiorników całkowicie zarośniętych, a częściej od innych perkozów widywany na otwartej wodzie.	s	
44.	Perkoz (2) <i>Tachybaptus ruficollis</i>	Małe, śródlądowe, zarośnięte zbiorniki wodne.	s	
45.	Pliszka górska (2) <i>Motacilla cinerea</i>	Nad wodami płynącymi a także nad stawami.	s	
46.	Pliszka siwa (2) <i>Motacilla alba</i>	Liczna w Nadleśnictwie.	s	
47.	Rudzik (2) <i>Erithacus rubecula</i>	Spotykany na większości gruntów Nadleśnictwa.	s	
48.	Rybitwa czarna (2)(3) <i>Chlidonias niger</i>	Bogate w roślinność bagna, podmokłe łąki, torfianki, starorzecza z niską roślinnością szuwarową, rozlewiska rzeczne i inne śródlądowe zarośnięte zbiorniki wodne.	s*	OSO
49.	Rybitwa rzeczna (2)(3) <i>Sterna hirundo</i>	Wybrzeża mórz, zalewy i delty rzek oraz piaszczyste brzegi dużych rzek i jezior. Zasiedla również stawy rybne, zbiorniki retencyjne,	s*	

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
		żwirownie itp.		
50.	Sieweczka rzeczna (2) <i>Charadrius dubius</i>	Piaszczyste i żwirowe brzegi rzek, jezior i stawów.	s	
51.	Siniak (2) <i>Columba oenas</i>	Lasy liściaste i mieszane z dziuplastymi drzewami, ale gniazdować może też w rozległych parkach. Preferuje stare buczyny i bory ze starymi drzewami.	s	
52.	Skowronek borowy - lerka <i>Lullula arborea</i> (2)	Obrzeża suchych borów, zręby i uprawy leśne.	s	
53.	Sosnowka (2) <i>Periparus ater</i>	Stare bory świerkowe i jodłowe lub lasy mieszane z tymi drzewami.	s	
54.	Sójka (2) <i>Garrulus glandarius</i>	Liczna w Nadleśnictwie.	s	
55.	Srokosz (2) <i>Lanius excubitor</i>	Obszary mokradeł, również krawędzie lasów.	s	
56.	Strumieniówka (2) <i>Locustella fluviatilis</i>	Gęsto porośnięte tereny wzdłuż rzek i strumieni z dużą ilością leśnej roślinności zielnej i krzewiastej.	s	
57.	Strzyżyk (2) <i>Troglodytes troglodytes</i>	Bory, lasy z bujnym podszytem i runem.	s	
58.	Świergotek drzewny (2) <i>Anthus trivialis</i>	Suche obrzeża lasów, poręby i polany, zadrzewienia śródpolne i laski podmiejskie.	s	
59.	Świergotek polny (2) <i>Anthus campestris</i>	Zręby i uprawy leśne, nadrzeczne wydmy, liczny w Nadleśnictwie.	s	
60.	Świerszczak (2) <i>Locustella naevia</i>	Lasy liściaste o gęstym poszyciu, zakrzewione, bujne podmokłe łąki, nad jeziorami i stawami, torfowiska niskie i przejściowe, uprawy leśne porośnięte trawami.	s	
61.	Trzciniak (2) <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Jeziora i stawy porośnięte pasem szuwarów.	s	
62.	Wodnik (2) <i>Rallus aquaticus</i>	Różnorodne zbiorniki wodne od dużych jezior i bagien po brzegi stawów i starorzeczy, rowy melioracyjne i gliniarki;	s	
63.	Zięba zwyczajna (2) <i>Fringilla coelebs</i>	Spotykana na terenie całego nadleśnictwa.	s	
64.	Zimorodek (2) <i>Alcedo atthis</i>	Przebywa też nad strumieniami, małymi rzekami, kanałami i rowami melioracyjnymi, a także nad jeziorami, stawami i zalanymi żwirowniami.	s	OSO
65.	Zniczek (2) <i>Regulus ignicapilla</i>	Gnieździ się w lasach iglastych i borach, głównie świerkowych i jodłowych, a także w mieszanych i liściastych, preferuje obrzeża drzewostanów.	s	
66.	Żuraw (2)	1 – 123i, 124k, 125k, 138a.	s	OSO

Lp.	Nazwa polska Nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – obręb Lędyczek 2 – obręb Okonek	Rodzaj ochrony	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000
1	2	3	4	5
	<i>Grus grus</i>			
SSAKI				
1	Badyłarka <i>Micromys minutus</i>	Wilgotne łąki, gęsto porośnięte brzegi rzek i jezior, zarośla oraz uprawy zbożowe.	s	
2	Borowiec wielki (1)(3) <i>Nyctalus noctula</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	s*	
3	Bóbr europejski (1) <i>Castor fiber</i>	W bezpośrednim sąsiedztwie wody; 1 – 123i, 126j, 140a, 153a.	cz	SOO
4	Gacek brunatny (1)(3) (gacek wielkouch) <i>Plecotus auritus</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	s*	
5	Jeż zachodni (1) <i>Erinaceus europaeus</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	cz	
6	Karczownik ziemnowodny <i>Arvicola terrestris</i>	Brzegi powoli płynących rzek, brzegi stawów i potoków o stałym poziomie wody.	cz	
7	Kret (1) <i>Talpa europaea</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	cz	
8	Mopek drobny (1)(3) <i>Eptesicus diminutus</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	s*	
9	Mroczek późny (1)(3) <i>Eptesicus serotinus</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	s*	
10	Nocek Natterera (1)(3) <i>Myotis nattereri</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	s*	
11	Ryjówka aksamitna (1) <i>Sorex araneus</i>	Spotykana na terenie całego nadleśnictwa.	cz	
12	Ryjówka malutka (1) <i>Sorex minutus</i>	Spotykana na terenie całego nadleśnictwa.	cz	
13	Rzęsorek rzeczek (1) <i>Neomys fodiens</i>	Spotykany na terenie całego nadleśnictwa.	cz	
14	Wilk (1) <i>Canis lupus</i>	Widziany na terenie Nadleśnictwa.	s*o	SOO
15	Wydra (1) <i>Lutra lutra</i>	W bezpośrednim sąsiedztwie wody.	cz	SOO

Objaśnienia:

- s – gatunek objęty ochroną ścisłą;
- s* – gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej;
- cz – gatunek objęty ochroną częściową;

- o – gatunek wymagający ustalenia strefy ochrony jego ostoi lub stanowiska;
- SOO – gatunek, którego ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk;
- OSO – gatunek, którego ochrona wymaga wyznaczenia obszaru specjalnej ochrony ptaków;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt:

- (1) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 2.
- (2) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 3.
- (3) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 4.
- (4) – gatunek, którego dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 9 pkt 6.

Występowanie gatunków chronionych uwidocznione zostało w opisach taksacyjnych i na odpowiednich mapach tematycznych (mapy rozmieszczenia).

3.4.2. Grunty przeznaczone do zalesienia

Plan w wykazie zadań z zakresu hodowli lasu zawiera między innymi zestawienie zadań dotyczących gruntów przeznaczonych do zalesienia. W Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019, poz. 1839) określono jako mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zalesienia o powierzchni powyżej 20 ha oraz zalesienia:

- pastwisk lub łąk na obszarach bezpośredniego lub potencjalnego zagrożenia powodzią (...);
- nieużytków na glebach bagiennych;
- nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody (...) lub w otulinach form ochrony przyrody (...).

Zestawienie gruntów przeznaczonych do zalesienia w Nadleśnictwie Okonek

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Rodzaj pow. wg ewidencji	Typ gleby	Położenie w granicach form ochrony	
					Obszary N2000	Pozostałe formy ochrony
1	2	3	4	5	6	7
1	08-05-2-08-155c	1,12	R	brunatna kwaśna	-	-
2	08-05-2-08-155f	0,29	R	brunatna kwaśna	-	-
Razem		1,41				

W *Planie* projektuje się zalesienie dwóch użytków rolnych na ogólnej powierzchni 1,41 ha. Na gruntach nie stwierdzono siedlisk przyrodniczych Natura 2000, jak również stanowisk roślin chronionych i miejsc przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową. Na tej podstawie można przyjąć, że nie ma zasadniczych przeciwwskazań do zalesienia tych gruntów na których już samoczynnie rozpoczął się proces sukcesji naturalnej. Należy jednak zaznaczyć, że formalną podstawą do zalesienia użytków rolnych lub innych gruntów niezaliczonych do lasów jest ich przeznaczenie do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w decyzjach administracyjnych o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

3.4.3. Projekty w zakresie infrastruktury technicznej

Plan urządzenia lasu potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej określa jako potencjalne, w sposób ramowy, bez konkretnej lokalizacji. Nie jest więc podstawą ich realizacji. Plan urządzenia lasu nie zawiera projektów:

- budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych,
- budowy i remontów budynków mieszkalnych, budynków gospodarczych i innych,
- budowy i konserwacji zbiorników małej retencji,
- urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. (Dz. U. z 2019, poz. 1834) przedsięwzięcia te mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Dla takich przedsięwzięć obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko stwierdza organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i do nich zwracać się będzie Nadleśnictwo po opracowaniu szczegółowych projektów. Na podstawie *Planu* Nadleśnictwo nie może występować o decyzję, a więc nie ma potrzeby w prognozie przeprowadzać analizy wpływu na środowisko wymienionych zamierzeń.

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

Ewentualne miejsca lub obszary, gdzie może nastąpić kolizja między zapisami *Planu* a wymogami ochrony przyrody, w szczególności w odniesieniu do przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000, to:

- realizacja użytkowania rębego w drzewostanach, w których stwierdzono stanowiska roślin chronionych lub miejsca bytowania zwierząt chronionych, bez odpowiedniej ochrony tych miejsc oraz bez przestrzegania terminów wykonania zabiegów;
- zmiana w ramach użytkowania lasu lub zabiegów hodowlanych właściwej dla danego gatunku chronionego lub siedliska przyrodniczego struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów;
- zakładanie upraw niedostosowanych do siedlisk przyrodniczych.

3.6. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji *Planu*

Wśród problemów z zakresu ochrony przyrody, istotnych z punktu widzenia sporządzania *Planu* oraz jego realizacji, należy wymienić:

- brak szczegółowych i oficjalnych wytycznych dotyczących sposobów ochrony poszczególnych gatunków lub typów siedlisk (programów ochrony zatwierdzanych przez Ministra Środowiska);
- brak dokładnej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków.

3.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji *Planu*

Plan urządzenia lasu jest dokumentem, którego obowiązek sporządzania raz na 10 lat dla każdego nadleśnictwa nakłada ustawa o lasach. Tak więc nie można zaniechać ani sporządzania planu urządzenia lasu ani zaprzestać jego realizacji.

W związku z tym, że nie ma możliwości odstąpienia od realizacji planu, nie ma potrzeby analizowania zmian, jakie niesie ze sobą brak jego realizacji.

Trzeba zaznaczyć, że właściwe planowanie urzędniowe oraz realizacja tego planowania jest jednym z elementów nakreślających sens prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Brak *Planu* przyczyniłby się do niekontrolowanego korzystania z zasobów leśnych oraz możliwego zniszczenia wielu cennych elementów środowiska przyrodniczego.

Do skutków społecznych wynikających z hipotetycznej sytuacji braku realizacji *Planu* należałoby przede wszystkim ograniczenie rynku pracy. W terenie gdzie brak większych zakładów przemysłowych, stanowiska pracy utworzone w Nadleśnictwie oraz w firmach związanych z prowadzeniem prac leśnych i przetwórstwem drewna są dla miejscowej ludności bardzo ważne. Zaniechanie realizacji *Planu* wiązałoby się z koniecznością likwidacji miejsc pracy w tych firmach i wzrostem bezrobocia.

Ekonomiczne skutki braku realizacji *Planu*, poza skutkami finansowymi dla Lasów Państwowych, to także straty w gospodarce narodowej, w której udział rynku drzewnego jest znaczący.

W odniesieniu do przyrodniczych skutków braku realizacji *Planu* trzeba wspomnieć o konieczności jak najszerzego wykorzystywania w procesach gospodarczych surowców odnawialnych. Drewno, którego pozyskanie odbywa się głównie w nadleśnictwach, należy do grupy surowców odnawialnych, a dotychczasowa gospodarka leśna, oparta o plany urządzenia lasu, sprzyja powiększaniu się zasobów drzewnych w skali kraju, umożliwiając tym samym szersze ich wykorzystanie. W przypadku znacznych ograniczeń w pozyskiwaniu drewna spodziewać się należy wzrostu popytu na inne surowce, np. materiały sztuczne, plastyki, metale – w meblarstwie, czy węgiel – w domowych kotłowniach. Szersze wykorzystanie tworzyw sztucznych niesie za sobą groźne konsekwencje w postaci zanieczyszczeń powietrza podczas ich produkcji i przetwórstwa oraz problemów związanych z ich późniejszą utylizacją.

Innym przyrodniczym skutkiem braku realizacji *Planu* jest ograniczenie ingerencji w naturalne procesy zachodzące w przyrodzie. Dla wielu gatunków i siedlisk jest to efekt pożądaný, natomiast dla innych zdecydowanie negatywny. Część siedlisk i niektóre gatunki zwierząt i roślin dla zachowania ich typowych biotopów wymagają ingerencji człowieka, czasami wręcz w formie gospodarczego użytkowania.

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

4.1. Przewidywane oddziaływanie Planu na środowisko

4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie życia na wszelkich poziomach jego organizacji. Różnorodność biologiczną można podzielić na:

- różnorodność gatunkową – bogactwo roślin i zwierząt,
- różnorodność genetyczną (wewnątrzgatunkową) – zróżnicowanie genów poszczególnych gatunków,
- różnorodność ekosystemów – bogactwo siedlisk warunkujących bogactwo ekosystemów.

W lasach Nadleśnictwa Okonek wyznaczono 21 pododdziałów (49,64 ha) lasów reprezentatywnych, są to przykłady istniejących ekosystemów zachowanych w stanie naturalnym lub maksymalnie do niego zbliżone. Powierzchnie te zostały wyłączone z produkcji, są przeznaczone do naturalnego rozpadu i sukcesji. Lokalizację, powierzchnię oraz udział siedlisk w ekosystemach przedstawia tabela:

Ekosystemy referencyjne w Nadleśnictwie Okonek

Lp	Adres leśny	Rodzaj pow.	STL	Siedlisko N2000	[ha]
1	2	3	4	5	6
1	08-05-1-01-14 -b -00	D-STAN	LŚW	9130	1,01
2	08-05-1-04-90 -d -00	D-STAN	LMŚW	9110	1,32
3	08-05-1-04-90 -g -00	D-STAN	LMŚW	9160	0,70
4	08-05-1-03-153 -b -00	D-STAN	BMŚW		0,70
5	08-05-1-03-154 -a -00	D-STAN	BMŚW		1,32
6	08-05-1-03-179 -g -00	D-STAN	LMŚW		2,03
7	08-05-2-05-4 -c -00	D-STAN	OLJ	91E0	2,79
8	08-05-2-05-9 -f -00	D-STAN	BMŚW		3,08
9	08-05-2-08-116 -d -00	D-STAN	BŚW		2,03
10	08-05-2-07-124 -g -00	SUKCESJA	LŚW		2,35
11	08-05-2-08-183 -c -00	SUKCESJA	BŚW		2,00
12	08-05-2-07-210 -a -00	D-STAN	LMŚW		3,31
13	08-05-2-08-243 -b -00	SUKCESJA	LMw		6,20
14	08-05-2-06-256 -c -00	D-STAN	OL		1,51
15	08-05-2-06-261 -d -00	D-STAN	OLJ		1,67

Lp	Adres leśny	Rodzaj pow.	STL	Siedlisko N2000	[ha]
1	2	3	4	5	6
16	08-05-2-09-307 -a -00	D-STAN	BMW		5,18
17	08-05-2-10-321 -g -00	D-STAN	LW		5,47
18	08-05-2-10-322 -h -00	D-STAN	LŚW	9110	2,28
19	08-05-2-10-324 -i -00	D-STAN	LŚW	9110	2,39
20	08-05-2-10-351 -b -00	D-STAN	LMŚW	9110	0,92
21	08-05-2-11-404 -j -00	D-STAN	LMB		1,38
RAZEM					49,64

Ekosystemy referencyjne mają tworzyć sieć drzewostanów w stanie możliwie zbliżonym do naturalnego, przewidzianych do obserwacji lokalnych trendów rozwojowych bez ingerencji człowieka. Utworzenie takich miejsc powinno pozytywnie wpłynąć m.in. na rozwój populacji organizmów związanych ekologicznie z obecnością rozkładającego się drewna w ekosystemach leśnych oraz poprawić stan siedlisk chronionych na podstawie Dyrektywy Siedliskowej.

Różnorodność gatunkowa

W składach gatunkowych drzewostanów Nadleśnictwa Okonek występuje 26 gatunków drzewiastych, w tym 15 pełni rolę gatunków panujących w drzewostanach.

Dla zachowania tej różnorodności, a nawet jej zwiększenia, *Plan* zwraca uwagę na właściwy dobór gatunków nie tylko w uprawach i warstwie drzewiastej, ale też w podszytach.

Podstawą prac odnowieniowych, zalesieniowych, poprawek, uzupełnień i dolesień powinien być określony docelowy skład gatunkowy drzewostanu oraz wyjściowy skład gatunkowy upraw i odnowień przyjęty przez Komisję Założeń Planu.

Typy drzewostanów, orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla typów siedlisk przyrodniczych przedstawia tabela.

TD, orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Okonek

Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy [%]	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Śródlądowy bór chrobotkowy	91T0-1	Bśw	So	So 90, Brz 10	I,IV	Rębnia I dopuszczalna w dużych płatach siedliska.
		Bs				

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA OKONEK NA OKRES od 1.01.2021 do 31.12.2030 r.

Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy [%]	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Bór bagienny typowy	91D0-2	Bb	So	So 90, Brz.om i in. 10	*	* zakaz użytkowania rębnego, pozostawienie martwych drzew na gruncie, sprzyjanie odnowieniu naturalnemu
		BMb (rzadko)	Brz So	So 60, Brz.om i in. 40		
Bory i lasy bagienne	91D0	BMb	Brz So	So 60, Brz.om i in. 40	*	
Brzeziny bagienne	91D0-1	BMb	So Brz	Brz.om 60, So 30, Ol i in. 10	*	
		LMb (rzadko)				
Kwaśne buczyny niżowe	9110-1	BMśw	So Bk	Bk 50, So 30, Db i inne 20	Rębnie złożone II,III,IV.	
		LMśw	So Bk	Bk 70, So 20, Db i in. 10		
			Bk	Bk 70, Db i in. 30		
		Lśw	Bk	Bk 70, Db i in. 30		
Żyzne buczyny niżowe	9130-1	Lśw	Bk	Bk 80, Db i in. 20	Rębnie złożone II,III,IV.	
		LMśw (rzadko)				
		Lw	Db Bk	Bk 60, Db 20, Lp i in. 20		
Grąd subatlantycki	9160	Lśw	Db	Db 70, Gb,Lp i in. 30	Rębnie złożone II,III,IV.	
		Lw	Gb Db	Db 50, Gb 30, Lp i in. 20		
		LMśw	Bk Db	Db 50 Bk 30 Gb, Lp i inne 20		
Grąd środkowoeuropejski	9170	LMśw	Db	Db 70, Gb,Lp i in. 30	Rębnie złożone II,III,IV.	
		Lśw	So Db	Db 50, So 20, Lp, Gb i in. 30		
		LMw (rzadko)	Gb Db	Db 50, Gb30,Lp i in. 20		
		Lw	Bk Db	Db 50, Bk 30, Gb,Lp i in. 20		
Śródładowe kwaśne dąbrowy	9190-2	BMśw BMw LMśw LMw	So Db	Db 40, So 40, Bk i in. 20	Rębnie złożone II,III,IV.	
		Lśw, LMśw	Db	Db 80, Bk i in. 20		
			Bk Db	Db 60, Bk 30, So i inne 10		
Ciepolubne dąbrowy	9110-1		Db	Db 80, Brz, Lp i inne 20	Rębnie złożone II,III,IV.	Bez względu na siedlisko leśne. Konieczność eliminacji Gb.
Łęgi wierzbowe i topolowe	91E0-2	Lł	WzJsDb	Db 40, Js 30, Wz 20 i inne 10	Rębnie złożone II,IV.	Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi:
Łęgi olszowe i jesionowe	91E0-3	Ol	Js Ol	Ol 50, Js 30, Wz i inne 20	Rębnie złożone, na siedl. Ol również rębnia zupełna	Db, Wz, Ol, Jw. i inne. Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie. Rodzime Tp.
		OIJ				
		Lw	Ol	Ol 80, Wz i inne 20		
		LMw (rzadko)	Ol Db	Db 50, Ol 30 Wz i inne 20		
Źródłiskowe lasy olszowe na niżu	91E0-4	Ol	Ol	Ol 90, Js i inne 10		Bierne formy ochrony.
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	Lł	WzJsDb	Db 40, Js 30, Wz 20 i inne 10	Rębnie złożone II, IV.	Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi: Db, Wz, Ol, Jw. i inne .
		Lw				Niezbędne okresowe zalewy. Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie.

Przyjęte orientacyjne składy gatunkowe upraw zabezpieczają zachowanie właściwej struktury gatunkowej drzewostanów na rozpoznanych leśnych siedliskach przyrodniczych. Przedstawione w programie ochrony przyrody wskazówki i proponowane sposoby zagospodarowania, jakimi należy się kierować podczas wykonywania zabiegów gospodarczych w drzewostanach na siedliskach chronionych, spowodują zwiększenie różnorodności, zarówno poprzez odpowiedni dobór gatunków, różnorodność faz rozwojowych, warstwowość, jak i udział martwego drewna i drzew biocenotycznych.

Zapisy planu urządzenia lasu przyczynią się do ochrony różnorodności gatunkowej również poprzez zainwentaryzowanie znanych stanowisk roślin i zwierząt chronionych oraz uwidocznienie ich w opisach taksacyjnych i na odpowiednich mapach tematycznych. Informacja taka pozwoli odpowiednio dostosować prace gospodarcze w lasach do zasad ochrony tych gatunków przez to przyczyni się do ich zachowania.

Różnorodność genetyczna

W *Planie* zamieszczono wykazy i zestawienia z zakresu nasiennictwa i selekcji. Na terenie Nadleśnictwa Okonek bazę genetyczną stanowią:

- 6 pododdziałów wyłączonych drzewostanów nasiennych o powierzchni 25,03 ha,
- 2 pododdziały drzewostanów zachowawczych o powierzchni 5,14 ha,
- 60 pododdziałów gospodarczych drzewostanów nasiennych o powierzchni 337,56 ha,
- 23 drzewa mateczne,
- 2 pododdziały ze źródłem nasion,
- 10 bloków upraw pochodnych,
- 72 pododdziały upraw pochodnych o łącznej powierzchni 216,10 ha.

Plan zwraca uwagę, ażeby pozyskiwanie materiału siewnego (głównie drzew i krzewów leśnych) odbywało się z jak największej liczby osobników oraz z różnych miejsc Nadleśnictwa.

Tak rozbudowana baza nasienna, a ponadto ochrona populacji rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt wpłynie pozytywnie na różnorodność genetyczną.

Różnorodność ekosystemów

W celu zachowania różnorodności ekosystemów *Plan* zwraca uwagę m.in. na:

- wykorzystanie zmienności w ramach mikrosiedlisk,
- pozostawianie w stanie naturalnym cieków, zbiorników wodnych, bagien, torfowisk, itp.,
- zachowanie lasów łęgowych i olsów,
- zwiększanie udziału starych drzew w lasach, pozostawianie drzew dziuplastych,
- kształtowanie strefy ekotonowej na obrzeżach lasu,
- czynną ochronę ekosystemów łąkowych.

Realizacja planowanych zadań gospodarczych zgodnie z przedstawionymi uwagami nie tylko nie wpłynie niekorzystnie na występujące w Nadleśnictwie ekosystemy, ale powinna przyczynić się do zwiększenia ich ilości i naturalności.

Leśne siedliska przyrodnicze

Podczas wykonanej weryfikacji siedlisk przyrodniczych N2000 na terenie gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo, wykonanej przez pracownię BULiGL w Szczecinku w roku 2019, zidentyfikowano 6 typów leśnych siedlisk przyrodniczych. Szczegółowe wyniki inwentaryzacji omówiono w programie ochrony przyrody. Informację o typie siedliska przyrodniczego zamieszczono również w opisach taksacyjnych, a ich rozmieszczenie przedstawiono na mapach załączonych do programu ochrony przyrody oraz niniejszej prognozy.

Zestawienie powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych Natura2000 na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Lp	Siedlisko		Wyłączenia z siedliskiem poza granicami OZW	Wyłączenia z siedliskiem w granicach OZW	Łącznie
	Kod	Nazwa	[ha]		
1	2	3	4	5	6
1	9110	Kwaśne buczyny	288,90	7,30	296,20
2	9130	Żyzne buczyny	202,86	1,24	204,10
3	9160	Grądy subatlantyckie	64,77	0,72	65,49
4	9190	Kwaśne dąbrowy	43,73	-	43,73
5	91D0*	Bory i lasy bagienne	52,17	17,36	69,53
6	91E0*	Łęgi olszowe i jesionowe	46,04	87,03	133,07
RAZEM			698,47	113,65	812,12

*siedlisko o znaczeniu priorytetowym

Leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 zajmują łącznie 812,12 ha. Dominującymi siedliskami są żyzne i kwaśne buczyny oraz łęgi. Poza granicami SOO leśne siedliska przyrodnicze zajmują 698,47 ha czyli 86,0% wszystkich leśnych siedlisk przyrodniczych.

Dalsza analiza dotyczy siedlisk przyrodniczych w wyłączeniach położonych poza obszarami mającymi znaczenie dla Wspólnoty (OZW). Analiza siedlisk położonych w OZW przedstawiona jest w dalszej części *Prognozy*.

Zamieszczone w tabeli rodzaje planowanych zadań z zakresu użytkowania głównego (cięcia pielęgnacyjne i rębne) dotyczą okresu od 01.01.2020 r. do 31.12.2029 r.

Rodzaje zadań z zakresu użytkowania głównego w drzewostanach na leśnych siedliskach przyrodniczych Natura 2000 poza OZW na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Lp.	Kod	Liczba pododdz.	Pow. ogólna siedliska	Rodzaje planowanych zadań			Brak zadań	Przewidywany wpływ ¹⁾
		szt.		Pielęgnowanie drzewostanów**	Rębnie zupełne	Rębnie złożone		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	9110	76	288,90	125,29	-	140,12	23,49	+
2	9130	45	202,86	142,69	-	50,57	9,60	+
3	9160	28	64,77	11,17	-	36,96	16,64	+
4	9190	12	43,73	16,79	-	24,18	2,76	+
5	91D0*	28	52,17	-	-	-	52,17	brak
6	91E0*	29	46,04	0,71	-	-	45,33	+
Razem		218	698,47	296,65	-	251,83	149,99	+

*siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

**pielęgnowanie drzewostanów – planowane zabiegi: CW, CP, TW, TP

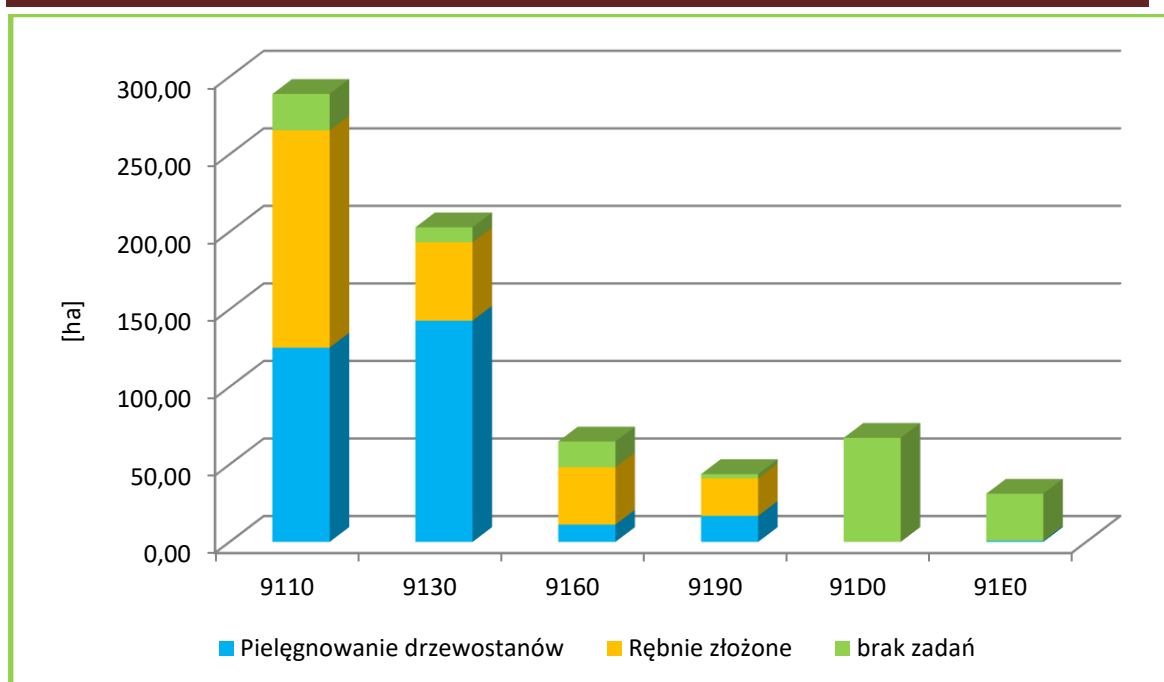
¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

+ (**plus**) – wpływ dodatni, pozytywny,

0 (**zero**) – wpływ obojętny,

- (**minus**) – wpływ ujemny, negatywny,

brak – brak czynności w *Planie*, która mogłaby mieć jakiś wpływ.



Rodzaje planowanych cięć w drzewostanach na siedliskach przyrodniczych Natura 2000 poza OZW w Nadleśnictwie Okonek

W analizowanym *Planie* postępowanie na siedliskach przyrodniczych zostało omówione przede wszystkim w programie ochrony przyrody.

Wnioski wynikające z analizy powierzchni i rodzaju zabiegów określonych dla drzewostanów z zainwentaryzowanymi siedliskami przyrodniczymi, zlokalizowanymi na gruntach Nadleśnictwa poza obszarami siedliskowymi Natura 2000, są następujące:

Kwaśne buczyny (9110)

Drzewostan główny kwaśnej buczyny tworzy buk, gatunkami domieszkowymi są dąb bezszypułkowy, sosna zwyczajna, grab, lipa. Zachowanie właściwego stanu ochrony polega głównie na zapewnieniu trwałego dominującego udziału buka w drzewostanie. Sposób postępowania hodowlano-ochronnego z drzewostanami bukowymi polega na stosowaniu cięć częściowych (Rb II), polegających na stopniowej redukcji górnego piętra, co jest warunkiem naturalnego odnowienia i rozwoju tego gatunku. Okres rozpoczęcia procesu odnowienia do ostatniego cięcia uprzątającego wynosi 20 – 30 lat. W tym czasie pozyskuje się maksymalnie 95% miąższości drzewostanu. Pozostała część powinna tworzyć zwarte fragmenty (kępy), które pozostaną do naturalnej śmierci, stanowiąc miejsce dla rozwoju gatunków związanych ze starodrzewami i martwym grubym drewnem.

Kwaśne buczyny zainwentaryzowano w 76 drzewostanach o łącznej powierzchni 288,90 ha. Na 43% powierzchni zaplanowano wykonanie pielęgnacji drzewostanów (CW, CP, TW, TP). Planowanie rębni złożonych na 49% powierzchni wynika z określonych na gruncie potrzeb odsłaniania młodego pokolenia z uwzględnieniem ładu przestrzennego i czasowego. Pozostałą powierzchnię drzewostanów (8%) pozostawiono bez wskazań gospodarczych.

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

Żyzne buczyny (9130)

W postaci naturalnej lub zbliżonej do naturalnej charakteryzują się czystym drzewostanem bukowym, ewentualnie z niewielką domieszką dębu, graba oraz lipy. Utrzymanie siedliska we właściwym stanie ochrony wymaga stosowania podobnych zabiegów, jak przy siedlisku kwaśnej buczyny.

Żyzne buczyny zainwentaryzowano w 45 drzewostanach o łącznej powierzchni 202,86 ha. Na 70% powierzchni zaplanowano wykonanie pielęgnacji drzewostanów (CP, TW, TP). Zabiegi te będą miały pozytywny wpływ na zachowanie siedliska. Planowanie rębni złożonych na 25% powierzchni wynika z określonych na gruncie potrzeb odnowienia buka i podobnie jak w przypadku kwaśnej buczyny, ma na celu stworzenie odpowiednich warunków do powstania i rozwoju młodego pokolenia. Pozostałą powierzchnię drzewostanów (5%) pozostawiono bez wskazań gospodarczych.

Ten sposób postępowania nie spowoduje zaniku tego siedliska ani zmniejszenia jego powierzchni, a właściwe wykonanie zabiegów przyczyni się do poprawienia niektórych parametrów składających się na stan siedliska.

Grądy subatlantyckie (9160)

Siedlisko grądu subatlantyckiego tworzy drzewostan z gatunkami głównymi takimi jak: grab, dąb, buk, lipa, klon oraz gatunkami domieszkowymi: jawor, czereśnia, wiąz, jesion, grusza, jabłoń.

Grądy subatlantyckie zainwentaryzowano w 28 drzewostanach o łącznej powierzchni 64,77 ha. Na 17% powierzchni zaplanowano wykonanie pielęgnacji drzewostanów (CW, TW, TP). Zabiegi te będą miały pozytywny wpływ na zachowanie

siedliska w tym głównie na poprawę niektórych parametrów składających się na stan siedliska. Planowanie rębni złożonych na 57% powierzchni wynika z określonych na gruncie potrzeb odnowienia i ma na celu stworzenie odpowiednich warunków do powstania i rozwoju młodego pokolenia. Pozostałą powierzchnię drzewostanów (26%) pozostawiono bez wskazań gospodarczych.

Ten sposób postępowania nie spowoduje zaniku tego siedliska ani zmniejszenia jego powierzchni, a właściwe wykonanie zabiegów przyczyni się do poprawienia niektórych parametrów składających się na stan siedliska.

Kwaśne dąbrowy (9190)

Siedlisko to tworzą drzewostany z panującym dębem, czasem z udziałem buka, brzozy i sosny, o ubogim runie z dominacją gatunków borowych.

Kwaśne dąbrowy zainwentaryzowano w 12 drzewostanach o łącznej powierzchni 43,73 ha. Na 39% powierzchni zaplanowano wykonanie pielęgnacji drzewostanów (TP). Zabiegi te będą miały pozytywny wpływ na zachowanie siedliska w tym głównie na poprawę niektórych parametrów składających się na stan siedliska. Planowanie rębni złożonych na 55% powierzchni wynika z określonych na gruncie potrzeb odnowienia i ma na celu stworzenie odpowiednich warunków do powstania i rozwoju młodego pokolenia. Pozostałą powierzchnię drzewostanów (6%) pozostawiono bez wskazań gospodarczych.

Ten sposób postępowania nie spowoduje zaniku tego siedliska ani zmniejszenia jego powierzchni, a właściwe wykonanie zabiegów przyczyni się do poprawienia niektórych parametrów składających się na stan siedliska.

Bory i lasy bagienne (91D0)

W Nadleśnictwie bory i lasy bagienne zidentyfikowano w 28 wyłączeniach, na łącznej powierzchni 52,17 ha i pozostawiono je bez wskazań gospodarczych.

Ogólne wymagania ochrony borów i lasów bagiennych dotyczą zachowania stosunków wodnych. Wskazania z tego zakresu przedstawione zostały w programie ochrony przyrody.

Ochrona bierna w połączeniu z właściwym kształtowaniem stosunków wodnych powinna korzystnie wpłynąć na zachowanie siedliska i jego niektóre parametry.

Łęgi olchowo-jesionowe (91E0)

Są to siedliska związane z przepływem wody, umiejscowione wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, jak również związane z wypływem wód podziemnych (źródłiskowe lasy olszowe). Drzewostany na tym siedlisku tworzą olsza i jesion, z domieszką dębu, wiązu, grabu, lipy, czeremchy, jabłoni, gruszy. Należy pamiętać, że jest to również siedlisko priorytetowe.

W Nadleśnictwie łęgi zidentyfikowano w 29 wyłączeniach, na łącznej powierzchni 46,04 ha. Wyłączenia, w których zidentyfikowano łęgi, w większości pozostawiono je bez wskazań gospodarczych, jedynie na ok 2% powierzchni siedliska, na jednym siedlisku zaprojektowano trzebież wczesną (TW).

Ten typ ekosystemu zachowuje się bez ingerencji człowieka, więc ochrona bierna przewidziana w *Planie* na pewno nie spowoduje pogorszenia parametrów siedliska. Bardzo ważne jest także zapobieganie przesuszeniu i stagnacji wody. Przestrzeganie zaleceń przedstawionych w programie ochrony przyrody, dotyczących kształtowania stosunków wodnych, powinno przyczynić się do zachowania właściwego stanu ochrony lasów jesionowo-olszowych.

Na podstawie przedstawionej analizy wpływu planowanych czynności gospodarczych w drzewostanach na leśnych siedliskach przyrodniczych poza OZW można stwierdzić, że *Plan* **nie będzie miał znacząco negatywnego oddziaływania**, a realizacja czynności zgodnie z zaleceniami z programu ochrony przyrody przyczyni się do ich zachowania we właściwym stanie.

Nieleśne siedliska przyrodnicze

Podczas weryfikacji siedlisk w roku 2019 zidentyfikowano na gruntach Nadleśnictwa 6 nieleśnych siedlisk przyrodniczych. Dokładną lokalizację oraz powierzchnię wyłączeń, w których zinwentaryzowano nieleśne siedliska przyrodnicze zamieszczono w programie ochrony przyrody.

**Zestawienie powierzchni nieleśnych siedlisk przyrodniczych Natura2000 na gruntach
Nadleśnictwa Okonek**

Lp	Siedlisko		Wyłączenia z siedliskiem poza granicami OZW	Wyłączenia z siedliskiem w granicach OZW	Łącznie
	Kod	Nazwa	[ha]		
1	2	3	4	5	6
1	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	0,86	0,74	1,60
2	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	0,00	0,64	0,64
3	4030	Suche wrzosowiska	0,51	233,27	233,78
4	6430	Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne	0,00	5,24	5,24
5	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	2,56	3,85	6,41
6	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	49,82	2,72	52,54
7	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	0,00	1,25	1,25
RAZEM			53,75	247,71	301,46

Wyłączenia z nieleśnymi siedliskami przyrodniczymi Natura 2000 zajmują łącznie 301,46 ha, w tym w granicach obszarów siedliskowych (OZW) 247,71 ha (82,2%). Najwięcej jest suchych wrzosowisk (4030) – 77,5% oraz torfowisk przejściowych i trzęsawisk (7140) – 17,4%.

Plan nie określa szczegółowych wskazań gospodarczych dla gruntów nieleśnych.

W programie ochrony przyrody znalazły się jedynie ramowe zalecenia dotyczące ochrony tych siedlisk. Ogólnie można stwierdzić, że skupiają się one głównie wokół zachowania ich naturalnego charakteru. Planowane zabiegi gospodarcze w drzewostanach położonych w sąsiedztwie nieleśnych siedlisk przyrodniczych, wykonywane zgodnie z przedstawionymi w programie ochrony przyrody zaleceniami, nie powinny negatywnie wpłynąć na ich stan zachowania.

4.1.2. Oddziaływanie na ludzi

Realizacja *Planu* nie będzie wpływać bezpośrednio na zdrowie i życie ludzi. Charakter zaplanowanych zadań do wykonania dotyczy w zasadzie kształtowania drzewostanów i pozyskania drewna. Na terenie, na którym prowadzone będą prace związane z pozyskaniem drewna mogą wystąpić pewne zagrożenia, tak dla wykonawców tych prac, jak i dla osób postronnych. Z tego też względu przy ścinie drzew powinny być ściśle przestrzegane przepisy BHP, teren oznakowany tablicami ostrzegawczymi, a ruch na niektórych drogach i ścieżkach przebiegających przez powierzchnię roboczą zamknięty lub regulowany. Uciążliwy dla osób przebywających w lesie może być również hałas z pracujących pilarek spalinowych i z pojazdów wykorzystywanych do zrywki i wywozu drewna. Planując prace leśne w oddziałach położonych w sąsiedztwie ośrodków wypoczynkowych lub miejsc wypoczynku należy zwrócić uwagę, by były one prowadzone poza okresem wakacyjnym.

Przy analizie wpływu *Planu* na ludzi warto podkreślić jego edukacyjną rolę. Będący częścią *Planu* program ochrony przyrody jest jednym z ważniejszych instrumentów kształtowania świadomości ekologicznej miejscowego społeczeństwa. W tym celu w programie zapisano potrzebę szerokiego prezentowania zawartych w nim rozwiązań i informacji.

Obowiązujące w Lasach Państwowych przepisy prawne obligują Nadleśnictwa do opracowania „Programu edukacji leśnej społeczeństwa”, na lata obowiązywania w danej jednostce planu urządzenia lasu. Przy realizacji działalności edukacyjnej Nadleśnictwo powinno wykorzystywać dane zawarte w programie ochrony przyrody.

4.1.3. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

Grupę gatunków zwierząt, dla których wykonano analizę wpływu realizacji planowanych prac leśnych, stanowią gatunki chronione, co do których istnieją informacje o występowaniu w zasięgu Nadleśnictwa. Ocenę oddziaływania czynności gospodarczych zawartych w *Planie* wykonano na podstawie wskazań gospodarczych w drzewostanach ze stwierdzonymi stanowiskami zwierząt, jak również poprzez analizę zaleceń ochronnych opisanych w programie ochrony przyrody. Dla części gatunków nie ma danych o konkretnej lokalizacji ich miejsc bytowania, dlatego też wzięto pod uwagę planowane zabiegi w drzewostanach stanowiących ich potencjalne siedlisko.

Na potrzeby analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu *PUL* na zwierzęta wyróżniono określone ich grupy. Należą do nich:

1. Gatunki, których siedliska znajdują się poza powierzchniami leśnymi objętymi zapisami projektu *PUL* w postaci wskazań gospodarczych (grupa nie obejmująca ptaków);
2. Gatunki, które potencjalnie mogą być spotykane na większości gruntów Nadleśnictwa. W stosunku do tej grupy wykonywanie czynności związanych z realizacją każdego typu zabiegu gospodarczego zapisanego w projekcie *PUL* generuje podobne zagrożenia (grupa nie obejmująca ptaków);
3. Gatunki występujące regularnie na terenach leśnych pod zarządem Nadleśnictwa;
4. Gatunki, które potencjalnie mogą być spotykane na większości gruntów pod zarządem Nadleśnictwa na odpowiednich dla nich siedliskach z drzewostanami w określonym wieku (grupa nie obejmująca ptaków);
5. Gatunki występujące w określonych, znanych lokalizacjach (grupa nie obejmująca ptaków);
6. Gatunki ptaków terenów otwartych (polan, zrębów), a także związane z uprawami leśnymi;
7. Gatunki ptaków związane z wodami i torfowiskami, gniazdujące w bliskim sąsiedztwie tych siedlisk;
8. Gatunki ptaków związane z drzewostanami w różnym wieku;
9. Gatunki ptaków związane z drzewostanami z dominacją gatunków iglastych;
10. Gatunki ptaków związane z drzewostanami z dominacją gatunków liściastych.

Wpływ planowanych czynności gospodarczych na zwierzęta chronione

Gatunek lub grupa gatunków	Zapisy projektu PUL	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Planu
		Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	5	6	7	8
Gatunki, których siedliska znajdują się poza powierzchniami leśnymi objętymi zapisami projektu PUL w postaci wskazań gospodarczych. Ssaki: badyłarka, bóbr europejski, jeż wschodni, kret, borowiec wielki, gacek brunatny, karczownik ziemnowodny, mroczek późny, nocek rudy, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsorek rzeczek, wydra. Gady i Ptaki: grzebiuszka ziemna, kumak nizinny, padalec, ropucha paskówka, ropucha szara, ropucha zielona, traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna, żaba jeziorkowa, żaba moczarowa, żaba śmieszka, żaba trawna, żaba wodna, jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata Bezkręgowce: trzmieł paskowany, czerwoczyk, biegacze, zalotka większa, poczwarówka jajowata, poczwarówka zwężona, ślimak winniczek.	Brak zapisów w projekcie pul dla powierzchni siedlisk zajmowanych przez wskazane gatunki zwierząt	0	0	0	Z uwagi na zajmowane przez wskazane gatunki siedliska, tj. - wody płynące i stojące (ściśły związek z wodami); - bezpośrednie otoczenie zbiorników wodnych brzegów rzek i mniejszych cieków; - tereny nieleśne (ruderalne, rolnicze, zabudowane, tereny zieleni urządzonej – parki, cmentarze, ogródki działkowe) nie przewiduje się, aby zapisy projektu PUL mogły w jakikolwiek sposób przyczynić się do istotnych zmian w stanie zachowania populacji wymienionych w tej grupie gatunków zwierząt. Nie przewiduje się możliwości wystąpienia oddziaływań zarówno o charakterze bezpośrednim, jak i pośrednim. W tej sytuacji ocenia się, że zapisy projektu PUL dla wskazanej grupy gatunków zwierząt są obojętne.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA OKONEK NA OKRES od 1.01.2021 do 31.12.2030 r.

Gatunek lub grupa gatunków	Zapisy projektu PUL	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Planu
		Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	5	6	7	8
Gatunki, które potencjalnie mogą być spotykane na większości gruntów Nadleśnictwa. W stosunku do tej grupy wykonywanie czynności związanych z realizacją każdego typu zabiegu gospodarczego zapisanego w projekcie PUL generuje podobne zagrożenia. Ssaki: bądlarka, bóbr europejski, jeż wschodni, kret, borowiec wielki, gacek brunatny, karczownik ziemnowodny, mroczek późny, nocek rudy, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rżesorek rzeczek, wilk, wydra, żubr Gady i Płazy: grzebiuszka ziemna, kumak nizinny, padalec, ropucha paskówka, ropucha szara, ropucha zielona, traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna, żaba jeziorkowa, żaba moczarowa, żaba śmieszka, żaba trawna, żaba wodna, jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata Bezkęgowce: mrówka ćmawa, mrówka rudnica, trzmiel gajowy, trzmiel leśny, trzmiel paskowany, biegacze, czerwoczyk, żalotka większa, ślimak winniczek	odnowienia, pielęgnacje upraw, pielęgnacje młodszych drzewostanów, trzebieże późne, rębnie złożone, rębnia zupełna.	-1	-1	0	Oddziaływanie 1: płoszenie (wszystkie wskazane gatunki) oraz/lub niezamierzone zabijanie pojedynczych osobników (wskazane gatunki płazów, gadów i bezkręgowców), obecnych na powierzchni z drzewostanem, w obrębie którego realizowane jest wskazanie gospodarcze; lub na jego obrzeżach. <u>Wymaga działania minimalizującego w stosunku do grupy płazów i gadów.</u> Oddziaływanie 2: płoszenie (wszystkie wskazane gatunki) oraz/lub niezamierzone zabijanie pojedynczych osobników (wskazane gatunki płazów, gadów i bezkręgowców) na powierzchni dróg leśnych w czasie czynności towarzyszących realizacji wskazania gospodarczego – transport drewna, dojazd samochodami do powierzchni leśnej oraz ruch pieszy pracowników leśnych. <u>Wymaga działania minimalizującego w stosunku do grupy płazów i gadów.</u> Oddziaływanie 3: W przypadku cięć rębnych zmiana warunków siedliskowych. <u>Wymaga działania minimalizującego w stosunku do siedlisk wszystkich wskazanych gatunków.</u> Działanie minimalizujące: 1. Ochrona w miarę technicznych możliwości widocznych osobników płazów i gadów w czasie wykonywanych czynności związanych z realizacją wskazania gospodarczego. 2. Zachowanie wokół zbiorników (również stawów bobrowych) i wzdłuż cieków oraz większych rowów z wodą płynącą lub stojącą buforu, w obrębie którego nie będą wykonywane żadne czynności związane z realizacją planowego wskazania gospodarczego. 3. W trakcie realizacji zabiegów rębnych na powierzchni leśnej pozostawiać fragmenty dobrze zachowanego starodrzewia. Z kolei w obrębie drzewostanów, które sąsiadują bezpośrednio z drogami leśnymi, lukami, zbiornikami lub innymi powierzchniami nieleśnymi pozostawiać wykształcony na ich krawędziach pas drzew i krzewów o charakterze ekotonu w nienaruszonym stanie.
Gatunki, które potencjalnie mogą być spotykane na większości gruntów Nadleśnictwa Okonek na odpowiednich dla nich siedliskach z drzewostanami w określonym wieku	odnowienia, pielęgnacje upraw, pielęgnacje młodszych	0	0	0	Wskazane gatunki związane są ze starszymi drzewostanami lub ich obrzeżami, dlatego nie przewiduje się, aby planowane zabiegi z zakresu odnowień oraz pielęgnacji mogły oddziaływać na tę grupę zwierząt.
	trzebieże późne, rębnie złożone, rębnia zupełna.	-1	-1	-0	Oddziaływanie 1: płoszenie oraz/lub niezamierzone zabijanie pojedynczych

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA OKONEK NA OKRES od 1.01.2021 do 31.12.2030 r.

Gatunek lub grupa gatunków		Zapisy projektu PUL	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Planu
			Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	3	5	6	7	8
Ssaki: bąbelnik, bóbr europejski, jeż zachodni, kret, borowiec wielki, gacek brunatny, karczownik ziemnowodny, mroczek późny, nocek rudy, mopek, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsorek rzeczny, wilk wydra, żubr						osobników, obecnych na powierzchni z drzewostanem, w obrębie, którego realizowane jest wskazanie gospodarcze; lub na jego obrzeżach. Oddziaływanie 2: płoszenie oraz/lub niezamierzone zabijanie pojedynczych osobników na powierzchni dróg leśnych w czasie czynności towarzyszących realizacji wskazania gospodarczego – transport drewna, dojazd samochodami do powierzchni leśnej oraz ruch pieszy pracowników leśnych. Oddziaływanie 3: W przypadku cięć rębnych zmiana warunków siedliskowych. Działanie minimalizujące: brak Brak praktycznych możliwości zastosowania skutecznych działań minimalizujących przewidywany wpływ, dlatego nie formułuje się ich dla tej grupy gatunków. Jednocześnie nie przewiduje się, aby zdiagnozowane zagrożenia miały istotny wpływ na wielkość populacji wskazanych gatunków po przeprowadzeniu planowanych prac na powierzchniach leśnych.
		trzebieże późne, rębnie złożone, rębna zupełna	-1	-1	0	Oddziaływanie 1: niezamierzone zniszczenie miejsc letnich kryjówek oraz/lub zabicie tym samym pojedynczych osobników w dziuplach drzew na powierzchni leśnej objętej zabiegiem. <u>Wymaga działania minimalizującego.</u> Oddziaływanie 2: w przypadku cięć rębnych zmiana warunków siedliskowych. Działanie minimalizujące: Pozostawianie na powierzchniach leśnych starych drzew dziuplastych oraz stojących drzew martwych lub obumierających z odstającą korą z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi lub mienia oraz przypadków zagrożenia trwałości lasu.
Gatunki występujące w określonych lokalizacjach	bóbr europejski	Rb IIIAU: - 2,87 ha; Zabiegi pielęgnacyjne: TW – 3,34 ha, TP – 4,96 ha. ODH-HAL – 9,23 ha; Brak wskazań: –128,56 ha	-1	0	0	Przewidywane oddziaływanie, oraz uwagi i wnioski do planu wymieniono powyżej w grupach gatunków.
	Czerwończyk nieparek, fioletek	Zabiegi pielęgnacyjne: ODN-HAL – 10,52 ha, Brak wskazań: –123,50 ha	-1	0	0	
	Traszka grzebieniasta	Brak wskazań	0	0	0	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA OKONEK NA OKRES od 1.01.2021 do 31.12.2030 r.

Gatunek lub grupa gatunków		Zapisy projektu <i>PUL</i>	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do <i>Planu</i>
			Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1		2	5	6	7	8
	kumak nizinny	Brak wskazań	0	0	0	
	wydra	Brak wskazań	0	0	0	
	załotka większa	Brak wskazań	0	0	0	
	żuraw	Brak wskazań	0	0	0	
Gatunki ptaków, których siedliska znajdują się poza powierzchniami leśnymi objętymi zapisami projektu pul w postaci wskazań gospodarczych.		brak wskazań	0	0	0	brak
Gatunki ptaków terenów otwartych (polan, zrębów), a także związane z uprawami leśnymi: bąk, błotniak łąkowy, błotniak zbożowy, bocian biały, derkacz, drozd, dziwonia, dymówka, dziwonia, gąsiorek, myszółów, kos, oknówka, paszkoł, remiz, rokitniczka, rycyk, siewka, skowronek, świergotek łąkowy, świergotek polny		brak wskazań pielęgnacje młodszych drzewostanów	0	0	0	Nie przewiduje się, aby pozostawienie bez wskazań gospodarczych powierzchni jakichkolwiek drzewostanów miało istotny wpływ na wskazaną grupę ptaków. Podobnie bez wpływu pozostają wskazania gospodarcze przewidziane dla młodszych i starszych drzewostanów. Powierzchnie z takimi drzewostanami nie stanowią atrakcyjnych siedlisk dla wskazanej grupy ptaków, przez co realizacja zapisów projektu pul w takich miejscach będzie dla tej grupy neutralna.
	odnowienia, pielęgnacje upraw, pielęgnacje młodszych drzewostanów		0	0	0	Planowany zabieg nie obejmie siedlisk wskazanej grupy gatunków.
	Gatunki ptaków związane z wodami i torfowiskami, gniazdujące w bliskim sąsiedztwie tych siedlisk: bąk, błotniak, stawowy, brzegówka, brzęczka, czapla siwa, czapla biała, gągoł, kokoszka, łabędź niemy, perkoz, pliszka, perkozek, pokląskwa, rybitwa, strumieniówka, trzcinia, zimorodek,	trzebieże późne rębnie złożone rębna zupełna	-1	-1	0	Oddziaływanie 1: płoszenie oraz/lub utrata lęgów na odnawianych powierzchniach. <u>Wymaga działania minimalizującego.</u> Oddziaływanie 2: Zmiana warunków siedliskowych. <u>Wymaga działania minimalizującego.</u> Działania minimalizujące: 1. Zachowanie wokół zbiorników i wzdłuż cieków oraz większych rowów z wodą płynącą lub stojącą buforu, w obrębie którego nie będą wykonywane żadne czynności związane z realizacją planowego wskazania gospodarczego. 2. Pozostawianie drzew dziuplastych na powierzchniach leśnych
Gatunki ptaków związane z drzewostanami w różnym wieku:		brak wskazań	+1	+1	0	brak

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA OKONEK NA OKRES od 1.01.2021 do 31.12.2030 r.

Gatunek lub grupa gatunków	Zapisy projektu PUL	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Planu
		Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	5	6	7	8
bielik, bocian czarny, czapla siwa, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięcioł zielony, dzięciołek, jastrząb, kania czarna, kania ruda, kruk, kukułka, lelek, muchołówka mała, muchołówka szara, myszolew, orlik krzykliwy, pętlacz leśny, pierwiosnek, potrzos, raniuszek, rudzik, słowik szary, świerszczak, zniczek, żuraw,	pielęgnacie młodszych drzewostanów trzebieże późne	-1	-1	0	Oddziaływanie 1: płoszenie oraz/lub utrata lęgów wskazanych gatunków w sytuacji ich obecności na powierzchni z drzewostanem, w obrębie którego realizowane jest wskazanie gospodarcze lub na jego obrzeżach. <u>Wymaga działań minimalizujących.</u> Oddziaływanie 2: płoszenie wskazanych gatunków w czasie czynności towarzyszących realizacji wskazania gospodarczego – transport drewna, dojazd samochodami do powierzchni leśnej oraz ruch pieszy pracowników leśnych. Brak technicznych możliwości przeciwdziałania temu zagrożeniu. Działanie minimalizujące: Na powierzchni leśnej z zabiegiem pozostawiać drzewa dziuplaste. Przed wykonaniem planowanego zabiegu pielęgnacyjnego dokonać kontroli powierzchni pod kątem występowania dużych gniazd w koronach drzew, po czym w sytuacji ich potwierdzenia chronić je przed zniszczeniem w czasie realizowanych prac leśnych. W przypadku ustalenia, że gniazdo należy do gatunku wymagającego wyznaczenia stref ochronnych, należy wystąpić ze stosownym wnioskiem do RDOŚ. Przeszkolenie osób nadzorujących prace leśne, kontrola powierzchni pod kątem występowania gniazd w koronach drzew przez posiadających stosowną wiedzę pracowników przed wykonaniem zabiegu. Odpowiednie przeszkolenie pracowników wykonujących prace leśne na powierzchni drzewostanu oraz osób nadzorujących te prace tak, aby w sytuacji zaobserwowania zasiedlonego gniazda w warstwie podszytu lub w gałęziach drzew nie wykonywali czynności związanych z zabiegiem w bezpośrednim otoczeniu takiego miejsca.
	rębna złożona (Rb III) z krótkim okresem odnowienia	-1	-1	0	Oddziaływanie 1: płoszenie lub/ oraz utrata lęgów wskazanych gatunków w sytuacji ich obecności na powierzchni z drzewostanem, w obrębie którego realizowane jest wskazanie gospodarcze; lub na jego obrzeżach. <u>Wymaga działań minimalizujących.</u> Oddziaływanie 2: płoszenie wskazanych gatunków w czasie czynności towarzyszących realizacji wskazania gospodarczego – transport drewna, dojazd samochodami do powierzchni leśnej oraz ruch pieszy pracowników leśnych. Brak technicznych możliwości przeciwdziałania temu zagrożeniu. Oddziaływanie 3: Zmiana warunków siedliskowych <u>Wymaga działań minimalizujących.</u> Działanie minimalizujące: 1. Przed przystąpieniem do prac z zakresu gospodarki leśnej przeprowadza się wizję

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA OKONEK NA OKRES od 1.01.2021 do 31.12.2030 r.

Gatunek lub grupa gatunków	Zapisy projektu PUL	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Planu
		Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	5	6	7	8
					terenową w wydzieleniu leśnym w którym planuje się te prace, w celu sprawdzenia występowania gatunków chronionych. W przypadku ich wystąpienia należy podjąć odpowiednie działania minimalizujące lub kompensujące. 2. Na powierzchni leśnej objętej rębnią pozostawiać drzewa dziuplaste. 3. Na wszystkich powierzchniach leśnych objętych rębnią zabezpieczyć fragmenty starodrzewia do ich naturalnego rozpadu.
	rębnia złożona ze średnim lub długim okresem odnowienia (Rb II, Rb IV)	-1	-1	0	Oddziaływanie 1: płoszenie lub/oraz utrata lęgów wskazanych gatunków w sytuacji ich obecności na powierzchni z drzewostanem, w obrębie którego realizowane jest wskazanie gospodarcze; lub na jego obrzeżach. <u>Wymaga działań minimalizujących.</u> Oddziaływanie 2: płoszenie wskazanych gatunków w czasie czynności towarzyszących realizacji wskazania gospodarczego – transport drewna, dojazd samochodami do powierzchni leśnej oraz ruch pieszy pracowników leśnych. Brak technicznych możliwości przeciwdziałania temu zagrożeniu. Działanie minimalizujące: 1. Przed przystąpieniem do prac z zakresu gospodarki leśnej przeprowadza się wizję terenową w wydzieleniu leśnym w którym planuje się te prace, w celu sprawdzenia występowania gatunków chronionych. W przypadku ich wystąpienia należy podjąć odpowiednie działania minimalizujące lub kompensujące. 2. Na powierzchni leśnej objętej rębnią pozostawiać drzewa dziuplaste. 3. Na wszystkich powierzchniach leśnych objętych rębnią zabezpieczyć fragmenty starodrzewia do ich naturalnego rozpadu.
	rębnia zupełna	-1	-1	0	Oddziaływanie 1: płoszenie lub/oraz utrata lęgów wskazanych gatunków w sytuacji ich obecności na powierzchni z drzewostanem, w obrębie którego realizowane jest wskazanie gospodarcze; lub na jego obrzeżach. <u>Wymaga działań minimalizujących.</u> Oddziaływanie 2: płoszenie wskazanych gatunków w czasie czynności towarzyszących realizacji wskazania gospodarczego – transport drewna, dojazd samochodami do powierzchni leśnej oraz ruch pieszy pracowników leśnych. Brak technicznych możliwości przeciwdziałania temu zagrożeniu.

Gatunek lub grupa gatunków	Zapisy projektu <i>PUL</i>	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do <i>Planu</i>
		Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	5	6	7	8
					Oddziaływanie 3: Zmiana warunków siedliskowych <u>Wymaga działań minimalizujących.</u> Działanie minimalizujące: 1. Przed przystąpieniem do prac z zakresu gospodarki leśnej przeprowadza się wizję terenową w wydzieleniu leśnym w którym planuje się te prace, w celu sprawdzenia występowania gatunków chronionych. W przypadku ich wystąpienia należy podjąć odpowiednie działania minimalizujące lub kompensujące. 2. Na powierzchni leśnej objętej rębnią pozostawiać drzewa dziuplaste. 3. Na wszystkich powierzchniach leśnych objętych rębnią zabezpieczyć fragmenty starodrzewia do ich naturalnego rozpadu.

¹⁾Symbole przewidywanego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny,

0 (zero) – wpływ obojętny,

– (minus) – wpływ ujemny, negatywny,

brak – brak czynności w planie, która mogłaby mieć jakiś wpływ,

1 – oddziaływanie nieznaczne,

2 – oddziaływanie istotne,

3 – oddziaływanie znaczące.

Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków.

Oddziaływanie zapisów projektu *PUL* na gatunki ptaków objęte ochroną w strefach ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków oceniono osobno. Zestawienie zaplanowanych w ich zasięgu zabiegów przedstawia poniższa tabela.

**Zestawienie zapisów projektu pul w strefach ochrony ostoi, miejsc rozrodu
i regularnego przebywania gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Okonek**

Gatunek	Znana liczba stanowisk lub siedlisko	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Planu
				Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8
Orlik krzykliwy	Wyznaczono strefę ochrony w leśnictwie Ciosaniec	W strefie całorocznej (3,11 ha) – brak wskazań gospodarczych; W strefie okresowej (40,43 ha) zabiegów nie planowano.	Zapisany w programie ochrony przyrody i w <i>Prognozie</i> termin ochrony okresowej (1.03 – 31.08)	+1	+1	+1	Przestrzeganie terminów ochrony okresowej

Analiza określonych w *Planie* zabiegów gospodarczych pozwala stwierdzić, że przy przestrzeganiu zaleceń dotyczących w szczególności terminów wykonywania prac, nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania *Planu* na wymienione chronione gatunki zwierząt, w tym na stan ich populacji. Środki łagodzące ewentualne krótkotrwale negatywne skutki działań gospodarczych przedstawiono w dalszej części *Prognozy*.

Zagadnienia dotyczące ochrony zwierząt opisano również w programie ochrony przyrody, w kontekście zachowania bogactwa gatunkowego. Zaleca się między innymi:

- ochronę zbiorników wodnych, miejsc rozrodu płazów i gadów,
- pozostawianie wzdłuż zbiorników i cieków wodnych stref ochronnych w postaci nieużytkowanych zrębami zupełnymi drzewostanów; strefy te stanowią potencjalne miejsca bytowania wielu gatunków ptaków,
- zachowanie olsów i innych naturalnych zbiorowisk jako ostoi rzadkich gatunków zwierząt,
- zwiększanie udziału zasobów drewna martwego i rozkładającego się oraz ochrona związanych z nimi zwierząt i mikroorganizmów,
- wyznaczanie i pozostawianie drzew dziuplastych do ich naturalnego rozkładu.

Gwarancją ochrony rzadkich i zagrożonych wyginięciem gatunków jest także realizacja „Zasad, Kryteriów i Wskaźników Dobrej Gospodarki Leśnej w Polsce” grupy FSC (Forest Stewardship Council), której certyfikat posiadają jednostki RDLP

w Pile. Przestrzeganie zawartych tam wytycznych weryfikowane jest corocznym audytem w formie kontroli terenowej w wybranych nadleśnictwach.

Taki sposób postępowania przyczyni się do ochrony potencjalnych miejsc bytowania różnych, cennych gatunków zwierząt.

4.1.4. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione

Analizę wpływu zapisów *Planu* na rośliny chronione wykonano na podstawie listy gatunków przedstawionej w programie ochrony przyrody oraz zaplanowanych zabiegów gospodarczych w wyłączeniach, w których te gatunki zinwentaryzowano.

Planowane czynności gospodarcze i ich przewidywany wpływ na rośliny chronione na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Okonek

Nazwa polska	Liczba wyłączeń - ogółem	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych na gruntach leśnych						Przewidywany wpływ ¹⁾	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu, uwagi i wnioski do <i>Planu</i>
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Brak wskazań		
		3	4	5	6	7	8		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bagno zwyczajne	5			2			3	0	Ogólne zasady ochrony roślin chronionych; zachowanie środowiska występowania Ochrona torfowisk, brak użytkowania na siedliskach bagiennych, kształtowanie stosunków wodnych
Cis pospolity	4			3	1			+	
Dziewięcił bezłodygowy	1						1	brak	
Jarząb brekinia	3			3				+	
Goździk pyszny	1			1				-	
Kocanki piaskowe	8			6			2	-	
Kruszczyk błotny	1						1	0	
Mącznica lekarska	1							brak	
Podejźrzon ksiycowy	4						4	brak	
Podkolan biały	4			4				-	
Storczyki szerokolistny, krwisty	5						5	brak	
Widłak goździsty	2			1			1	-	

Nazwa polska	Liczba wyłączeń - ogółem	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych na gruntach leśnych						Przewidywany wpływ ¹⁾	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu, uwagi i wnioski do Planu
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Brak wskazań		
		3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Widłak jałowcowaty, goździsty	17		1	6	1	1	8	-	
Wawrzynek wilczczyko	25			5		1	19	-	
Skalnica torfowiskowa	1						1	brak	
Torfowiec błotny	7						7	brak	
Rosiczka okrągłolistna	7						7	brak	
Grzybienie białe	1						1	brak	Ochrona zbiorników wodnych
Pływacz drobny	1						1	brak	

¹⁾ Symbole przewidywanego wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny,

0 (zero) – wpływ obojętny,

– (minus) – wpływ ujemny, negatywny,

brak – brak czynności w Planie, która mogłaby mieć jakiś wpływ.

Symbol „brak” odnosi się do gatunków zinwentaryzowanych w wyłączeniach leśnych, w których nie planuje się działań gospodarczych oraz do stanowisk na gruntach nieleśnych, dla których plan urządzenia lasu w ogóle nie podaje szczegółowych wskazań.

Symbol „0” określono dla stanowisk gatunków, których biologia pozwala przypuszczać, że zaplanowane zabiegi, głównie trzebieże i cięcia rębne nie spowodują istotnego ubytku w liczebności i kondycji tych populacji. Są to często gatunki pospolite w skali Nadleśnictwa, nawet jeżeli liczba stwierdzonych stanowisk nie jest znacząca.

Symbol „–” przypisano gatunkom, dla których należy wskazać sposoby ograniczenia ewentualnego negatywnego wpływu niektórych działań wynikających z Planu.

W celu ochrony rzadkich i zagrożonych wyginięciem gatunków flory Nadleśnictwo powinno realizować następujące zalecenia:

- nanoszenie przed rozpoczęciem prac stanowisk cennych gatunków na odpowiednie mapy (np. szkice zrębowe i odnowieniowe), a w razie potrzeby zaznaczenie w terenie,
- działania gospodarcze muszą być prowadzone w sposób niezagrożający trwaniu populacji (np. poprzez pozostawianie biogrup na zrębach, wytyczanie szlaków operacyjnych z ominięciem występujących płatów cennej flory),
- nowe stanowiska cennej roślinności w odpowiedni sposób powinny być katalogowane i kartowane (np. uzupełniając kronikę w programie ochrony przyrody),
- należy przeprowadzać szkolenia pracowników z rozpoznawania cennych gatunków.

Przestrzeganie powyższych zaleceń pozwoli zastosować odpowiednie środki łagodzące negatywne skutki działań gospodarczych już na etapie planowania i przed podjęciem prac w lesie.

Przy prowadzeniu gospodarki leśnej należy uwzględnić wymagania zawarte w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej* (Dz. U. z 2017, poz. 2408).

4.1.5. Oddziaływanie na wodę

Jednym z ważniejszych czynników wpływających na trwałość lasów, pozostającym w zakresie oddziaływania *Planu* na środowisko, jest ograniczenie procesów degradacji stosunków wodnych.

Lasy chroniące zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, tj. położone przy rzekach i jeziorach oraz lasy na siedliskach wilgotnych i bagiennych uznane zostały za lasy ochronne – wodochronne; zajmują one 16,8 % powierzchni gruntów leśnych Nadleśnictwa.

W drzewostanach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników i cieków wodnych ograniczono zastosowanie zrębów zupełnych (Rb Ib) do najslabszych siedlisk leśnych. Przy planowaniu cięć rębnych z zastosowaniem rębni zupełnej (Rb Ib) i gniazdowej zupełnej (Rb IIIa) projektowano pozostawienie stref ochronnych o szerokości około 20 – 40 m. Strefy te pozostawiono bez użytkowania rębego.

Na gruntach Nadleśnictwa wyszczególniono 13 pododdziałów ze źródłiskami, które pozostawiono bez wskazówek gospodarczych. Należy pamiętać aby w sąsiedztwie źródłiska pozostawić bez użytkowania rębny pasy drzewostanów (ekotony, biogrupy) o szerokości około jednej wysokości drzew.

Zagadnienia gospodarki wodnej zostały opisane również w programie ochrony przyrody, gdzie zawarto zasady, jakimi powinno się kierować Nadleśnictwo, aby utrzymać obecny stan i poziom wód gruntowych. Spośród nich można wymienić:

- ochronę brzegów zbiorników wodnych przed dewastacją;
- wyznaczanie stref ochronnych wokół jezior, których brzegi stwarzają korzystne warunki dla rozwoju rekreacji;
- zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzanie śródlęśnych zbiorników i cieków wodnych;
- zachowanie śródlęśnych nieużytków, jak np.: bagna, trzęsawiska, mszary, torfowiska, w tym zakaz ich osuszania i zalesiania;
- zakaz zalesiania łąk i pastwisk, które mają kluczowe znaczenie przyrodnicze;
- ograniczenie melioracji odwadniających do niezbędnego minimum;
- lokalne zbieranie wód, np. w rowach bez odpływu;
- odnawianie podmokłych, trudnych do odnowienia gruntów z wykorzystaniem samosiewu lub stosowaniem wielolatek, bez przygotowania gleby ciężkim sprzętem i bez stosowania rabatowałków; dopuszczalne są tu również uzasadnione odstępstwa od zalecanego składu gatunkowego;
- likwidacja gruntów ornych dochodzących do zbiorników wodnych i koryt rzek, poprzez zalesianie brzegów lub zmianę ról na trwałe użytki zielone;
- zachowanie w dolinach rzek i w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników wodnych lasów łęgowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych jako regulatorów wilgotności siedlisk.

4.1.6. Oddziaływanie na powietrze

Rodzaj planowanych czynności i zadań gospodarczych ujętych w *Planie* pozwala stwierdzić, że nie będą one miały znaczącego wpływu na powietrze. Wynika to z dużego rozproszenia czasowo – przestrzennego prowadzonych prac leśnych. Zabiegi gospodarcze wykonywane są punktowo, najczęściej na niewielkiej powierzchni, w stosunkowo krótkim czasie. Emisja spalin pochodzących z pilarek oraz ciężkiego sprzętu przeznaczonego do zrywki i wywozu drewna będzie krótkotrwała i niewielka.

4.1.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Zawarte w *Planie* działania gospodarcze z zakresu pozyskania i hodowli lasu mogą wpłynąć krótkotrwale, nieznacznie negatywnie na powierzchnię gleby.

W przypadku prac związanych z pozyskaniem drewna uszkodzenia mogą nastąpić podczas prowadzenia zrywki i wywozu. *Plan* nie zawiera wskazań w tym zakresie. Zalecenia odnośnie minimalizowania szkód powstających w wyniku pozyskania drewna znajdują się w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej* (Dz. U. z 2017, poz. 2408).

Inną grupą zadań zawartych w *Planie* są czynności związane z pracami odnowieniowymi i zalesieniowymi. Wytyczne odnośnie sposobów przygotowania gleby, sadzenia drzew i pielęgnacji upraw przedstawione są w innych dokumentach branżowych, np. w zasadach hodowli lasu.

4.1.8. Oddziaływanie na krajobraz

Krajobraz leśny jest przestrzennym układem elementów przyrodniczych takich jak: roślinność (drzewa, krzewy, runo), rzeźba terenu, woda powierzchniowa oraz elementów będących wynikiem działalności człowieka: drogi, szlaki operacyjne, linie energetyczne, infrastruktura turystyczno-rekreacyjna, obiekty kultu religijnego, pomniki historii itp.

O walorach estetyczno-krajobrazowych lasu decydują: przebieg granicy polno-leśnej, zróżnicowanie architektury wnętrza lasu, występowanie cieków i zbiorników wodnych, cenne gatunki roślin i zwierząt.

Wpływ *Planu* na krajobraz przejawia się głównie w kształtowaniu przestrzeni przyrodniczej, związanej z wyznaczaniem drzewostanów do użytkowania rębego na najbliższe 10-lecie, a zwłaszcza z wyborem drzewostanów do wycięcia zrębami zupełnymi. W celu podniesienia estetyki powierzchni zrębowych, podczas opracowywania planu cięć kierowano się zapisami Zasad hodowli lasu, w tym wytycznymi w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Wytyczne te zawarto również w programie ochrony przyrody.

Stosowanie zrębów zupełnych ograniczono do niezbędnego minimum, głównie do:

- drzewostanów przewidzianych do odnowienia gatunkami światłożadnymi, na siedliskach borowych, jak również na siedliskach silnie zachwaszczonych;
- drzewostanów, których natychmiastowe wycięcie podyktowane jest względami sanitarnymi;
- innych drzewostanów, w których uzyskanie odnowienia naturalnego jest niemożliwe lub mocno utrudnione.

Należy podkreślić, że powierzchnia zrębu zupełnego nie może przekraczać przy rębni Ia – 6 ha, Ib – 4 ha, a dla zrębów przebiegających wzdłuż całego oddziału maksymalna szerokość nie może być większa niż: przy rębni Ia – 80 m, Ib – 60 metrów. W celu urozmaicenia przebiegu działek zrębowych wykorzystywano naturalne granice wyłączeń taksacyjnych, drogi leśne, rowy, itp. W użytkach rębnych planowano do pozyskania do 95% miąższości. Reszta, w formie kęp starodrzewu wraz z niższymi warstwami lasu, powinna pozostać na gruncie do naturalnej śmierci.

Taka realizacja użytkowania rębego będzie mieć korzystny wpływ na urozmaicenie struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów, a planowane rozmieszczenie cięć przyczyni się do większego zróżnicowania kompleksów leśnych i stopniowego eliminowania monokultur.

Ze względów ochronnych oraz z uwagi na estetykę krajobrazu przy ciekach i zbiornikach wodnych planowano stosowanie rębni złożonych wszędzie tam, gdzie możliwe jest uzyskanie odnowienia naturalnego, a na słabych siedliskach przy projektowaniu rębni zupełnej (Ib) oraz gniazdowej zupełnej (IIIa) pozostawiono bez użytkowania pasy ochronne o szerokości 20-40 metrów.

Pozytywnie na walory krajobrazu wpłynie ciągłe dostosowywanie drzewostanów do warunków siedliskowych, połączone często z przebudową litych

drzewostanów iglastych na lasy mieszane lub liściaste, urozmaicone pod względem składu gatunkowego.

Podniesieniu walorów estetycznych lasu mają służyć również zasady zawarte w programie ochrony przyrody, dotyczące kształtowania stref ekotonowych, czyli łagodnych stref przejściowych między sąsiadującymi biocenozami. Zalecenia te dotyczą między innymi: wprowadzania możliwie dużej gamy gatunków o wysokich walorach estetycznych na obrzeżach lasu, rozluźnienia warstwy drzew i zagęszczenia warstwy krzewów.

Na tej podstawie można przyjąć, że wpływ zapisów *Planu* na krajobraz będzie korzystny.

4.1.9. Oddziaływanie na klimat

Projektowane do wykonania w bieżącym 10-leciu zadania gospodarcze nie będą miały wpływu na klimat obszaru. Oddziaływanie byłoby zauważalne tylko wówczas, gdyby działania te prowadziły do znaczącego zwiększenia lub zmniejszenia powierzchni zalesionej, co nie jest planowane.

Wpływ czynności zawartych w *Planie* może mieć jednak charakter lokalny, związany np. z osłoną przed wiatrami, wilgotnością powietrza, temperaturą. Panujące na zrębie zupełnym warunki mikroklimatyczne są zupełnie odmienne od tych, które występują na tej samej powierzchni przed usunięciem drzewostanu. Aby złagodzić niekorzystne zjawiska związane z pojawieniem się w lesie powierzchni otwartej, podczas planowania przebiegu działek zrębowych wykorzystywano naturalne granice wyłączeń, przebieg dróg, sieć rowów melioracyjnych, itp. elementów liniowych, łatwych do identyfikacji w terenie. Należy podkreślić, że ustawa o lasach nakłada obowiązek odnowienia zrębów w okresie do pięciu lat od wykonania cięć. O terminowości wykonania prac odnowieniowych decyduje przede wszystkim gospodarz terenu. Z reguły tam, gdzie nie ma zagrożeń od owadów, powierzchnia obsadzana jest w drugim roku po wykonaniu zrębu.

Reasumując można stwierdzić, że planowane czynności gospodarcze nie będą mieć znaczącego wpływu na klimat.

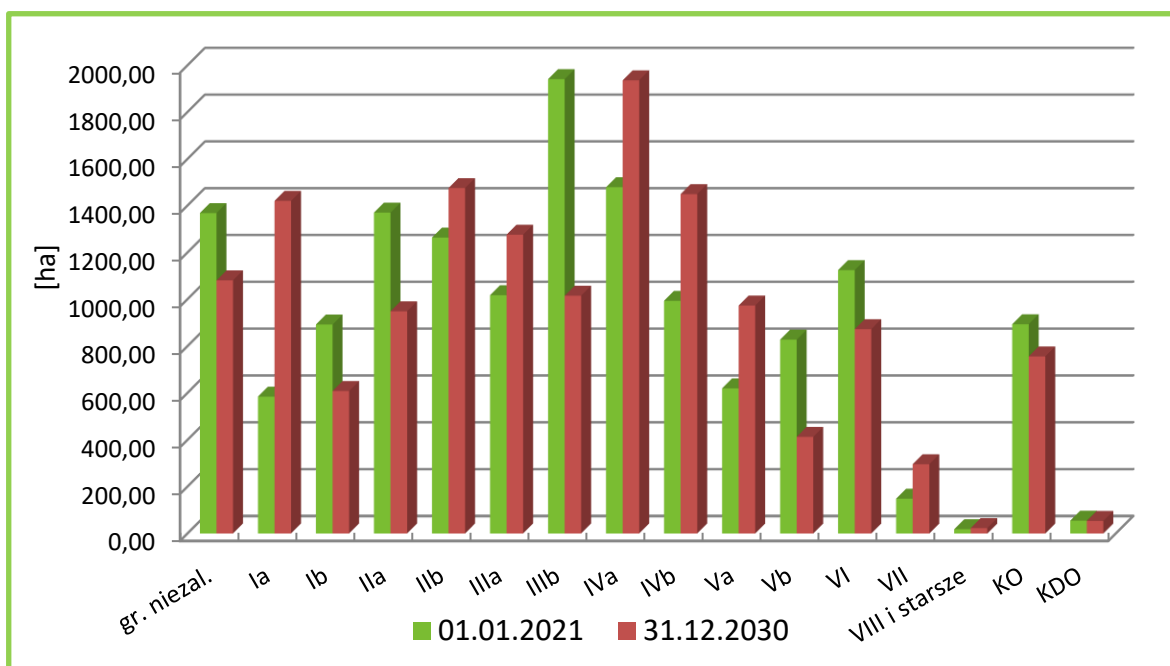
4.1.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Głównym zasobem naturalnym, na jaki wpływ ma realizacja *Planu*, są zasoby drzewne. Ponieważ drewno jest surowcem o wielkich możliwościach wykorzystania, zapotrzebowanie na produkty i wyroby drzewne stale wzrasta.

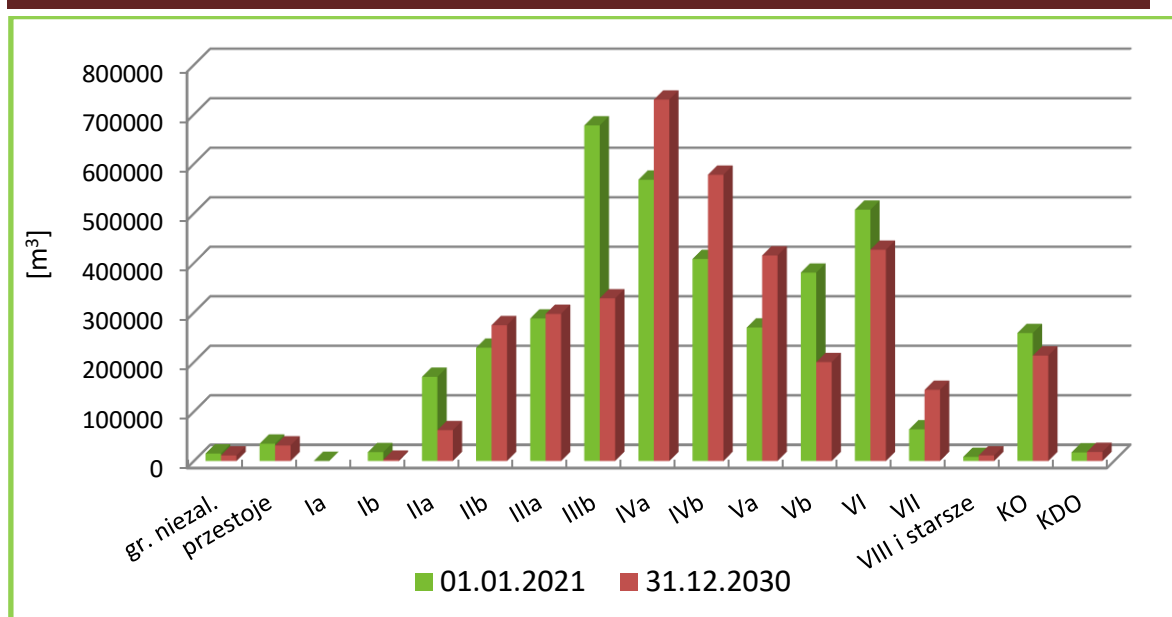
Gospodarka leśna, zgodnie z ustawą o lasach, prowadzona jest na zasadach trwałości lasu oraz zachowania i powiększania zasobów drzewnych.

Jednym z podstawowych zadań planu urządzenia lasu jest kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego w urządzonej jednostce, dzięki optymalizacji etatów użytkowania rębного i przedrębного oraz ustaleniu możliwości lokalizacji cięć rębnych w wielkości przyjętej za optymalną. Etat cięć rębnych określa rozmiar grubizny do pozyskania w drzewostanach dojrzałych do odnowienia, natomiast etat cięć przedrębnych jest to wielkość przewidziana do pozyskania w drzewostanach młodszych w ramach zabiegów pielęgnacyjnych. Suma obu etatów daje maksymalną ilość drewna przewidzianą do pozyskania w okresie obowiązywania *Planu* (10 lat) i zapisana jest w decyzji Ministra Środowiska o zatwierdzeniu planu urządzenia lasu.

Porównanie struktury wiekowej wszystkich drzewostanów Nadleśnictwa na początku okresu i przybliżonej struktury z końca obowiązywania *Planu* przedstawiają diagramy.



Porównanie powierzchni klas wieku na początku i końcu okresu obowiązywania *Planu* w Nadleśnictwie Okonek



Porównanie miąższości klas wieku na początku i końcu okresu obowiązywania Planu w Nadleśnictwie Okonek

Według stanu na 1.01.2021 r. zasoby drzewne w lasach Nadleśnictwa określone zostały na 3915181 m³ grubizny brutto, co przy powierzchni gruntów zalesionych i niezalesionych wynoszącej 14592,54 ha, daje przeciętną zasobność drzewostanów na poziomie 268 m³/ha. W wyniku realizacji zapisów Planu, prawdopodobna wielkość zasobów drzewnych na stan 31.12.2030 r. będzie wynosić 3744046 m³ grubizny brutto, co przy powierzchni gruntów zalesionych i niezalesionych wynoszącej 14593,95 ha daje przeciętną zasobność drzewostanów na poziomie 257 m³/ha. Średni wiek drzewostanów Nadleśnictwa na koniec okresu zmniejszy się o 2 lata i wynosić będzie 60 lat.

Na tej podstawie można przyjąć, że prowadzenie gospodarki leśnej w oparciu o Plan nie wpłynie negatywnie na kształtowanie zasobów drzewnych.

4.1.11. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

Na gruntach Nadleśnictwa Okonek występują następujące dobra kultury materialnej:

- stanowiska archeologiczne,
- pozostałości po starych cmentarzach,
- miejsca pamięci.

Stanowiska archeologiczne

W Nadleśnictwie Okonek wyróżniono 168 wyłączeń ze stanowiskami archeologicznymi.

Wykaz stanowisk archeologicznych objętych ochroną archeologiczno-konserwatorską

Lp	Adres leśny	Rodzaj pow.	[ha]	Rodzaj zaplanowanej czynności
1	2	3	4	5
Obręb Lędyczek				
1	08-05-1-01-1 -c -00	D-STAN	3,28	TW
2	08-05-1-01-3 -h -00	D-STAN	6,30	IIIB
3	08-05-1-01-5 -f -00	D-STAN	4,82	IIAU
4	08-05-1-01-6 -b -00	D-STAN	5,19	TP
5	08-05-1-01-6 -m -00	D-STAN	1,48	TW
6	08-05-1-01-6 -n -00	D-STAN	0,74	TP
7	08-05-1-01-6 -o -00	D-STAN	2,07	TW
8	08-05-1-01-9 -g -00	D-STAN	7,84	TP
9	08-05-1-01-11 -a -00	D-STAN	3,71	TP
10	08-05-1-01-11 -c -00	D-STAN	3,19	TW
11	08-05-1-01-13 -b -00	D-STAN	16,53	IIIA
12	08-05-1-01-16 -i -00	LZ-CM NCZ	0,78	
13	08-05-1-01-39 -i -00	D-STAN	2,10	TW
14	08-05-1-01-44 -a -00	D-STAN	4,32	BRAK WSK
15	08-05-1-01-44 -c -00	D-STAN	6,71	TP
16	08-05-1-01-44 -d -00	D-STAN	1,41	BRAK WSK
17	08-05-1-01-45 -c -00	D-STAN	7,95	BRAK WSK
18	08-05-1-01-48 -a -00	D-STAN	2,02	BRAK WSK
19	08-05-1-01-48 -b -00	D-STAN	0,71	TW
20	08-05-1-01-48 -c -00	D-STAN	1,60	TP
21	08-05-1-01-51 -c -00	D-STAN	3,42	TP
22	08-05-1-04-57 -j -00	D-STAN	1,63	TP
23	08-05-1-04-58 -h -00	D-STAN	4,00	TP
24	08-05-1-04-64 -d -00	D-STAN	9,17	TP
25	08-05-1-04-65 -b -00	D-STAN	1,85	TP
26	08-05-1-04-65 -c -00	D-STAN	3,46	TP
27	08-05-1-03-69 -g -00	D-STAN	1,83	TP
28	08-05-1-03-78 -s -00	LZ-CM NCZ	0,52	
29	08-05-1-04-81 -c -00	D-STAN	3,98	TP
30	08-05-1-04-82 -g -00	D-STAN	0,15	BRAK WSK
31	08-05-1-04-87 -b -00	D-STAN	4,60	TP
32	08-05-1-04-88 -a -00	Ł	0,80	
33	08-05-1-04-88 -d -00	D-STAN	4,17	TW
34	08-05-1-04-94 -x -00	D-STAN	2,27	BRAK WSK
35	08-05-1-03-95 -d -00	D-STAN	2,00	IB
36	08-05-1-03-99 -h -00	D-STAN	1,65	TW
37	08-05-1-03-100 -c -00	D-STAN	2,75	TW

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA OKONEK NA OKRES od 1.01.2021 do 31.12.2030 r.

Lp	Adres leśny	Rodzaj pow.	[ha]	Rodzaj zaplanowanej czynności
1	2	3	4	5
38	08-05-1-03-101 -a -00	D-STAN	2,17	TP
39	08-05-1-03-104 -g -00	D-STAN	1,43	TP
40	08-05-1-03-106 -b -00	D-STAN	3,67	TP
41	08-05-1-04-112 -c -00	R	1,27	
42	08-05-1-04-112 -d -00	D-STAN	0,66	TW
43	08-05-1-04-112 -m -00	D-STAN	2,52	TP
44	08-05-1-04-112 -o -00	D-STAN	0,74	TP
45	08-05-1-04-119 -k -00	D-STAN	6,08	CP
46	08-05-1-04-121 -d -00	L ENERG	2,19	
47	08-05-1-04-121 -l -00	SZCZ CHR	1,64	BRAK WSK
48	08-05-1-03-125 -c -00	D-STAN	11,10	TP
49	08-05-1-03-126 -b -00	PS	3,34	
50	08-05-1-03-126 -c -00	D-STAN	1,94	TW
51	08-05-1-03-126 -f -00	D-STAN	1,24	BRAK WSK
52	08-05-1-03-126 -h -00	D-STAN	1,48	TW
53	08-05-1-03-126 -p -00	PLAC	0,20	
54	08-05-1-03-126 -r -00	R	0,14	
55	08-05-1-03-127 -a -00	D-STAN	0,77	BRAK WSK
56	08-05-1-03-127 -b -00	D-STAN	2,77	TP
57	08-05-1-03-128 -b -00	D-STAN	2,08	TW
58	08-05-1-03-128 -j -00	D-STAN	2,42	TP
59	08-05-1-04-133 -c -00	D-STAN	0,64	TW
60	08-05-1-04-137 -d -00	D-STAN	5,69	TW
61	08-05-1-03-140 -c -00	D-STAN	5,94	TP
62	08-05-1-03-140 -h -00	D-STAN	5,76	TP
63	08-05-1-03-140 -i -00	D-STAN	2,07	TP
64	08-05-1-03-142 -c -00	D-STAN	0,67	TP
65	08-05-1-04-149 -b -00	D-STAN	1,37	TP
66	08-05-1-04-152 -p -00	D-STAN	0,68	BRAK WSK
67	08-05-1-03-159 -a -00	D-STAN	7,28	TP
68	08-05-1-03-159 -c -00	D-STAN	8,97	TP
69	08-05-1-03-159 -d -00	D-STAN	4,50	TP
70	08-05-1-03-168 -g -00	D-STAN	1,99	TP
71	08-05-1-03-168 -i -00	D-STAN	0,85	TP
72	08-05-1-03-168 -l -00	D-STAN	5,97	TP
73	08-05-1-03-168 -p -00	D-STAN	3,21	TW
74	08-05-1-03-169 -d -00	D-STAN	9,24	TP
75	08-05-1-03-184 -h -00	D-STAN	1,24	BRAK WSK
76	08-05-1-03-184 -k -00	D-STAN	2,29	IIIB
77	08-05-1-03-185 -i -00	D-STAN	1,57	IIIB
78	08-05-1-03-185 -j -00	D-STAN	0,59	TW
79	08-05-1-03-188 -a -00	D-STAN	5,73	TP
80	08-05-1-03-188 -b -00	D-STAN	4,51	TP
81	08-05-1-03-189 -b -00	D-STAN	7,21	TP

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA OKONEK NA OKRES od 1.01.2021 do 31.12.2030 r.

Lp	Adres leśny	Rodzaj pow.	[ha]	Rodzaj zaplanowanej czynności
1	2	3	4	5
82	08-05-1-03-191 -d -00	D-STAN	5,30	TP
Obr. Lędyczek			274,12	
Obręb Okonek				
83	08-05-2-05-2 -d -00	D-STAN	2,31	TP
84	08-05-2-05-4 -b -00	D-STAN	0,40	BRAK WSK
85	08-05-2-05-23 -b -00	D-STAN	1,74	TP
86	08-05-2-05-24 -a -00	D-STAN	4,30	TP
87	08-05-2-05-40 -d -00	D-STAN	5,94	CP
88	08-05-2-05-44 -f -00	D-STAN	0,89	BRAK WSK
89	08-05-2-05-50 -c -00	D-STAN	5,23	TP
90	08-05-2-07-52 -c -00	D-STAN	5,00	TP
91	08-05-2-08-57 -d -00	R	0,58	
92	08-05-2-08-58 -c -00	D-STAN	1,46	TW
93	08-05-2-07-61 -k -00	D-STAN	3,82	IIAU
94	08-05-2-05-70 -g -00	D-STAN	3,71	TW
95	08-05-2-05-70 -h -00	D-STAN	5,17	IIIAU
96	08-05-2-08-80A -a -00	D-STAN	2,07	TW
97	08-05-2-08-80A -f -00	D-STAN	0,98	BRAK WSK
98	08-05-2-08-81 -d -00	D-STAN	11,03	TP
99	08-05-2-08-91 -a -00	D-STAN	7,99	TW
100	08-05-2-08-92 -h -00	D-STAN	9,18	TW
101	08-05-2-07-98 -j -00	D-STAN	2,84	TW
102	08-05-2-07-100 -f -00	BAGNO	4,04	
103	08-05-2-07-101 -d -00	D-STAN	3,44	IB
104	08-05-2-05-104 -i -00	D-STAN	2,16	TP
105	08-05-2-05-105 -a -00	D-STAN	10,11	TP
106	08-05-2-05-105 -b -00	D-STAN	3,32	CW
107	08-05-2-05-106 -a -00	D-STAN	10,37	TP
108	08-05-2-05-106 -b -00	D-STAN	4,33	TW
109	08-05-2-05-106 -c -00	D-STAN	3,77	CP
110	08-05-2-05-107 -a -00	D-STAN	4,72	TP
111	08-05-2-05-109 -g -00	D-STAN	3,45	CP
112	08-05-2-08-115 -c -00	D-STAN	3,63	CP
113	08-05-2-08-120 -c -00	D-STAN	4,12	CP
114	08-05-2-07-123 -d -00	SZCZ CHR	13,23	BRAK WSK
115	08-05-2-07-127 -b -00	D-STAN	0,90	BRAK WSK
116	08-05-2-07-127 -n -00	LZ-CM NCZ	0,24	
117	08-05-2-07-128 -b -00	D-STAN	2,64	TP
118	08-05-2-07-149 -c -00	HAL	9,23	ODN-HAL
119	08-05-2-07-150 -k -00	SUKCESJA	1,82	BRAK WSK
120	08-05-2-07-151 -a -00	SUKCESJA	4,94	BRAK WSK
121	08-05-2-08-153 -a -00	D-STAN	4,45	TW
122	08-05-2-08-153 -f -00	D-STAN	3,58	TW
123	08-05-2-08-155 -b -00	D-STAN	1,86	TP

Lp	Adres leśny	Rodzaj pow.	[ha]	Rodzaj zaplanowanej czynności
1	2	3	4	5
124	08-05-2-08-176 -k -00	D-STAN	1,16	TW
125	08-05-2-08-177 -a -00	D-STAN	5,64	TP
126	08-05-2-06-197 -g -00	D-STAN	1,19	TP
127	08-05-2-06-198 -b -00	D-STAN	4,74	TP
128	08-05-2-06-198 -c -00	D-STAN	3,54	TP
129	08-05-2-06-198 -d -00	D-STAN	9,31	IIIB
130	08-05-2-06-198 -f -00	D-STAN	2,67	IIIBU
131	08-05-2-06-212 -d -00	D-STAN	1,89	CP
132	08-05-2-06-213 -k -00	D-STAN	4,62	TW
133	08-05-2-06-215 -d -00	D-STAN	7,03	IIIA
134	08-05-2-06-221 -f -00	D-STAN	8,21	CP
135	08-05-2-06-222 -i -00	SZCZ CHR	5,13	BRAK WSK
136	08-05-2-07-227 -f -00	D-STAN	1,20	CP
137	08-05-2-07-228 -c -00	D-STAN	7,24	IIA
138	08-05-2-07-230 -h -00	LZ-CM NCZ	0,26	
139	08-05-2-07-230 -l -00	SUKCESJA	5,49	BRAK WSK
140	08-05-2-06-235 -g -00	D-STAN	3,61	TP
141	08-05-2-06-259 -a -00	SZCZ CHR	1,79	BRAK WSK
142	08-05-2-06-259 -b -00	SUKCESJA	20,78	BRAK WSK
143	08-05-2-10-317 -d -00	D-STAN	10,55	TP
144	08-05-2-09-331 -f -00	ZRĄB	2,40	ODN-ZRB
145	08-05-2-09-331 -g -00	D-STAN	2,58	IB
146	08-05-2-09-332 -g -00	D-STAN	4,25	IB
147	08-05-2-11-380 -j -00	D-STAN	4,21	IIIAU
148	08-05-2-11-382 -c -00	D-STAN	3,53	TW
149	08-05-2-11-382 -g -00	D-STAN	2,63	IB
150	08-05-2-11-383 -a -00	D-STAN	4,17	TP
151	08-05-2-11-383 -g -00	D-STAN	1,39	TW
152	08-05-2-11-390 -b -00	D-STAN	2,03	BRAK WSK
153	08-05-2-11-390 -d -00	D-STAN	1,14	BRAK WSK
154	08-05-2-11-392 -a -00	D-STAN	7,02	TP
155	08-05-2-11-395 -f -00	D-STAN	3,70	BRAK WSK
156	08-05-2-11-402 -g -00	D-STAN	1,37	TP
157	08-05-2-11-402 -h -00	D-STAN	0,44	BRAK WSK
158	08-05-2-11-406 -k -00	D-STAN	2,36	TP
159	08-05-2-11-410 -b -00	D-STAN	3,34	PIEL
160	08-05-2-11-413 -h -00	D-STAN	1,61	TP
161	08-05-2-11-415A -k -00	D-STAN	5,02	IIIB
162	08-05-2-11-416 -a -00	D-STAN	12,27	BRAK WSK
163	08-05-2-11-416 -d -00	D-STAN	3,57	TP
164	08-05-2-11-416 -f -00	D-STAN	3,80	TW
165	08-05-2-11-418 -a -00	D-STAN	13,10	TP
166	08-05-2-11-419 -c -00	D-STAN	1,64	IIA
167	08-05-2-11-421 -a -00	D-STAN	2,96	TP

Lp	Adres leśny	Rodzaj pow.	[ha]	Rodzaj zaplanowanej czynności
1	2	3	4	5
168	08-05-2-11-433 -I -00	D-STAN	1,02	BRAK WSK
Obr. Okonek			372,59	
Razem Nadleśnictwo			646,71	

Planowane zabiegi pielęgnacyjne drzewostanów, takie jak CP, TW i TP nie mają wpływu na stan i zachowanie stanowisk archeologicznych.

Potencjalne zagrożenie może jedynie wystąpić w przypadku stanowisk archeologicznych położonych w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębego oraz na gruntach przeznaczonych do zalesienia i dotyczyć może prac związanych z przygotowaniem gleby pod uprawę, lecz te czynności nie dotyczą analizowanych stanowisk archeologicznych.

Zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków archeologicznych i opiece nad zabytkami*, w rejonie znanych stanowisk archeologicznych przed rozpoczęciem działań związanych z naruszeniem pokrywy gleby konieczne jest uzyskanie opinii Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (WKZ).

W ramach pozostawiania do 5% miąższości na powierzchni zrębowej można wytyczyć biogrupy w miejscu występowania stanowisk archeologicznych, aby uniknąć naruszenia pokrywy gleby.

Na tej podstawie można uznać, że projektowane w *Planie* zabiegi gospodarcze nie zagrażają obiektom archeologicznym, a zamieszczenie w opisach taksacyjnych i programie ochrony przyrody informacji o występowaniu stanowisk powinno przyczynić się do ich zachowania w nie pogorszonym stanie.

Cmentarze i miejsca pamięci

W trakcie prac taksacyjnych na gruntach Nadleśnictwa Okonek zainwentaryzowano 5 nieczynnych cmentarzy, 3 pozostałości po cmentarzach oraz 2 miejsca pamięci. Ich lokalizację i charakterystykę przedstawiono w tabeli.

Wykaz cmentarzy i miejsc pamięci na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Lp.	Leśnictwo oddział, pododdz.	Gmina <i>Obręb ewidencyjny</i>	Pow. [ha]	Rodzaj czynności
1	2	3	4	5
Cmentarze				
1	Węgorzewo 16i	Okonek Obszar wiejski <i>Węgorzewo</i>	0,78	-
2	Lędyczek 78s	Okonek Obszar wiejski <i>Lędyczek</i>	0,52	-
3	Brokęcino 88h	Okonek Obszar wiejski <i>Brokęcino</i>	0,45	-
4	Marianowo 127n	Okonek Obszar wiejski <i>Brokęcino</i>	0,24	-
5	Marianowo 230h	Okonek Obszar wiejski <i>Brokęcino</i>	0,26	-
Miejsca pamięci				
1	Borów 253b	Okonek Obszar wiejski <i>Brokęcino</i>	-	CP
2	Marianowo 227b	Okonek Obszar wiejski <i>Brokęcino</i>	-	TW

Podczas wykonywania zabiegów gospodarczych w wyłączeniach gdzie zostały zaplanowane, należy dołożyć starań aby nie dopuścić do uszkodzenia ww. obiektów. Należy też zwrócić uwagę na pozostałości po 3 cmentarzach w oddz.: 57j, 152p w Leśnictwie Walmy oraz oddz. 44b w Leśnictwie Węgorzewo, aby prace gospodarcze nie przyczyniały się do ich uszkodzenia.

4.1.12. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania *Planu na środowisko*

Zbiorczej oceny przewidywanego oddziaływania *Planu* na środowisko dokonano na podstawie analiz cząstkowych zawartych we wcześniejszych rozdziałach. Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych nie wynika wprost ze średniej ocen cząstkowych, ale jest oceną subiektywną, popartą wiedzą i doświadczeniem autora *Prognozy*.

Przewidywane oddziaływanie *Planu* na środowisko

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Różnorodność biologiczna	+3	+3	+2	+3	-1	Analiza oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> na poszczególne elementy środowiska wskazuje, że łączne oddziaływanie <i>Planu</i> na środowisko będzie pozytywne.	W trakcie opracowywania <i>Planu</i> zainwentaryzowano i uwidoczniono na mapach występujące w Nadleśnictwie cenne ekosystemy leśne i nieleśne, siedliska przyrodnicze, gatunki chronione roślin i zwierząt, stanowiska archeologiczne oraz cmentarze i miejsca pamięci. Przeanalizowano wpływ <i>Planu</i> na inne elementy środowiska takie jak np.: klimat, wodę, zasoby naturalne itp. Niektóre planowane zadania mogą w trakcie realizacji oddziaływać okresowo negatywnie (rębnie zupełne), krótkoterminowo, i w tych przypadkach zaproponowano sposoby wyeliminowania lub ograniczenia tego rodzaju wpływu. Jednak oddziaływanie łączne planowanych zadań gospodarczych nie będzie negatywne dla któregośkolwiek elementu środowiska.
2.	Ludzie	+3	+3	+1	+1	-1		
3.	Zwierzęta	+2	+2	0	0	-1		
4.	Rośliny	+1	+1	0	0	-1		
5.	Woda	+3	+3	0	0	-1		
6.	Powietrze	+3	+3	0	0	0		
7.	Powierzchnia ziemi	0	0	0	0	0		
8.	Krajobraz	+1	+1	0	0	-1		
9.	Klimat	0	0	0	0	0		
10.	Zasoby naturalne	+3	+3	+2	-1	-1		
11.	Zabytki	0	0	0	0	0		
12.	Dobra materialne	0	0	0	0	0		

¹⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny;

0 (zero) – brak znaczącego wpływu,

- (minus) wpływ ujemny, negatywny,

1. oddziaływanie krótkoterminowe,

2. oddziaływanie średnioterminowe,

3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol negatywnego oddziaływania długookresowego).

4.2. Oddziaływanie Planu na specjalne obszary ochrony siedlisk

Według stanu na 01.01.2021 r. w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Okonek występują 3 obszary Natura 2000 mające znaczenie dla wspólnoty (OZW), specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO):

- PLH220066 „Dolina Szczyry”;
- PLH300021 „Poligon w Okonku”
- PLH300047 „Dolina Debrzynki”.

4.2.1. SOO „Dolina Szczyry”

W zasięgu Nadleśnictwa Okonek PLH220066 zajmuje powierzchnię 31,64 ha, z czego na gruntach Nadleśnictwa – 31,28 ha. Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 9,0% powierzchni całego obszaru.

Przedmiotem ochrony w obszarze jest 9 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, 2 gatunki ssaków, 4 gatunki bezkręgowców. Dalsze analizy dotyczą tylko tych siedlisk i gatunków zwierząt stanowiących przedmiot ochrony, które występują na gruntach Nadleśnictwa Okonek w zasięgu SOO.

Oddziaływanie na siedliska

W zasięgu SOO „Dolina Szczyry” na gruntach Nadleśnictwa Okonek występują siedliska, które były odnotowane do tej pory na podstawie INWENT 2007, obecnie są analizowane pod kątem tworzonego PZO i ulegną zmianom.

W Planie Urządzania Lasu nie zawarto wskazań dla tych siedlisk. W przypadku potwierdzenia występowania siedliska przyrodniczego w trakcie uzupełnienia stanu wiedzy i zaplanowania dla niego działań ochronnych w PZO, działania te zostaną wdrożone przez Nadleśnictwo Okonek w wymaganych terminach.

Oddziaływanie na gatunki

Wpływ PUL na gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska, dla których wyznaczono obszar SOO „Dolina Szczyry” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Lp	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ¹⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczególne w sprawie oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie złożone	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>) C	1 2 3	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym. Na gruntach N-ctwa w granicach SOO na 5 stanowiskach stwierdzono miejsce bytowania tego gatunku. W wyłączeniach tych nie ma planowanych zabiegów.	Ogólne wskazania ochronne dla gatunku oraz wskazania co do właściwego kształtowania stosunków wodnych przedstawiono w programie ochrony przyrody.
3	Wydra (<i>Lutra lutra</i>) D	1 2 3	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	W zasięgu SOO na gruntach Nadleśnictwa na 1 stanowisku stwierdzono miejsce bytowania tego gatunku. W wyłączeniu tym nie ma planowanych zabiegów.	Ogólne wskazania ochronne dla gatunku oraz wskazania co do właściwego kształtowania stosunków wodnych przedstawiono w programie ochrony przyrody.
4	Poczwarówka zwężona (<i>Vertigo angustior</i>) B	1 2 3	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	W zasięgu SOO na gruntach Nadleśnictwa na 1 stanowisku stwierdzono miejsce bytowania tego gatunku. W wyłączeniu tym nie ma planowanych zabiegów.	Ogólne wskazania przedstawiono w programie ochrony przyrody dotyczące ochrony gatunku.
5	Czerwończyk nieparaek (<i>Lycaena dispar</i>) B	1 2 3	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	Na gruntach N-ctwa w granicach SOO na 3 stanowiskach stwierdzono miejsce bytowania tego gatunku. W wyłączeniach tych nie ma planowanych zabiegów.	Ogólne wskazania przedstawiono w programie ochrony przyrody dotyczące ochrony gatunku.

Lp	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ¹⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie złożone	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Czerwończyk fioletek (<i>Lycaena helle</i>) B	1 2 3	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	Na gruntach N-ctwa w granicach SOO na 2 stanowiskach stwierdzono miejsce bytowania tego gatunku. W wyłączeniach nie ma planowanych zabiegów.	Ogólne wskazania przedstawiono w programie ochrony przyrody dotyczące ochrony gatunku.

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego działania:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; – (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w planie,

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. Oddziaływanie średnioterminowe, 3. Oddziaływanie długoterminowe (np.-3 to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu

- **Kryterium 1:** Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),
- **Kryterium 2:** Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),
- **Kryterium 3:** Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-).

Przedstawiona analiza wskazuje, że Plan nie będzie miał znacząco negatywnego oddziaływania na siedliska przyrodnicze i gatunki zwierząt będące przedmiotem ochrony w SOO „Dolina Szczyry”, a jego realizacja, zgodna z wytycznymi, powinna przyczynić się do ich ochrony i zachowania.

4.2.2. SOO „Poligon w Okonku”

W zasięgu Nadleśnictwa Okonek PLH300021 zajmuje powierzchnię 2180,21 ha, z czego na gruntach Nadleśnictwa – 2178,59 ha. Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 99,9% powierzchni całego obszaru.

Przedmiotem ochrony w obszarze jest 11 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (w tym 9 stanowiących przedmioty ochrony o znaczeniu ogólnym A, B lub C), 3 gatunki ssaków i 2 gatunki bezkręgowców. Dalsze

analizy dotyczą tylko tych siedlisk i gatunków zwierząt stanowiących przedmiot ochrony, które występują na gruntach Nadleśnictwa Okonek w zasięgu SOO.

Oddziaływanie na siedliska

Wpływ planowanych zabiegów gospodarczych na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony w SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Lp	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie złożone	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe kod: 91E0 B	1 2 3	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	Siedlisko zajmuje 17 pododdziałów o łącznej powierzchni 90,62 ha. Wyłączenia te pozostawiono bez wskazań gospodarczych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania <i>Planu</i> na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska w Nadleśnictwie. Ochrona bierna w połączeniu z właściwym utrzymaniem stosunków wodnych.

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego działania:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; – (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w planie,

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. Oddziaływanie średnioterminowe, 3. Oddziaływanie długoterminowe (np.-3 to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu

- **Kryterium 1:** Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-),
- **Kryterium 2:** Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-),
- **Kryterium 3:** Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-);

Reszta siedlisk, które są przedmiotem ochrony w obszarze występuje na gruntach nieleśnych, na których nie planuje się wskazań gospodarczych, przez co PUL nie będzie miał na nie wpływu.

Oddziaływanie na gatunki

Wpływ planu urządzenia lasu na gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska, dla których wyznaczono obszar SOO „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Lp	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ¹⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie złożone	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>) D	1 2 3	brak brak brak	brak brak brak	0 0 0	brak brak brak	brak brak brak	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym. Na gruntach N-ctwa w granicach SOO na 13 stanowiskach stwierdzono miejsce bytowania tego gatunku. W 2 wyłączeniach zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne, w pozostałych wyłączeniach nie ma planowanych zabiegów.	Ogólne wskazania ochronne dla gatunku oraz wskazania co do właściwego kształtowania stosunków wodnych przedstawiono w programie ochrony przyrody.
2	Wilk (<i>Canis lupus</i>) B	1 2 3	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	W zasięgu SOO na gruntach Nadleśnictwa nie przeprowadzono inwentaryzacji pod kątem występowania gatunku. Stwierdzono ślady występowania gatunku na gruntach poza SOO na gruntach N-ctwa, prawdopodobnie występuje także w zasięgu SOO.	Ogólne wskazania przedstawiono w programie ochrony przyrody dotyczące ochrony gatunku.
3	Wydra (<i>Lutra lutra</i>) D	1 2 3	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym. Na gruntach N-ctwa w granicach SOO na 1 stanowisku stwierdzono miejsce bytowania tego gatunku, w wyłączeniu tym nie ma planowanych zabiegów.	Ogólne wskazania ochronne dla gatunku oraz wskazania co do właściwego kształtowania stosunków wodnych przedstawiono w programie ochrony przyrody
4	Zalotka większa (<i>Leucorhinia pectoralis</i>) C	1 2 3	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	Na gruntach N-ctwa w granicach SOO na 8 stanowiskach stwierdzono miejsce bytowania tego gatunku. W wyłączeniach tych nie ma planowanych zabiegów.	Ogólne wskazania przedstawiono w programie ochrony przyrody dotyczące ochrony gatunku.

Lp	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ¹⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie złożone	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Pływak szarobrzeżek (<i>Dytiscus latissimus</i>) B	1 2 3	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym. Na gruntach N-ctwa w granicach SOO stwierdzono miejsce bytowania tego gatunku w rezerwacie „Wrzosowiska w Okonku”. W rezerwacie nie ma planowanych zabiegów.	Ogólne wskazania ochronne dla gatunku oraz wskazania co do właściwego kształtowania stosunków wodnych przedstawiono w programie ochrony przyrody.

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego działania:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; – (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w planie,

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. Oddziaływanie średnioterminowe, 3. Oddziaływanie długoterminowe (np.-3 to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu

- **Kryterium 1:** Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),
- **Kryterium 2:** Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),
- **Kryterium 3:** Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-).

Przedstawiona analiza wskazuje, że Plan nie będzie miał znacząco negatywnego oddziaływania na siedliska przyrodnicze i gatunki zwierząt będące przedmiotem ochrony w SOO „Poligon w Okonku”, a jego realizacja, zgodna z wytycznymi, powinna przyczynić się do ich ochrony i zachowania właściwego stanu.

4.2.3. SOO „Dolina Debrzynki”

W zasięgu Nadleśnictwa Okonek PLH300047 zajmuje powierzchnię 920,87 ha, z czego na gruntach Nadleśnictwa – 97,76 ha. Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 10,6% powierzchni całego obszaru.

Przedmiotem ochrony w obszarze jest 8 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, 2 gatunki ssaków, 2 gatunki płazów, 4 gatunki bezkręgowców oraz 2 rośliny. Dalsze analizy dotyczą tylko tych siedlisk i gatunków zwierząt stanowiących przedmiot ochrony, które występują na gruntach Nadleśnictwa Okonek w zasięgu SOO.

Oddziaływanie na siedliska

W zasięgu SOO „Dolina Debrzynki” na gruntach Nadleśnictwa Okonek występują siedliska, które były odnotowane do tej pory na podstawie INWENT 2007, obecnie są analizowane pod kątem tworzonego PZO i ulegną zmianom.

W Planie Urządzania Lasu nie zawarto wskazań dla tych siedlisk. W przypadku potwierdzenia występowania siedliska przyrodniczego w trakcie uzupełnienia stanu wiedzy i zaplanowania dla niego działań ochronnych w PZO, działania te zostaną wdrożone przez Nadleśnictwo Okonek w wymaganych terminach.

Oddziaływanie na gatunki

Wpływ PUL na gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska, dla których wyznaczono obszar SOO „Dolina Debrzynki” na gruntach Nadleśnictwa Okonek

Lp	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ¹⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie złożone	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>) C	1 2 3	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym. Na gruntach N-ctwa w granicach SOO na 4 stanowiskach stwierdzono miejsce bytowania tego gatunku. W wyłączeniach tych nie ma planowanych zabiegów.	Ogólne wskazania ochronne dla gatunku oraz wskazania co do właściwego kształtowania stosunków wodnych przedstawiono w programie ochrony przyrody.

Lp	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ¹⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			zalesienia	odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rębnie złożone	rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Wydra (<i>Lutra lutra</i>) C	1 2 3	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	brak brak brak	W zasięgu SOO na gruntach Nadleśnictwa na 1 stanowisku stwierdzono miejsce bytowania tego gatunku. W wyłączeniu tym nie ma planowanych zabiegów.	Ogólne wskazania ochronne dla gatunku oraz wskazania co do właściwego kształtowania stosunków wodnych przedstawiono w programie ochrony przyrody.

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego działania:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; – (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w planie,

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. Oddziaływanie średnioterminowe, 3. Oddziaływanie długoterminowe (np.-3 to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

²⁾Wskaźniki zachowania stanu

- **Kryterium 1:** Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),
- **Kryterium 2:** Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),
- **Kryterium 3:** Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-).

Przedstawiona analiza wskazuje, że **Plan nie będzie miał znacząco negatywnego oddziaływania** na siedliska przyrodnicze i gatunki zwierząt będące przedmiotem ochrony w SOO „Dolina Debrzynki”, a jego realizacja, zgodna z wytycznymi, powinna przyczynić się do ich ochrony.

4.3. Oddziaływanie Planu na integralność obszarów

Natura 2000

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody określenie „integralność obszaru Natura 2000” oznacza: „spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000”.

Ochrona integralności obszaru jest pochodną zachowania trzech głównych składowych:

- zachowania tzw. korzystnego stanu ochrony kluczowych gatunków i siedlisk,
- zachowania kluczowych struktur obszaru,
- zachowania kluczowych procesów i relacji.

Integralność obszaru może być naruszona w przypadku zaistnienia:

a) w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych:

- fizycznej degradacji,
- zmniejszenia powierzchni,
- zmian cech charakterystycznych, pogorszenia stanu gatunków typowych dla siedliska,
- pogorszenia szans osiągnięcia (także przywrócenia) właściwego stanu ochrony siedliska w przyszłości;

b) w odniesieniu do populacji gatunku:

- spadku liczebności lub zagęszczenia populacji w dłuższej perspektywie czasowej,
- zmniejszenia zasięgu gatunku,
- pogorszenia funkcjonowania populacji (np. ograniczenia możliwości reprodukcji, zwiększenia śmiertelności, pogorszenia możliwości wymiany genetycznej, pogorszenia łączności z innymi populacjami),
- zmniejszenia powierzchni siedliska gatunku,
- pogorszenia jakości siedliska gatunku,
- pogorszenia szans osiągnięcia (także przywrócenia) właściwego stanu ochrony gatunku w przyszłości.

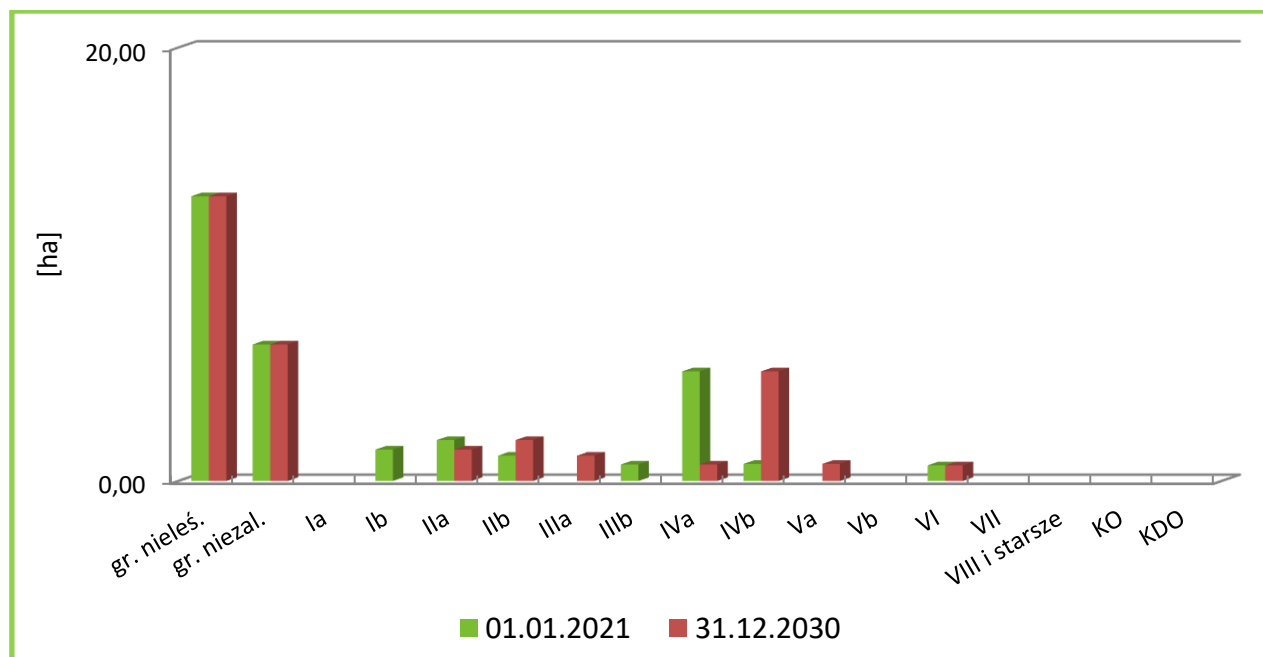
4.3.1. SOO PLH220066 „Dolina Szczyry”

Najważniejszym elementem *Planu*, który może mieć wpływ na stan zachowania siedlisk są przedsięwzięcia dotyczące użytkowania drzewostanów. W zasięgu SOO „Dolina Szczyry” na gruntach Nadleśnictwa Okonek nie występują siedliska podlegające ochronie.

W SOO na gruntach Nadleśnictwa Okonek użytkowania rębne nie planuje się, a użytkowanie przedrębne obejmie powierzchnię 9,57 ha.

Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa według klas i podklas wieku na początku i na końcu okresu obowiązywania Planu w zasięgu SOO „Dolina Szczyry”

	Gr. nieleśne	Gr. niezalesione	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku [ha]														Razem	
			Ia 1-10	Ib 11-20	IIa 21-30	IIb 31-40	IIIa 41-50	IIIb 51-60	IVa 61-70	IVb 71-80	Va 81-90	Vb 91-100	VI 101-120	VII 121-140	VIII i star- sze	KO		KDO
Początek Okresu	13,14	6,30		1,45	1,89	1,17		0,76	5,06	0,79			0,72					31,28
Koniec Okresu	13,14	6,30			1,45	1,89	1,17		0,76	5,06	0,79		0,72					31,28



Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa w zasięgu SOO „Dolina Szczyry” na początku i końcu okresu obowiązywania Planu

W okresie obowiązywania Planu w zasięgu Nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych nie zmieni się. W strukturze wiekowej drzewostanu nastąpi przesunięcie o jedną (10-letnią) podklasę wieku. Według stanu na 01.01.2021 r. zasoby drzewne zostały określone na 3872 m³ brutto. W wyniku realizacji zapisów Planu prawdopodobna wielkość zasobów drzewnych zwiększy się o około 12%. Zmieni się średni wiek drzewostanów o 10 lat (z 49 na 59 lat). Powierzchnia drzewostanów ponad 100 – letnich pozostanie taka sama.

Opierając się na wiedzy i doświadczeniu w zakresie gospodarki leśnej i jej oddziaływaniu na siedliska przyrodnicze zasadnym jest stwierdzenie, że zapisy *Planu* będą miały pozytywny lub obojętny wpływ na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony w SOO „Dolina Szczyry”. Przestrzeganie zaleceń zawartych w programie ochrony przyrody odnośnie postępowania na nieleśnych siedliskach przyrodniczych oraz wyłączenie z użytkowania siedlisk bagiennych, z pewnością przyczynią się do poprawy stanu ochrony siedlisk, dla których wyznaczono obszar Natura 2000. W zasięgu SOO „Dolina Szczyry” na gruntach Nadleśnictwa Okonek występują siedliska, które były odnotowane do tej pory na podstawie INWENT 2007, obecnie są analizowane pod kątem tworzonego PZO i ulegną zmianom. W Planie Urządzania Lasu nie zawarto wskazań dla tych siedlisk. W przypadku potwierdzenia występowania siedliska przyrodniczego w trakcie uzupełnienia stanu wiedzy i zaplanowania dla niego działań ochronnych w PZO, działania te zostaną wdrożone przez Nadleśnictwo Okonek w wymaganych terminach.

W stosunku do gatunków zwierząt i roślin będących przedmiotem ochrony, biorąc pod uwagę ich wymagania ekologiczne, zauważyć można, że w *Planie* nie projektuje się czynności, które mogłyby mieć negatywny wpływ na liczebność populacji kluczowych gatunków.

Przedstawione informacje oraz prognozy zmian na koniec okresu gospodarczego pozwalają na stwierdzenie, że *Plan* **nie będzie miał znacząco negatywnego wpływu na integralność SOO „Dolina Szczyry”**.

4.3.2. SOO PLH300021 „Poligon w Okonku”

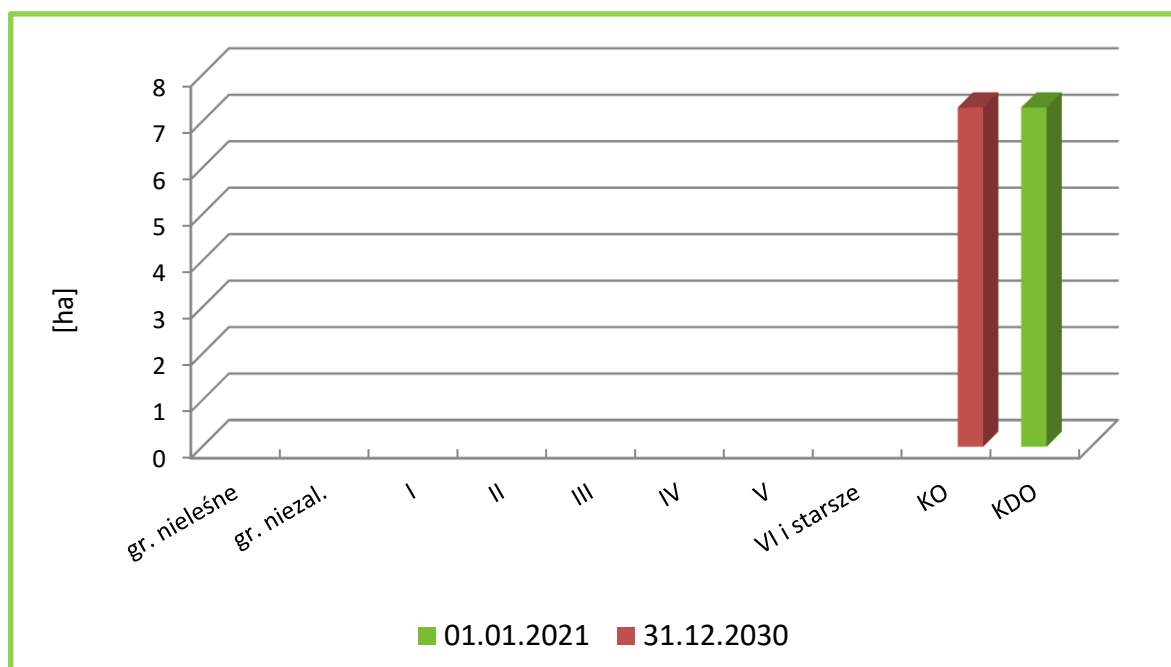
Najważniejszym elementem *Planu*, który może mieć wpływ na stan zachowania siedlisk są przedsięwzięcia dotyczące użytkowania drzewostanów.

a) Siedlisko 9110 – kwaśne buczyny

W obszarze „Poligon w Okonku” na siedlisku przyrodniczym zaplanowano 1 odnowienie złożone wraz z pielęgnacją na powierzchni 2,20 ha w ramach KDO oraz zabieg hodowlany (CP) na powierzchni 2,90 ha.

Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa według klas i podklas wieku na początku i na końcu okresu obowiązywania Planu w zasięgu SOO „Poligon w Okonku” - 9110

	Gr. nieleśne	Gr. niezalesione	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku [ha]							
			I 1-20	II 21--40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI i starsze	KO	KDO
Początek Okresu										7,30
Koniec Okresu									7,30	



Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa na siedlisku 9110 w zasięgu „Poligon w Okonku” na początku i końcu okresu obowiązywania Planu

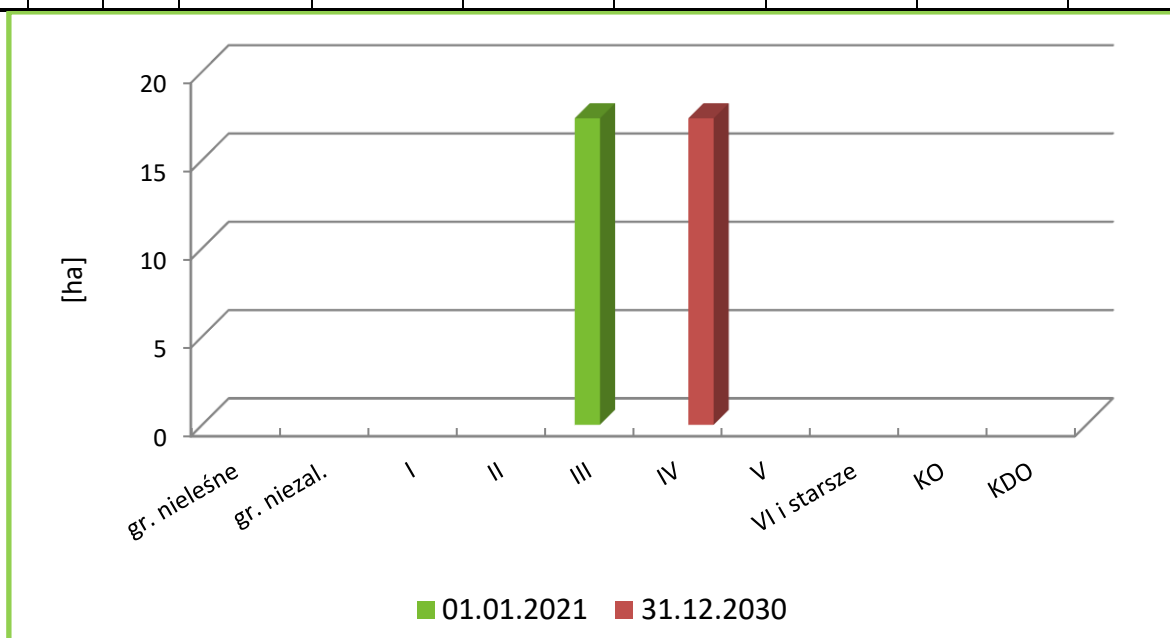
W wyniku realizacji Planu na koniec okresu nie zmieni się powierzchnia siedliska. Drzewostan po zrealizowaniu odnowienia zostanie zaliczony do KO.

b) Siedlisko 91D0 – bory i lasy bagienne

W obszarze „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa na siedlisku przyrodniczym 91D0 użytkowania rębego i przedrębego nie planuje się.

Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa według klas i podklas wieku na początku i na końcu okresu obowiązywania Planu w zasięgu SOO „Poligon w Okonku” – 91D0

	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku [ha]									
	Gr. nieleśne	Gr. niezalesione	I 1-20	II 21--40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI i starsze	KO	KDO
Początek Okresu					17,36					
Koniec Okresu						17,36				



Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa na siedlisku 91D0 w zasięgu SOO „Poligon w Okonku” na początku i końcu okresu obowiązywania Planu

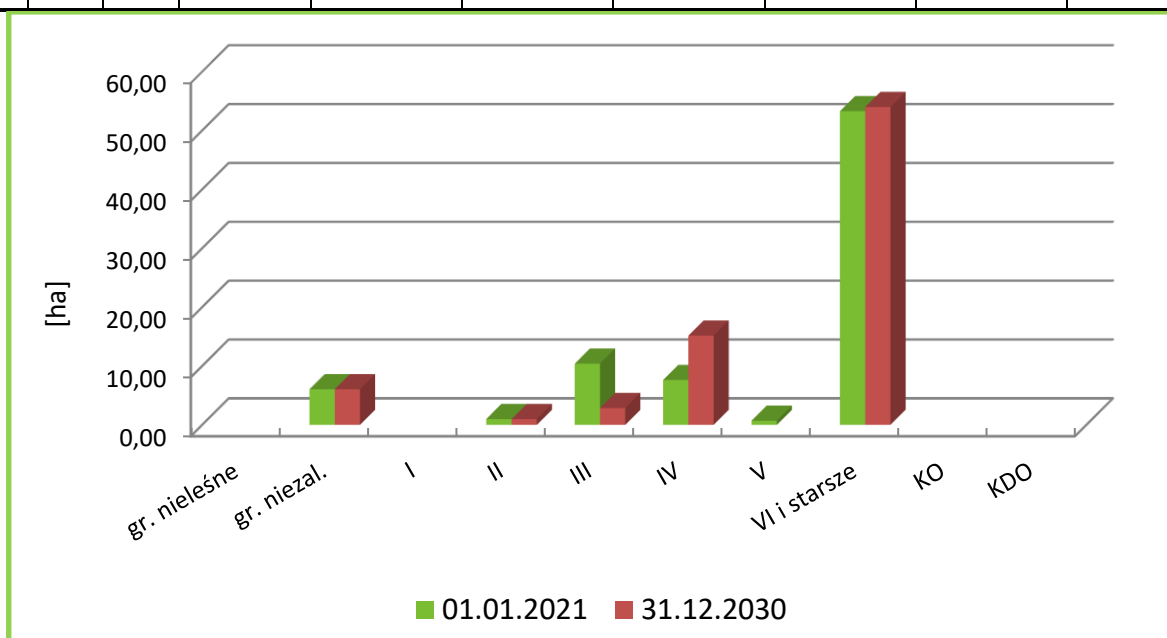
W wyniku realizacji Planu na koniec okresu nie zmieni się powierzchnia siedliska. W strukturze wiekowej drzewostanu nastąpi przesunięcie o jedną (10-letnią) podklasę wieku.

c) Siedlisko 91E0 – łągi olszowe i jesionowe

W obszarze „Poligon w Okonku” na gruntach Nadleśnictwa na siedlisku przyrodniczym 91E0 użytkowania rębego i przedrębego nie planuje się.

Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa według klas i podklas wieku na początku i na końcu okresu obowiązywania Planu w zasięgu SOO „Poligon w Okonku” – 91E0

	Gr. nieleśne	Gr. niezalesione	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku [ha]							
			I 1-20	II 21--40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI i starsze	KO	KDO
Początek Okresu		6,05		0,99	10,40	7,63	0,70	53,30		
Koniec Okresu		6,05		0,99	2,86	15,17		54,00		



Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa na siedlisku 91E0 w zasięgu SOO „Poligon w Okonku” na początku i końcu okresu obowiązywania Planu

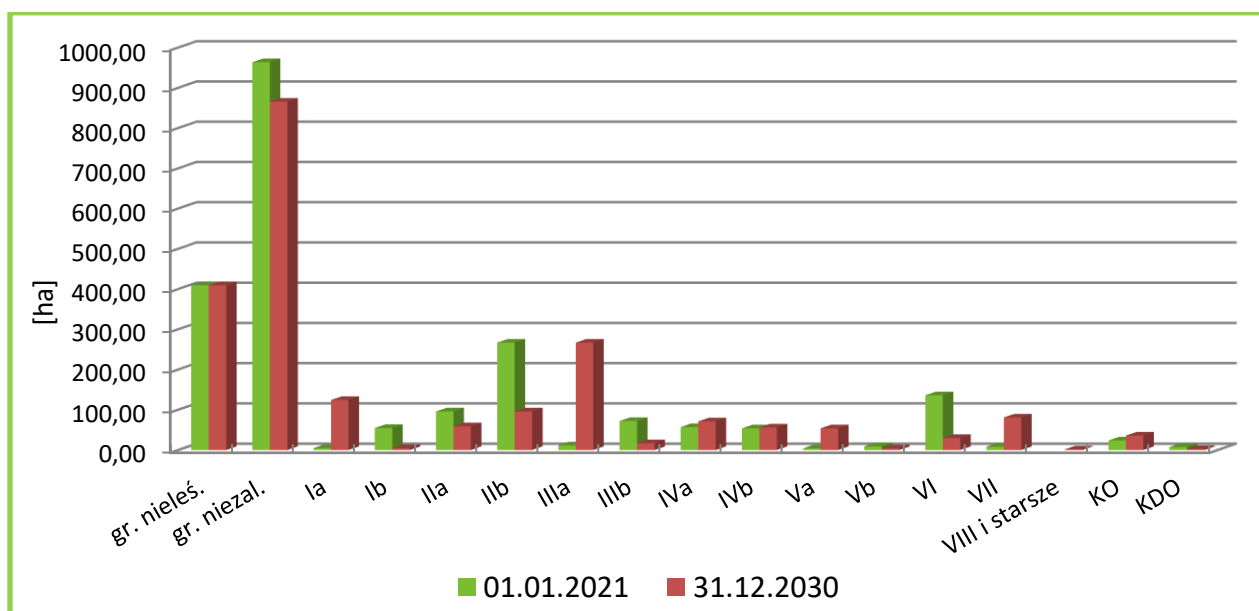
W wyniku realizacji Planu na koniec okresu nie zmieni się powierzchnia siedliska. W strukturze wiekowej drzewostanu nastąpi przesunięcie o jedną (10-letnią) podklasę wieku.

d) Obszar SOO „Poligon w Okonku”

W SOO na gruntach Nadleśnictwa Okonek planuje się odnowienie złożone wraz z pielęgnacją na powierzchni 2,20 ha w ramach KDO oraz zabieg hodowlany (CP) na powierzchni 2,90 ha.

Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa według klas i podklas wieku na początku i na końcu okresu obowiązywania Planu w zasięgu SOO „Poligon w Okonku”

	Gr. Nieleśne	Gr. Zalesione	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku [ha]														
			Ia 1-10	Ib 11-20	IIa 21-30	IIb 31-40	IIIa 41-50	IIIb 51-60	IVa 61-70	IVb 71-80	Va 81-90	Vb 91-100	VI 101-120	VII 121-140	VIII i starsze	KO	KDO
Początek Okresu	409,49	963,72	4,82	54,71	95,88	266,94	11,46	72,12	57,00	53,74	4,10	9,23	136,04	8,37		23,67	7,30
Koniec Okresu	409,49	865,57	124,32	4,82	58,81	95,88	266,94	16,98	71,24	55,96	53,74	4,10	29,88	80,85	1,58	35,89	2,54



Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa w zasięgu SOO „Poligon w Okonku” na początku i końcu okresu obowiązywania Planu

W okresie obowiązywania Planu w zasięgu Nadleśnictwa nie zmieni się powierzchnia gruntów leśnych. W strukturze wiekowej drzewostanu nastąpi przesunięcie o jedną (10-letnią) podklasę wieku. Według stanu na 01.01.2021 r. zasoby drzewne zostały określone na 209385 m³ brutto. W wyniku realizacji zapisów Planu prawdopodobna wielkość zasobów drzewnych zwiększy się o około 7%. Średni wiek drzewostanów zmaleje o jeden rok i wynosić będzie 57 lat. W wyniku zalesienia halizn zwiększy się o prawie 100 ha powierzchnia gruntów zalesionych. Zmniejszy się powierzchnia drzewostanów ponad 100 – letnich z 160,65 ha do 142,19 ha.

Opierając się na wiedzy i doświadczeniu w zakresie gospodarki leśnej i jej oddziaływaniu na siedliska przyrodnicze zasadnym jest stwierdzenie, że zapisy *Planu* będą miały pozytywny lub obojętny wpływ na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony w SOO „Poligon w Okonku”. Przestrzeganie zaleceń zawartych w programie ochrony przyrody odnośnie postępowania na nieleśnych siedliskach przyrodniczych oraz wyłączenie z użytkowania siedlisk bagiennych, z pewnością przyczynią się do poprawy stanu ochrony siedlisk, dla których wyznaczono obszar Natura 2000.

W stosunku do gatunków zwierząt i roślin będących przedmiotem ochrony, biorąc pod uwagę ich wymagania ekologiczne, zauważyć można, że w *Planie* nie projektuje się czynności, które mogłyby mieć negatywny wpływ na liczebność populacji kluczowych gatunków.

Przedstawione informacje oraz prognozy zmian na koniec okresu gospodarczego pozwalają na stwierdzenie, że *Plan* **nie będzie miał znacząco negatywnego wpływu na integralność SOO „Poligon w Okonku”.**

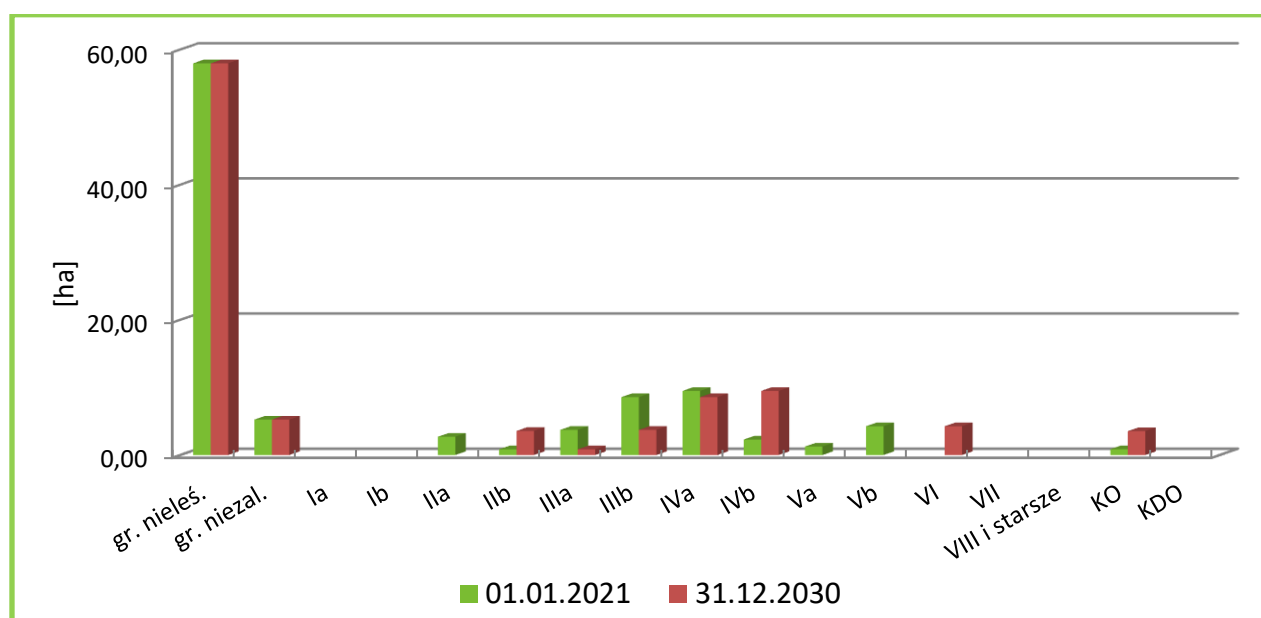
4.3.3. SOO PLH300047 „Dolina Debrzynki”

Najważniejszym elementem *Planu*, który może mieć wpływ na stan zachowania siedlisk są przedsięwzięcia dotyczące użytkowania drzewostanów. W zasięgu SOO „Dolina Debrzynki” na gruntach Nadleśnictwa Okonek nie występują siedliska podlegające ochronie.

W SOO na gruntach Nadleśnictwa Okonek użytkowania rębne nie planuje się, a użytkowanie przedrębne obejmie powierzchnię 9,57 ha.

Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa według klas i podklas wieku na początku i na końcu okresu obowiązywania *Planu* w zasięgu SOO „Dolina Debrzynki”

	Gr. nieleśne	Gr. niezalesione	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku [ha]														
			Ia 1-10	Ib 11-20	IIa 21-30	IIb 31-40	IIIa 41-50	IIIb 51-60	IVa 61-70	IVb 71-80	Va 81-90	Vb 91-100	VI 101-120	VII 121-140	VIII i starsze	KO	KDO
Początek Okresu	57,97	5,24			2,71	0,85	3,73	8,57	9,49	2,29	1,25	4,26				0,86	
Koniec Okresu	57,97	5,24				3,57	0,85	3,73	8,57	9,49			4,26			3,54	



Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa w zasięgu SOO „Dolina Debrzynki” na początku i końcu okresu obowiązywania *Planu*

W okresie obowiązywania *Planu* w zasięgu Nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych nie zmieni się. W strukturze wiekowej drzewostanu nastąpi przesunięcie o jedną (10-letnią) podklasę wieku. Według stanu na 01.01.2021 r. zasoby drzewne zostały określone na 11980 m³ brutto. W wyniku realizacji zapisów *Planu* prawdopodobna wielkość zasobów drzewnych zwiększy się o około 6%. Zmieni się średni wiek drzewostanów o 8 lat (z 64 na 72 lata). Na powierzchni 4,26 ha pojawią się drzewostany ponad 100 – letnie.

Opierając się na wiedzy i doświadczeniu w zakresie gospodarki leśnej i jej oddziaływaniu na siedliska przyrodnicze zasadnym jest stwierdzenie, że zapisy *Planu*

będą miały pozytywny lub obojętny wpływ na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony w SOO „Dolina Debrzynki”. Przestrzeganie zaleceń zawartych w programie ochrony przyrody odnośnie postępowania na nieleśnych siedliskach przyrodniczych oraz wyłączenie z użytkowania siedlisk bagiennych, z pewnością przyczynią się do poprawy stanu ochrony siedlisk, dla których wyznaczono obszar Natura 2000. W zasięgu SOO „Dolina Debrzynki” na gruntach Nadleśnictwa Okonek występują siedliska, które były odnotowane do tej pory na podstawie INWENT 2007, obecnie są analizowane pod kątem tworzonego PZO i ulegną zmianom. W Planie Urządzania Lasu nie zawarto wskazań dla tych siedlisk. W przypadku potwierdzenia występowania siedliska przyrodniczego w trakcie uzupełnienia stanu wiedzy i zaplanowania dla niego działań ochronnych w PZO, działania te zostaną wdrożone przez Nadleśnictwo Okonek w wymaganych terminach.

W stosunku do gatunków zwierząt i roślin będących przedmiotem ochrony, biorąc pod uwagę ich wymagania ekologiczne, zauważyć można, że w *Planie* nie projektuje się czynności, które mogłyby mieć negatywny wpływ na liczebność populacji kluczowych gatunków.

Przedstawione informacje oraz prognozy zmian na koniec okresu gospodarczego pozwalają na stwierdzenie, że *Plan* **nie będzie miał znacząco negatywnego wpływu na integralność SOO „Dolina Debrzynki”.**

5. Rozwiązania i wnioski do *PLANU*

5.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań *Planu* na środowisko

Czynności gospodarcze zawarte w *Planie* uwzględniają zapisy ustawy o ochronie przyrody, zabraniające prowadzenia działań, które mogą pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz wpłynąć negatywnie na gatunki roślin i zwierząt chronionych lub przewidzianych do ochrony w ramach sieci Natura 2000.

Plan nie zawiera projektów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, bowiem zamierzenia w nim zawarte nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, ani też ingerencjami polegającymi na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu.

Zawarte w *Planie* ustalenia dotyczące potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej mają jedynie charakter kierunkowych wytycznych, zwykle bez konkretnej lokalizacji.

W *Planie* nie określa się również szczegółowych terminów i technik wykonywania działań gospodarczych. Wykonawcę *Planu* obowiązują w tym zakresie przepisy ogólnopolskie i resortowe oraz przepisy i wytyczne wydane przez generalną i regionalną dyrekcję Lasów Państwowych.

Niektóre planowane zadania mogą spowodować w trakcie realizacji powstanie negatywnego, krótkoterminowego oddziaływania na wybrane elementy środowiska. Sposoby ograniczenia tego oddziaływania zostały ujęte w programie ochrony przyrody, który zawiera kompleksowy opis stanu przyrody oraz zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji.

Zestawienie wniosków z analizy Planu oraz propozycje łagodzenia ewentualnych negatywnych oddziaływań

Obszar możliwego negatywnego wpływu	Propozycja ograniczenia negatywnego wpływu
1	2
Ochrona stanowisk roślin chronionych	
Możliwe zniszczenie, podczas prowadzenia prac w drzewostanach, stanowisk gatunków chronionych, wykazanych we wcześniejszym rozdziale <i>Prognozy</i> : goździka pysznego, podkolana białego, storczyka krwistego, wawrzynka wilczełyko i innych.	Przed przystąpieniem do prac stanowiska tych gatunków powinny być naniesione na szkice zrębowe lub odnowieniowe, a w razie potrzeby zaznaczone w terenie, aby wytyczyć szlaki operacyjne poza miejscami występowania; przy użytkowaniu rębny należy pozostawić biogrupy i kępy z wszystkimi warstwami lasu.
Możliwe zniszczenie jeszcze nie rozpoznanych stanowisk gatunków chronionych.	Przed przystąpieniem do prac na powierzchni manipulacyjnej należy dokonać lustracji terenowej, aby ewentualnie nanieść na szkice manipulacyjne nowe stanowiska cennych gatunków; dalsze prace prowadzić w sposób niezagrażający płatom ich siedlisk.
Ochrona stanowisk zwierząt chronionych	
Możliwe zniszczenie miejsc bytowania podczas prowadzenia prac w drzewostanach w granicach utworzonych stref ochrony (orlik krzykliwy).	Należy przestrzegać zakazów dotyczących ochrony strefowej. Strefę ochrony ścisłej wyłączono z zabiegów gospodarczych. Prace w strefie ochrony okresowej prowadzić poza okresem lęgowym: - dla orlika(1.03-31.08).
Możliwe płoszenie żurawia w drzewostanach, które stanowią jego znane stanowiska lęgowe.	Wszelkie prace należy wykonywać poza okresem lęgowym (tj. z wyłączeniem miesięcy III-VII), gdy żuraw nie przebywa w tych drzewostanach.
Możliwy ubytek drzew dziuplastych i martwych, stanowiących miejsca gniazdowania niektórych gatunków ptaków.	Należy przestrzegać zaleceń zawartych w programie ochrony przyrody, mówiących o pozostawianiu drzew martwych i obumierających przy wyznaczaniu drzew do usunięcia.
Możliwy ubytek starodrzewu, stanowiącego miejsca występowania cennych gatunków ptaków.	Należy przestrzegać zalecenia, aby przy użytkowaniu rębny nie pozyskiwać więcej niż 95% miąższości, pozostała część starodrzewu powinna pozostać w formie kęp z nienaruszonymi warstwami dolnymi aż do naturalnej śmierci.
Możliwy ubytek położonych przy ciekach, zbiornikach wodnych i torfowiskach drzewostanów stanowiących potencjalne płaty siedlisk dla niektórych gatunków ptaków.	Przed użytkowaniem rębny na powierzchni leżącej w bezpośrednim sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych należy oznaczyć w drzewostanach pasy ochronne, które pozostaną do naturalnej śmierci; podczas prowadzenia prac należy zwracać uwagę, aby nie doszło do usunięcia drzew z gniazdami.

Obszar możliwego negatywnego wpływu	Propozycja ograniczenia negatywnego wpływu
1	2
Prace w sąsiedztwie ośrodków wypoczynkowych i miejsc wypoczynku	
Wykonywanie prac związanych z użytkowaniem drzewostanów w sąsiedztwie ośrodków wypoczynkowych; hałas pilarek i utrudnienia w ruchu mogą zakłócać spokój przebywającym na urloпах wczasowiczom.	Prace gospodarcze w oddziałach sąsiadujących z ośrodkami wypoczynkowymi należy planować z wyłączeniem okresu urlopowego (tj. VI – IX).
Ochrona leśnych siedlisk przyrodniczych	
Możliwy negatywny wpływ w przypadku ewentualnego zastosowania składów gatunkowych upraw niezgodnych z przyrodniczym typem drzewostanu oraz w przypadku gospodarowania niedostosowanego do typu siedliska przyrodniczego.	W programie ochrony przyrody zawarto wskazania dotyczące postępowania hodowlanego na siedliskach chronionych. Działania w drzewostanach z siedliskami przyrodniczymi powinny być prowadzone zgodnie z tymi wskazaniem.
Ochrona nieleśnych siedlisk przyrodniczych	
Możliwy negatywny wpływ w przypadku prowadzenia prac na tych siedliskach lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.	W programie ochrony przyrody zawarto ogólne wytyczne dotyczące możliwego zakresu prowadzenia prac na siedliskach nieleśnych; powinny być one znane osobom podejmującym decyzje mające wpływ na gospodarowanie wodami, łąkami i torfowiskami; wszelkie działania powinny być prowadzone w sposób niezagrożający tym siedliskom.
Ochrona pomników przyrody	
Możliwe zniszczenie, podczas prowadzenia prac w wyłączeniach, w których zlokalizowane są pomniki przyrody.	Zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w programie ochrony przyrody pomniki powinny być oznaczone w terenie. Przed przystąpieniem do prac pomniki powinny być naniesione na szkice powierzchni manipulacyjnej, aby przy wyznaczaniu szlaków zrywkowych uwzględnić te miejsca. Przy użytkowaniu rębny należy pozostawić biogrupy obejmujące bezpośrednie sąsiedztwo pomników.
Ochrona stanowisk archeologicznych	
Możliwe zniszczenie stanowisk archeologicznych zlokalizowanych w wyłączeniach przeznaczonych do użytkowania rębny i odnowienia.	Przed naruszeniem pokrywy gleby konieczne jest uzyskanie opinii WKZ, w zakresie lokalizacji stanowisk archeologicznych i dalszego prowadzenia prac.

5.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w *Planie*, uzasadnienie ich wyboru oraz opis metod oceny wyboru

Proces tworzenia *Planu* polegał na analizie różnych wariantów alternatywnych, których efektem są zapisy zapewniające realizację przyjętych celów, zgodnie z aktualnymi przepisami prawa, instrukcjami i wytycznymi. Na każdym etapie planowania uwzględniano odpowiednie środki łagodzące negatywne skutki działań gospodarczych. Brano pod uwagę możliwy wpływ na środowisko, wartości przyrodnicze i krajobrazowe.

Pierwszym etapem wariantowania były decyzje Komisji Założeń Planu (KZP), zwołanej w celu ustalenia wytycznych i ogólnych zasad prowadzenia terenowych prac urządzeniowych w Nadleśnictwie Okonek. Najważniejszymi ustaleniami były:

- podział na gospodarstwa, czyli jednostki regulacyjne, utworzone na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przyjętych celów gospodarowania (z uwzględnieniem możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych);
- przyjęcie przeciętnych wieków rębności dla głównych gatunków drzew, wyznaczając przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania;
- przyjęcie sposobów zagospodarowania (określonych rodzajów rębni), typów drzewostanów oraz orientacyjnych składów gatunkowych upraw dla poszczególnych siedlisk;
- określenie kolejności kwalifikowania drzewostanów do przebudowy;
- przyjęcie średnich okresów odnowienia dla poszczególnych gospodarstw, które oznaczają przewidywany okres od zainicjowania odnowienia drzewostanu użytkowanego rębnią złożoną do cięcia uprzątającego.

Ustalenia zapadły w procesie dyskusji, z udziałem przedstawicieli społeczeństwa, i zostały zapisane w formie protokołu z KZP, dołączonego do elaboratu.

Etapem wariantowania były również przeprowadzane kontrole podczas prowadzenia prac terenowych. Jednym z głównych zadań urządzania lasu jest inwentaryzacja i ocena stanu lasu oraz ustalenie zadań gospodarczych na dziesięciolecie. Do tego celu wymagane jest sporządzenie aktualnego opisu taksacyjnego, które polega na ustaleniu granic wyłączeń taksacyjnych oraz określeniu

elementów taksacyjnych i wskazań gospodarczych dla tych wyłączeń. Efekty pracy taksatora na tym etapie kontrolowane były na bieżąco przez kierownika pracowni, inspektora BULiGL O/Szczecinek, Inspektora Zarządu BULiGL, przedstawicieli RDLP w Pile oraz Nadleśnictwa. Każdy z kontrolujących sprawdzał, a zarazem mógł korygować opis taksacyjny wyłączeń, np. dokonując korekty niektórych elementów taksacyjnych, projektowanych zabiegów gospodarczych, itp.

Analizy opisów i wskazań gospodarczych ustalonych w terenie przez taksatora dokonywano również w trakcie uzgodnień wyników prac taksacyjnych z przedstawicielami Nadleśnictwa, lepiej znającymi lokalne uwarunkowania przyrodnicze.

Uzgodnieniom i kontroli bieżącej wykonywanej przez osoby do tego wyznaczone z ramienia BULiGL oraz RDLP podlegały również kolejne etapy prac – prace kameralne.

Ważnym elementem planowania urzędniowego jest ustalenie możliwości lokalizacji wstępnych wskazań gospodarczych, zapisanych na gruncie w kartach dokumentu źródłowego opisu taksacyjnego lasu, jak również możliwości lokalizacji obliczonych etatów użytkowania rębного. Ostateczna wersja wykazu projektowanych cięć rębnych powstała w wyniku wielokrotnego korygowania sposobów realizacji użytkowania rębного w poszczególnych gospodarstwach, a wraz z tym w poszczególnych drzewostanach.

Przy określaniu lokalizacji planowanych cięć rębnych przestrzegano:

- wymogów ładu czasowego i przestrzennego;
- ograniczeń i nakazów prawnych wynikających z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany;
- zasad i wytycznych zawartych w aktach normalizacji wewnętrznej w Lasach Państwowych (np. odnośnie szerokości zrębów, nawrotów cięć, długości okresów odnowienia, itp.),
- wytycznych KZP i NTG.

Optymalne rozplanowanie cięć użytkowania zasobów drzewnych, regulowane etatem pozyskania, jest końcowo pochodną potrzeb wynikających z celów hodowlanych i ochronnych, ma zapewnić ciągłość produkcji.

Wariantowanie czasowe ograniczone jest w *Planie* do ustalenia kolejności użytkowania poszczególnych drzewostanów na wyznaczonych działkach manipulacyjnych bezpośrednio przylegających do siebie. Związane jest to

z przestrzeganiem kolejności uprzątnięcia powierzchni manipulacyjnej, aby nie narażać sąsiednich drzewostanów na uszkodzenia, szczególnie od wiatrów i nasłonecznienia.

Należy podkreślić, że planowanie urzędzeniowe nie przydziela obligatoryjnie terminów wykonania cięć, zarówno w ramach pory roku, jak i w ramach 10-lecia. Ustalenie ostatecznego terminu wykonania zabiegu pozostaje w gestii Nadleśniczego, który na podstawie zawartych w *Planie* ogólnych wskazań i wytycznych oraz miejscowych uwarunkowań podejmuje decyzję.

Zasada przezorności zobowiązuje jednak opracowującego *Plan* do wykonania między innymi oceny oddziaływania terminu projektowanych prac leśnych. Wykonywanie pewnych zabiegów w nieodpowiedniej porze roku (np. w sezonie lęgowym ptaków) w niektórych drzewostanach (np. w granicach stref ochronnych) może wpłynąć negatywnie na poszczególne elementy środowiska, dlatego też w programie ochrony przyrody zamieszczono zalecenia dotyczące optymalnego terminu przeprowadzenia prac. Zalecenia te najczęściej formułowane są na poziomie ogólnym, nie przyporządkowując tego terminu do konkretnej pozycji w planie cięć, lecz w odniesieniu do grupy wyłączeń, dla których w wyniku analizy dostępnych danych stwierdzono taką potrzebę.

Zasadnicze wariantowanie *Planu* pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało podczas opracowywania programu ochrony przyrody. W dokumencie tym zamieszczono zalecenia modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej w stosunku do obiektów objętych ochroną, przedstawiono metody ochrony rzadkich i chronionych gatunków, jak również podano zalecenia mające na celu ochronę siedlisk przyrodniczych.

Oceny wariantów przyjętych w *Planie* dokonywano również podczas opracowywania *Prognozy*. Wskazano elementy, na które powinno się zwrócić szczególną uwagę podczas realizacji zapisów *Planu*, aby ograniczyć ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko. Przedstawiono propozycje dotyczące sposobu ochrony stanowisk roślin i zwierząt chronionych, minimalizacji zagrożeń, terminu wykonywania prac w sąsiedztwie ośrodków wypoczynkowych, sposobu ochrony leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych oraz ochrony stanowisk archeologicznych.

Ostateczny rezultat pracy, czyli *Plan* wraz z *Prognozą* przedstawione były i omawiane na Naradzie Techniczno-Gospodarczej (NTG), z udziałem przedstawicieli społeczeństwa. To także był jeden z elementów wariantowania *Planu*.

Na podstawie przedstawionej analizy można stwierdzić, że w zasadzie nie ma możliwości wskazania innych rodzajów alternatywnych działań, mogących skutecznie służyć realizacji celów urządzania lasu. Zestaw działań wskazanych w *Planie* określono wykorzystując najbardziej aktualną wiedzę o środowisku i możliwościach technicznych wykonania prac gospodarczych na terenach leśnych, których skuteczność potwierdzono w przeszłości realizując w innych nadleśnictwach podobne plany urządzania lasu.

Na tej podstawie, zdaniem wykonawcy, przedstawiona wersja *Planu* zawiera optymalne, możliwe do zastosowania rozwiązania.

6. ZAŁĄCZNIKI

- 6.1. Oświadczenie autora raportu.
- 6.2. Mapa siedlisk przyrodniczych i gatunków naturowych na tle planowanego użytkowania rębного i gruntów przeznaczonych do zalesienia.
- 6.3. Mapa form ochrony na tle planowanego użytkowania rębного i gruntów przeznaczonych do zalesienia.