

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KROŚNIE

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO**

PLANU URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA NAROL

Na lata 2023 - 2032

Przemysł 2022 r.



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Przemysłu, ul.
Wysockiego 46A, 37-700 Przemysł,

tel. 16 6705281

e-mail: sekretariat@przemysl.buligl.pl, <http://www.buligl.pl>

Wykonano na zlecenie
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie

Wykonawca
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu
ul. Wysockiego 46a, 37-700 Przemyśl
tel. (16) 670 52 81
e-mail: sekretariat@przemysl.buligl.pl
www.przemysl.buligl.pl

Prognozę opracowali

mgr inż. Leszek Reizer
mgr inż. Piotr Hałucha

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	9
1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	9
2. Informacje ogólne	13
2.1. Podstawa prawna, cel i zakres prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko	13
2.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu <i>Prognozy</i>	20
2.3. Zawartość planu urządzenia lasu	22
2.4. Główne cele planu urządzenia lasu	23
2.5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposób w jaki zostały uwzględnione w <i>Planie</i>	24
2.6. Powiązania <i>Planu</i> z innymi dokumentami, w tym dokumentami w zasięgu działania nadleśnictwa, dla których zostały sporządzone strategiczne oceny oddziaływania na środowisko	27
2.7. Metody analizy skutków realizacji postanowień <i>Planu</i> oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	29
2.8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko ...	29
3. Opis, analiza i ocena stanu środowiska	31
3.1. Istniejący stan środowiska na obszarze Nadleśnictwa	31
3.1.1. Położenie Nadleśnictwa	31
3.1.2. Klimat	33
3.1.3. Powietrze.....	33
3.1.4. Wody.....	34
3.1.5. Gleby, typy siedliskowe lasu.....	37
3.1.6. Lasy.....	41
3.1.7. Formy ochrony przyrody występujące w Nadleśnictwie Narol	48
3.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	93
3.3. Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną	93
3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji <i>Planu</i>	94
3.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji <i>Planu</i>	94
4. Ocena wpływu Planu na środowisko i obszary Natura 2000	97
4.1. Oddziaływanie <i>Planu</i> na środowisko	97
4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	97
4.1.2. Oddziaływanie na ludzi	98
4.1.3. Oddziaływanie na siedliska, rośliny i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione.....	98
4.1.4. Oddziaływanie na wodę.....	128
4.1.5. Oddziaływanie na powietrze	129

4.1.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	129
4.1.7. Oddziaływanie na krajobraz	129
4.1.8. Oddziaływanie na klimat.....	129
4.1.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	129
4.1.10. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.....	130
4.1.11. Zestawienie zbiorcze wpływu <i>Planu</i> na środowisko	131
4.2. Oddziaływanie <i>Planu</i> na siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy siedliskowej	132
4.3. Oddziaływanie <i>Planu</i> na obszary Natura 2000.....	137
4.3.1. Przewidywane oddziaływanie <i>Planu</i> na integralność obszarów Natura 2000.....	138
5. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w <i>Planie</i>	139
6. Dokumentacja uzupełniająca	141
6.1. Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji	141
6.2. Literatura i materiały źródłowe wykorzystane w opracowaniu <i>Prognozy</i> . 141	
7. Załączniki.....	143

Tab. 1. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

Stosowane skróty	
Ustawa OOS	Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.
SOOS	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko. Jest to postępowanie mające na celu ocenę oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityk, strategii, planów lub programów.
LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe - państwowa jednostka organizacyjna nie posiadająca osobowości prawnej, zarządzająca gruntami własności Skarbu Państwa.
BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Przedsiębiorstwo Państwowe, którego głównym zadaniem jest sporządzanie planów urządzenia lasu, prowadzenie aktualizacji danych o lasach, monitoring lasu itp.
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska jest instytucją, która odpowiada za realizację polityki ochrony środowiska w zakresie: zarządzania ochroną przyrody, w tym m.in. obszarami Natura 2000, kontroli procesu inwestycyjnego. Realizuje także zadania dotyczące zapobiegania i naprawy szkód w środowisku. Odpowiada za zarządzanie informacją o środowisku (wg. strony RDOŚ).
DP	Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
DS	Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
SEA	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.
SDF	Standardowy Formularz Danych. Podstawowy dokument opisujący istniejący lub projektowany obszar Natura 2000. Zawiera informacje o obszarze przesyłane do Komisji Europejskiej oraz udostępniane społeczeństwu.
SOO (obszar siedliskowy)	Specjalny obszar ochrony – obszar Natura 2000 wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków).
OZW (obszar siedliskowy)	Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty. Obszary siedliskowe, które nie zostały jeszcze formalnie powołane rozporządzeniem Ministra Środowiska, natomiast są już zatwierdzone przez Komisję Europejską.
OSO (obszar ptasi)	Obszar specjalnej ochrony – obszar Natura 2000 ustanowiony w celu ochrony ptaków i ich siedlisk odpowiednim rozporządzeniem Ministra Środowiska.
ZHL	Zasady Hodowli Lasu – branżowy dokument w leśnictwie określający sposoby prowadzenia gospodarki leśnej.
IUL	Instrukcja urządzania lasu – szczegółowe wytyczne dotyczące sposobu sporządzania planu urządzenia lasu.
IOL	Instrukcja ochrony lasu – branżowy dokument zawierający wytyczne w zakresie przeciwdziałania różnorodnym zagrożeniom jakim może być poddany las.
KZP	Komisja założeń planu. Narada z udziałem instytucji zewnętrznych (np. Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska), podczas której zapadają ustalenia dotyczące szczegółowych wytycznych sporządzania planu urządzenia lasu.
NTG	Narada Techniczno-Gospodarcza. Spotkanie na końcowym etapie sporządzania planu urządzenia lasu, którego celem jest dokonanie analizy i oceny gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie poprzednich 10 lat oraz akceptacja przyjętych założeń i ustaleń nowego planu urządzenia lasu.

Stosowane skróty	
KPP	Komisja Projektu Planu – końcowa narada w formie debaty publicznej mająca na celu dyskusję nad projektem planu urządzenia lasu oraz oceną oddziaływania planu na środowisko.
Zarządzenie 28/2014 z późn. zm.	Zarządzenie nr 28/2014 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 r., z uwzględnieniem zmian wynikających z zarządzenia nr 9 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 23 marca 2021 r. dotyczące wprowadzenia wytycznych w sprawie sposobów uwzględniania wymagań ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie.

Tab. 2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów z zakresu ochrony przyrody

Terminy z zakresu ochrony przyrody	
Przedmiot ochrony	W przypadku obszaru Natura 2000 jest to gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar. Te gatunki lub siedliska są wyszczególnione w SDF-ie z oceną ogólną A, B lub C. Gatunki wyszczególnione w SDF-ie z oceną D nie są przedmiotem ochrony.
Siedlisko przyrodnicze	Oznacza siedlisko przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej.
Czynniki abiotyczne	Przyczyny klimatyczne, glebowe np. wiatr, zakłócenie stosunków wodnych, susza, przymrozki itp.
Czynniki biotyczne	Czynniki „ożywione”: owady, grzyby, zwierzyzna, bakterie itp.
Przebudowa	Różnego rodzaju zabiegi zmierzające do takiej zmiany w budowie i strukturze drzewostanu, aby w lepszy sposób spełniane były wszystkie funkcje lasu. Polega np. na zmianie składu gatunkowego drzewostanu, na przemianie struktury wiekowej itp.

Tab. 3. Wykaz stosowanych skrótów i terminów z zakresu leśnictwa

Terminy z zakresu leśnictwa	
Plan urządzenia lasu (PUL)	Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej. Sporządzany jest dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat i określa całość zadań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej w tym okresie. Sporządzenie planu urządzenia lasu jest obowiązkiem wynikającym z Ustawy o lasach. W tekście opracowania analizowany projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Narol lata 2023-2032 nazywany jest „Planem”.
Prognoza oddziaływania na środowisko	Jest to dokument sporządzany w toku strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Prognoza jest opracowaniem analitycznym, w ramach którego dokonuje się oceny przewidywanego wpływu ustaleń ocenianego dokumentu na środowisko.
Program ochrony przyrody (POP)	Część planu urządzenia lasu. Zawiera kompleksowy opis stanu środowiska na obszarze nadleśnictwa wraz z zaleceniami ochronnymi i modyfikacjami gospodarki leśnej pod kątem ochrony przyrody.
Etat cięć rębnych (miąższościowy)	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania Planu w użytkowaniu rębnym.
Powierzchniowy etat pielęgnowania drzewostanów	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obowiązkowo wykonać w 10 – leciu.
Odnawianie	Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzew) na powierzchnię leśną, uprzednio objętą użytkowaniem rębnym, czyli wycinką drzew. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego.
Zalesianie	Wprowadzenie roślinności leśnej na powierzchnię nie będącą lasem – łąkę, pastwisko, rolę, nieużytek itp.

Terminy z zakresu leśnictwa	
Melioracje agrotechniczne	System zabiegów polegających na odpowiednim przygotowaniu powierzchni przed i po zrzębie: usunięcie podszytów, uprzątnięcie powierzchni itp.
Pielęgnowanie gleby	Są to zabiegi we wczesnych fazach młodego lasu (uprawy) polegające na wykaszaniu roślinności zachwaszczającej glebę i ocieniającej młode drzewka.
Zabiegi pielęgnacyjne	Zbiorcza grupa zabiegów na potrzeby analiz, w skład której wchodzi czyszczenia i trzebieże.
Czyszczenia wczesne (CW) i późne (CP)	Zabiegi w nieco starszych uprawach oraz w młodnikach polegające głównie na tzw. „selekcji negatywnej”, czyli usuwaniu drzew chorych, złych jakościowo, przegęszczeń, niekorzystnych domieszek itp.
Trzebieże (TW – trzebieże wczesne lub TP – trzebieże późne)	Zabiegi w starszych drzewostanach (zazwyczaj od ok. 20 lat do czasu użytkowania rębego) polegające na selekcji pozytywnej, czyli wyborze najlepszych drzewek i usuwaniu osobników, które im przeszkadzają we wzroście. Usuwane są pojedyncze drzewa, zazwyczaj niezgodne z TD lub typem siedliskowym lasu oraz drzewa, które wykazują objawy zamierania (przygłuszone). Drzewa te następnie są na miejscu pozbawiane gałęzi (okrzesywane) i wyciągane z lasu.
Rębnie	Sposoby zagospodarowania lasu, polegające na takim usunięciu drzew z powierzchni, aby w optymalny sposób przygotować środowisko na pojawienie się młodego pokolenia drzew, zgodnie z ich wymaganiami siedliskowymi i świetlnymi. Zabiegi rębne oprócz wycięcia drzewostanu obejmują też jego odnowienie, czyli przygotowanie gleby i wprowadzenie młodego pokolenia lasu.
Rb I (zupełna)	Wycięcie lasu na powierzchni maksymalnie do 6 ha i pasie do 80m w celu odnowienia gatunków światłożądnych, głównie sosny na ubogich siedliskach a także olszy na siedliskach olsów.
Rębnie złożone	Zbiorcza grupa złożona z rębni: II, III, IV i V, przyjęta na potrzeby analiz.
Rb II (częściowa)	Polega na stopniowym, systematycznym usuwaniu części drzew w kolejnych kilku etapach, tak aby najpierw doprowadzić do naturalnego obsiewu gatunków docelowych a później stopniowo dopuszczać do nich więcej światła celem polepszenia wzrostu. Stosowana głównie do odnawiania drzewostanów dębowych lub bukowych.
Rb III (gniazdowa)	Polega na takim usunięciu drzewostanu, aby możliwe było odnowienia drzewostanu mieszanego (wykorzystywana w celu przebudowy drzewostanów). W pierwszej kolejności użytkowanie i odnowienie wykonywane jest na niewielkich gniazdach, gdzie zapewniona jest osłona cienoznośnym gatunkom a następnie usuwa się drzewostan między gniazdami celem odnowienia gatunkami bardziej światłożądnymi.
Rb IV (stopniowa)	Polega na stosowaniu zróżnicowanych cięć w obrębie jednej powierzchni celem odnowienia drzewostanów zróżnicowanych wiekowo i przestrzennie.
Rb V (przerębowa)	Polega na jednostkowym lub grupowym usuwaniu drzew w obrębie powierzchni, co zapewnia kształtowanie procesu odnowienia zróżnicowanego w przestrzeni i czasie. Odpowiednia dla wielowarstwowych drzewostanów z dużym udziałem gatunków cienoznośnych (głównie jodły).
Rębnia IIIAU, IIIBU, IVDU	Cięcia uprzątające w rębniach złożonych. Polegają na wykonaniu ostatniego etapu w rębni złożonej, czyli usunięcia drzew z powierzchni między gniazdami. W efekcie tego cięcia na powierzchni pozostaje wyłącznie młode pokolenie drzew oraz ewentualnie pozostawione fragmenty starodrzewu.
Typ drzewostanu (TD)	Jest to skład gatunkowy drzewostanu, ustalony dla dojrzałego drzewostanu. W TD zapisuje się gatunki wg rosnącego udziału. Np. TD: So-Jd-Db oznacza, że w wieku dojrzałości drzewostan powinien się składać w większości z dębu, z mniejszym udziałem jodły i sosny.
KO	Klasa odnowienia. Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną i w których występuje odnowienie na co najmniej 30% powierzchni.
KDO	Drzewostan przygotowany do odnowienia w ramach rębni złożonej – wycięte, ale nie odnowione jeszcze gniazda. Jest to stan przejściowy, po którym drzewostan przechodzi w klasę odnowienia.

Terminy z zakresu leśnictwa	
TSL	Typ siedliskowy lasu. Jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych ustalona na podstawie badań gleby oraz opisu runa i drzewostanu. TSL opisuje potencjalne możliwości produkcji siedliska w zależności od trzech czynników: żyzności gleby, jej wilgotności oraz położenia w terenie (wysokość n.p.m., makrorzeźba). Siedliska dzielą się na bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy a w ramach tych grup na suche, świeże, wilgotne, bagienne i łęgowe.
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych. Jednolity system informatyczny służący do zarządzania przedsiębiorstwem Lasy Państwowe. Zawiera m.in. dane dotyczące opisu lasu oraz zadania wynikające z planu urządzenia lasu.
LMN	Leśna Mapa Numeryczna. Zestaw map (warstw) w postaci elektronicznej, sporządzonych według ściśle określonych zasad, powiązany z SILP-em, służący wizualizacji danych oraz analizom przestrzennym.
Miąższość	Jest to objętość drewna mierzona w m ³ . Podstawowy wskaźnik zasobów. Określa się ogólną miąższość drewna w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów oraz przeciętną miąższość na 1 hektar zwaną zasobnością.
Zasięg nadleśnictwa	Terytorialny zasięg działania nadleśnictwa obejmujący zarówno grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa, jak też wszystkie pozostałe grunty (zazwyczaj są to granice gmin i powiatów).
Udział wg gatunków panujących	Każdy drzewostan (czyli fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład, struktura, siedlisko itp.) składa się z jednego lub więcej gatunków. Jeżeli do analiz przyjmowany jest tylko gatunek panujący w danym drzewostanie (czyli ten o największym udziale) to powierzchnia całego drzewostanu traktowana jest jako powierzchnia, na której rośnie tylko gatunek panujący. Ponieważ większość zabiegów jest projektowana pod kątem gatunku panującego, ten sposób analiz zazwyczaj przyjmuje się w pracach urzędniowych. Na przykład drzewostan o powierzchni 2 ha składający się z sosny i dębu, gdzie sosna zajmuje 70% powierzchni a dąb 30%, przy analizach pod względem gatunków panujących jest traktowany tak, jak gdyby rosła tam tylko sosna.
Udział wg gatunków rzeczywistych	Każdy drzewostan (czyli fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład, struktura, siedlisko itp.), składa się z jednego lub więcej gatunków. W tym przypadku do analiz przyjmuje się faktyczny udział gatunków w składzie. Na przykład, jeżeli w drzewostanie o powierzchni 2 ha, 70% zajmuje sosna a 30% dąb, oznacza to, że w analizach i zestawieniach dla sosny przyjęto powierzchnię 1,4 ha, a dla dębu – 0,6 ha.
Użytkowanie rębne	Dotyczy pozyskania drewna w efekcie realizacji rębni, czyli procesu usunięcia starego drzewostanu i odnowienia powstałej powierzchni młodym. Użytkowanie rębne ma więc miejsce w drzewostanach starych, dojrzałych.
Użytkowanie przedrębne	Dotyczy pozyskania drewna w drzewostanach młodszych, w efekcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych: czyszczeń późnych i trzebieży.

1. WSTĘP

1.1. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Narol na okres od 01.01.2023 do 31.12.2032 r. (zwana dalej *Prognozą*). Jej celem jest określenie wpływu na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Narol (zwanego dalej *Planem*), w szczególności na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt oraz ich siedliska. Opracowanie zawiera ogólne informacje o podstawach prawnych sporządzania planu urządzenia lasu i prognozy, ich powiązaniach z innymi dokumentami, krótką charakterystykę dokumentu jakim jest plan urządzenia lasu oraz informacje o metodach i źródłach danych wykorzystanych przy sporządzaniu niniejszej *Prognozy*.

Podstawą formalną do sporządzenia *Prognozy* jest umowa zawarta pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu.

Przy sporządzaniu *Prognozy* zastosowano głównie metody analiz przestrzennych polegające na analizie danych zamieszczonych w planie urządzenia lasu, a w szczególności w opisach taksacyjnych, bazach danych i na warstwach numerycznych. Dane o występowaniu siedlisk przyrodniczych i gatunków zebrano w oparciu o informacje będące w posiadaniu Nadleśnictwa Narol, RDLP w Krośnie, RDOŚ w Rzeszowie, WIOŚ, GIOŚ, ZBS PAN oraz dane, które zgromadzono podczas urzędniowych prac inwentaryzacyjnych oraz pozyskano w trakcie analizy publikacji i materiałów niepublikowanych. Ocenę wyników analiz oparto głównie na wiedzy eksperckiej oraz informacjach zawartych w stosownych publikacjach naukowych.

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Narol na okres od 01.01.2023 r. do 31.12.2032 r. jest podstawowym dokumentem, na którym opiera się gospodarka leśna.

Plan obejmuje:

- ogólny opis lasów Nadleśnictwa zawierający wyniki inwentaryzacji stanu lasu, ocenę gospodarki Nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu, plan na kolejne 10-lecie oraz zestawienia tabelaryczne i wykazy;
- program ochrony przyrody, zawierający opis środowiska przyrodniczego oraz metod jego ochrony i modyfikacji zaplanowanych zabiegów gospodarczych pod kątem ochrony przyrody;
- opis taksacyjny lasu, zawierający szczegółową inwentaryzację, ocenę stanu lasu, projektowane zabiegi gospodarcze i ochronne;
- wykazy cięć rębnych i przedrębnych;
- materiały kartograficzne (mapy o różnej treści i skali);
- leśną mapę numeryczną, zawierającą bazy geometryczne zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, której dane przechowywane są w formacie wektorowym.

Główne cele planów urządzenia lasu opisane są w Instrukcji urządzania lasu. W Nadleśnictwie Narol głównym celem *Planu* jest zachowanie ekosystemów leśnych

przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi spełnianymi przezeń funkcjami lasu. Cel ten jest realizowany przez ustalone cele szczegółowe.

Do głównych celów ochrony środowiska, w zakresie objętym *Planem* (czyli w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej), ustalonych na różnych szczeblach planowania, należy spełnianie wymogów określonych w dyrektywach Unii Europejskiej (siedliskowej i ptasiej), konwencjach (o ochronie różnorodności biologicznej, bońskiej, berneńskiej), programach (Polityka leśna państwa, Polityka ekologiczna państwa, Krajowy program zwiększania lesistości, Krajowa strategia ochrony i zachowania różnorodności biologicznej).

Plan jest powiązany z różnymi innymi planami obejmującymi obszar Nadleśnictwa, w tym z planami urządzenia lasu sąsiednich Nadleśnictw, programami ochrony środowiska, planami zagospodarowania przestrzennego, itp. W toku analizy nie stwierdzono, aby był możliwy do wykazania negatywny łączny wpływ na środowisko ustaleń *Planu* i wymienionych dokumentów.

Nadleśnictwo Narol, obejmujące powierzchnię 15 929,84 ha, usytuowane jest w północno-wschodniej części województwa podkarpackiego, na terenie powiatu lubaczowskiego, gdzie obejmuje gminy: Cieszanów, Horyniec Zdrój, Narol oraz miasto Narol.

Na lasy Nadleśnictwa składają się 63 kompleksy leśne. Lesistość w granicach zasięgu Nadleśnictwa wynosi 56,1%. Lasy ochronne stanowią 21,70% powierzchni. Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany jest sosna pospolita, której udział powierzchniowy w lasach Nadleśnictwa wynosi 83,54%, a dominującymi typami siedliskowymi lasu są bór mieszany świeży i bór mieszany wilgotny z udziałem wynoszącym odpowiednio 19,55% i 18,15%. Zmienność typologiczna gleb Nadleśnictwa Narol jest duża. Dominują gleby bielcowe (33,90% powierzchni leśnej) i rdzawe (31,27% powierzchni leśnej).

Nie stwierdzono, aby położenie omawianego obszaru oraz charakter planowanych zabiegów ujętych w *Planie* mogły oddziaływać negatywnie transgranicznie na środowisko.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się szereg form ochrony przyrody wymienionych w ustawie o ochronie przyrody. Są to:

- OSO Puszcza Solska PLB060008, Roztocze PLB060012;
- SOO Uroczyska Puszczy Solskiej PLH06034, Minokąt PLH060089, Uroczyska Roztocza Wschodniego PLH060093, Horyniec PLH180017;
- Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej, Południoworoztoczański Park Krajobrazowy;
- Roztoczański Obszar Chronionego Krajobrazu;
- 77 pomników przyrody;
- 3 rezerваты przyrody;
- 56 użytków ekologicznych;
- rośliny i grzyby chronione (78) oraz zwierzęta chronione (224).

Plan nie zawiera zapisów wyznaczających ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Ewentualny brak realizacji ustaleń *Planu* niesie za sobą skutki społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze oraz może zagrozić trwałości lasu. Przede wszystkim jego sporządzanie jest wymogiem ustawowym, z którego nie można zrezygnować.

W ramach *Prognozy* oddziaływania *Planu* na środowisko, przeanalizowano:

- ✓ oddziaływanie na różnorodność biologiczną na 3 poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym. Wskazano zapisy umieszczone w *Planie*, pozwalające zminimalizować ryzyko obniżenia różnorodności biologicznej poprzez stosowanie właściwych naturalnych składów gatunkowych, ochronę stanowisk i siedlisk gatunków;
- ✓ oddziaływanie na rośliny i zwierzęta. Nie stwierdzono, aby zapisy *Planu* w połączeniu z ich modyfikacjami zamieszczonymi w programie ochrony przyrody mogły powodować istotne zagrożenie dla tych gatunków;
- ✓ oddziaływanie na wodę – ustalenia *Planu* nie wpływają negatywnie na wody znajdujące się na terenie Nadleśnictwa;
- ✓ oddziaływanie na powietrze – nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów *Planu* na powietrze atmosferyczne;
- ✓ oddziaływanie na krajobraz – nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów *Planu* na krajobraz;
- ✓ oddziaływanie na klimat – gospodarka leśna poprzez promowanie trwałego rozwoju lasów w Polsce sprzyja zachowaniu korzystnego wpływu lasów na klimat, akumulację CO₂ oraz zapobieganie powstawaniu pożarów (jako czynnika uwalniającego CO₂);
- ✓ oddziaływanie na zasoby naturalne – głównym celem planowania urzędzeniowego jest zapewnienie trwałości i ciągłości użytkowania zasobów przyrodniczych, głównie odnawialnego surowca, jakim jest drewno. Nie stwierdzono, aby ustalenia *Planu* mogły oddziaływać negatywnie na inne zasoby naturalne;
- ✓ oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej - nie stwierdzono negatywnego wpływu na te elementy.

Osobno analizowanym i ocenianym zagadnieniem jest wpływ ustaleń *Planu* na siedliska przyrodnicze. Przeprowadzono analizę oddzielnie dla każdego siedliska przyrodniczego. W żadnym wypadku nie wykazano możliwego, znacząco negatywnego wpływu realizacji zapisów *Planu*, natomiast wykazano pozytywny wpływ między innymi związany z procesem przebudowy i ograniczeniem roli sosny na siedliskach lasowych. Sposób doboru typów drzewostanu wyklucza możliwość wprowadzenia gatunków niepożądanych w obręb siedlisk przyrodniczych, jednocześnie wskazując jaki skład gatunkowy powinien być kształtowany w trakcie cięć rębnych i przedrębnych. Będzie to miało pozytywny wpływ na stan leśnych siedlisk przyrodniczych.

W toku analizy zapisów *Planu* nie stwierdzono negatywnego wpływu na integralność obszarów Natura 2000. Również analiza rozwiązań alternatywnych nie wskazała na konieczność modyfikacji w tym zakresie. Wariantowanie terminowe i technologiczne było rozpatrywane głównie na etapie tworzenia zapisów w programie ochrony przyrody, natomiast wariantowanie lokalizacyjne - na etapie tworzenia planów cięć rębnych i przedrębnych. Ponadto wybór najodpowiedniejszych sposobów

zagosparowania i innych elementów *Planu* odbywał się podczas Komisji Założeń *Planu* i Narady Techniczno-Gospodarczej, w których do udziału byli zapraszani również przedstawiciele społeczeństwa.

Wniosek: Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Narol nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów oraz spójność sieci Natura 2000.

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. PODSTAWA PRAWNA, CEL I ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO

Prognoza oddziaływania *Planu* na środowisko została opracowana na podstawie umowy zawartej pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu.

Zakres prac został uzgodniony przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie (jako sporządzającego projekt planu) z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Rzeszowie. Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w Prognozie określony został w piśmie RDOŚ w Rzeszowie z dnia 16 grudnia 2020 r.

Prognoza sporządzona została wg stanu na dzień 01.01.2023 r. Dotyczy zadań zaprojektowanych do wykonania w trakcie obowiązywania *PUL* i zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach oraz powiązaniach z innymi dokumentami, w tym: opis zawartości, dane dotyczące obszaru, zestawienie powierzchni wraz z informacją o powierzchni planowanych gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz zestawienie zadań, krótki opis celów projektowanego dokumentu oraz powiązania funkcjonalne z innymi dokumentami na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, sporządzone na podstawie obowiązujących aktów prawnych, ogólną analizę potencjalnego wpływu zapisów planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000, gatunki i ich siedliska;
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu *Prognozy* obejmujące: opis przyjętej metodyki sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu na podstawie dostępnych inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków oraz wyszczególnienie wykorzystanych do sporządzenia *Prognozy* dokumentów i materiałów, dla zakresu prognozy określonego w art. 51 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie (OOS);
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, w tym opis metody monitorowania realizacji obligatoryjnych zadań gospodarczych przez organ nadzorujący;
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- analizę i ocenę następujących zagadnień:
 - istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, określenie potencjalnych zmian w ich stanie w przypadku zaniechania realizacji wskazań planu urządzenia lasu;
 - stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;

- zidentyfikowanych problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.

Obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z postanowień art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353), zwanej dalej ustawą OOŚ.

Akty prawne na podstawie, których wykonano Prognozę:

- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków** (Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, L20/7 26.1.2010 rozdz. IV str. 30, M.P. 2011 nr 38 poz. 425);
- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko** (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001, str. 30; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157);
– wdrożona do prawa polskiego ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG** (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003, str. 26; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 375) - wdrożona do prawa polskiego ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE** (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003, str. 17; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 466) - wdrożona do prawa polskiego

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

- **Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory** (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz.15, t. 2, str. 102) – wdrożona do prawa polskiego ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- **Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu** (Dz. Urz. UE L 243/56/z 30.04.2004, str. 56; Dz. Urz. UE Polskie Wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 8, str. 357);
- **Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej** z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. z 1997 r., Nr 78, poz. 483 z późn. zm.); art. 5 stanowi, że: „Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.” Oznacza to, że ochrona środowiska zaliczona została do pryncypiów ustrojowych państwa, a ma być realizowana w myśl zasad zrównoważonego rozwoju;
- **Ustawa z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju** (t.j. Dz. U. z 2018 poz. 1235) – gwarantuje trwanie w czasie i nienaruszalność lasów Skarbu Państwa, uznanych za strategiczny zasób naturalny i ma duże znaczenie w szerokim wdrażaniu idei zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. W myśl tej ustawy powinny być one utrzymywane, powiększane i doskonalone „zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju w interesie dobra ogólnego”;
- **Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych** (t.j. Dz. U. z 2022 poz. 2409) – reguluje zasady ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji i poprawiania wartości użytkowej gruntów. Ogranicza ich przeznaczanie na cele nierolnicze lub nieleśne;
- **Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.** (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, 2127, 2269, z 2022 r. poz. 1079, 1260, 1504, 1576, 1747, 2088, 2127, 2375) – określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Artykuł 8 tej ustawy stanowi, że: Polityki, strategie, plany lub programy dotyczące w szczególności przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, gospodarki

przestrzennej, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu powinny uwzględniać zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju;

- **Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie** (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 2187) – określa zasady odpowiedzialności za zapobieganie szkodom w środowisku i naprawę szkód w środowisku. Ustawa dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu (Dz. Urz. UE L 143/56 z 30.04.2004, str. 56; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 8, str. 357);
- **Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne** (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233, 2368, z 2022 r. poz. 88, 258, 855, 1079, 1549, 2185);
- **Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 503, 1846, 2185, 2747, z 2023 r. poz. 553) – określa zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i organy administracji rządowej, a także zakres i sposoby postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy;
- **Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami** (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 840, z 2023 r. poz. 951) – określa przedmiot, zakres i formy ochrony zabytków oraz opieki nad nimi, zasady tworzenia krajowego programu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami oraz finansowania prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych przy zabytkach, a także organizację organów ochrony zabytków;
- **Ustawa z dnia 13 października 1995 r. – Prawo łowieckie** (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1173, 2185) – art. 1 tej ustawy określa łowiectwo jako element ochrony środowiska, w rozumieniu ustawy oznaczający ochronę zwierząt łownych (zwierzyny) i gospodarowanie ich zasobami w zgodzie z zasadami ekologii oraz zasadami racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, a art. 2 stanowi, że zwierzęta łowne w stanie wolnym, jako dobro ogólnonarodowe, stanowią dobro Skarbu Państwa;
- **Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach** (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 6 72, 1726, 2311) - określa zasady zachowania, ochrony i powiększania zasobów leśnych (bez względu na formę ich własności) oraz przedstawia zasady gospodarki leśnej. Promowana trwale zrównoważona gospodarka leśna ma dążyć, między innymi, do zachowania bogactwa biologicznego lasów, ich żywotności i trwałego realizowania funkcji ochronnych. Jednym z narzędzi realizacji postulatów jest program ochrony przyrody, stanowiący obowiązkową składową planu urzędzenia lasu. W ramach wypełniania

ekologicznych (ochronnych) funkcji lasów akcentowane jest między innymi tworzenie warunków do zachowania potencjału biologicznego licznych gatunków, ekosystemów i wartości genetycznych organizmów, a także różnorodności i złożoności krajobrazu, czyli ochrona różnorodności biologicznej w całym procesie zarządzania oraz gospodarowania lasami;

- **Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym** (t.j. Dz. U. z 2019 poz. 1097) – reguluje kwestie rejestracji, obrotu i kontroli odpowiednio leśnego materiału podstawowego i rozmnożeniowego, a także regionalizacji nasiennej, co ma wpływ na zachowanie różnorodności genetycznej polskich lasów;
- **Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody** (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916, 1726, 2185, 2375) – określa cele, zasady i formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu;
- **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. z 2022 r., poz. 1029, 1260, 1261, 1783, 1846, 2185, 2687, z 2023 r. poz. 553, 595);
- **Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska** (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1070, z 2022 r. poz. 1726.);
- **Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko** (Dz. U. z 2019 poz. 1839 z późn.zm.);
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego** (Dz. U. z 2015 poz. 1425);
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów** (Dz. U. Nr 58, poz. 405 z późn. zm.);
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urzędzenia lasu, uproszczonego planu urzędzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu** (Dz. U. poz. 1302);
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków** (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.);

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. z 2019, poz. 1383);**
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183 z późn. zm.);**
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. poz. 1409);**
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. poz. 1408);**
- **Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz. U. z 2022 poz.2649);**
- **Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 poz. 1713);**
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. Nr 60, poz. 533);**
- **Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. Nr 67, poz. 337);**
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. Nr 45, poz. 433 z późn. zm.).**

Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych oraz Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie ustalające szczegóły dotyczące sposobu realizowania zrównoważonej gospodarki leśnej w ramach instytucji Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe:

- **Zarządzenie nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji Urządzania Lasu (CILP, Warszawa 2012 r.):**

- Część 1. Instrukcja sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa;
- Część 2. Instrukcja wyróżniania i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych;
- Część 3. Instrukcja techniczna sporządzania i wydruku map leśnych (https://www.lasy.gov.pl/pl/publikacje/copy_of_gospodarka-lesna/urzedzanie/iul).

- **Zarządzenie nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia Instrukcji Ochrony Lasu** (CILP, Warszawa 2012 r.).

Instrukcja, wprowadzona na potrzeby V rewizji planów urządzenia lasów dla nadleśnictw, obejmuje również potrzeby z zakresu ochrony przyrody i kształtowania środowiska przyrodniczego w lasach, możliwe do realizacji metodami gospodarki leśnej i która kontynuuje tradycję tworzenia programów ochrony przyrody jako integralnych komponentów planów urządzenia lasu w nadleśnictwach (https://www.lasy.gov.pl/pl/publikacje/copy_of_gospodarka-lesna/ochrona_lasu/instrukcja-ochrony-lasu).

- **Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia Zasad Hodowli Lasu** obowiązujących w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (<http://www.lp.gov.pl/media/biblioteka/hodowla/>).
- **Zarządzenie nr 54 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu.**
- **Zarządzenie nr 28 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 r. z późn. zm. dotyczące wytycznych w sprawie sposobów uwzględniania wymagań ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie** (zwanej dalej *zarządzenie 28/2014*).

2.2. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU *PROGNOZY*

Zgodnie z Art. 52. ust. 1 ustawy OOS „informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu”.

Przy opracowywaniu Prognozy oddziaływania na środowisko oparto się na metodzie eksperckiej z wykorzystaniem zaleceń wynikających z:

- zakresu i stopnia szczegółowości prognozy uzgodnionego z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 16 grudnia 2020 r.
- ramowych wytycznych Ministra Środowiska w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z 28 sierpnia 2013 r.

Najważniejszym elementem prac nad tym dokumentem jest zbiór dostępnych informacji o terenie. Pierwszym krokiem było zebranie informacji i dostępnych danych na temat występowania i lokalizacji gatunków i siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000, położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa oraz innych danych opisujących stan środowiska przyrodniczego. Część tych informacji została zebrana podczas prac nad *Planem*; zostały one zamieszczone w częściach opisowych: elaboracie, programie ochrony przyrody, a także w opisie taksacyjnym lasu. Są to informacje o występowaniu siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt itp. Aktualna wiedza na temat tych siedlisk i gatunków jest w większości wynikiem przeprowadzonych inwentaryzacji przyrodniczych. Znaczna część danych o siedliskach pochodzi z inwentaryzacji przeprowadzonej w 2007 r. przez Lasy Państwowe, zweryfikowanej w 2022 roku, materiałów uzyskanych z RDLP w Krośnie oraz wyników obserwacji wykonanych w trakcie sporządzania *Planu*.

Ponieważ głównym elementem prognozy wpływu na środowisko są zaplanowane zabiegi gospodarcze, zapisane w *Planie* w formie szczegółowych wskazań, podstawową metodą analizy wpływu tych zabiegów na środowisko jest porównanie w układzie przestrzennym rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów z danymi o elementach środowiska przyrodniczego. Analizę tę przeprowadzono w dwóch postaciach:

- porównanie przestrzenne za pomocą technik GIS,
- zestawienie danych w tabelach, uzyskanych z bazy danych zawierającej informacje o planowanych zabiegach.

Techniki GIS umożliwiły wykonanie przestrzennych analiz rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów w odniesieniu do lokalizacji wybranych obiektów przyrodniczych takich jak: miejsca występowania gatunków zwierząt i roślin, siedliska przyrodnicze, obiekty chronione itp. W pierwszej kolejności dokonano wytypowania obszarów zainteresowania, czyli siedlisk przyrodniczych, stanowisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt, obszarów będących potencjalnymi siedliskami bytowania wybranych gatunków ptaków. Na tak wytypowane obszary zostały nałożone mapy (warstwy) zaplanowanych zabiegów. W ten sposób zidentyfikowano

potencjalne obszary konfliktowe, które następnie szczegółowo przeanalizowano pod kątem rodzaju zaplanowanego zabiegu i stopnia wpływu tego zabiegu na określony gatunek, siedlisko itp.

Dla wytypowanych obszarów konfliktowych wykonano tabele pomocnicze w formie wykazów i zestawień sumarycznych. Tabele te uzyskano w wyniku kwerend do bazy danych Nadleśnictwa. Zawierały one wykazy wydzieleń leśnych w granicach określonych obszarów konfliktowych z wyszczególnionymi rodzajami zabiegów oraz powierzchnią tych zabiegów. Uzyskane wykazy i zestawienia były analizowane i oceniane, a wyniki tych analiz wyszczególniono w macierzach w tekście opracowania.

Zabiegi pogrupowano następująco: rębnie (z podziałem na formy rębni), zabiegi pielęgnacyjne (TP, TW, CPP CP, CW) i odnowienia. Należy jednak zaznaczyć, że ogólna powierzchnia zaplanowana do zabiegów nie wynika wprost z sumy powierzchni tych trzech grup, ponieważ zabiegi w uprawach dotyczą w przeważającej większości tej samej powierzchni, na której wykonywane są rębnie. Łączna powierzchnia zaplanowanych zabiegów to w zasadzie powierzchnia dwóch pierwszych grup: rębni i cięć pielęgnacyjnych.

Oceny poszczególnych parametrów środowiska oraz wpływu *Planu* na te parametry polegały głównie na ocenie eksperckiej, wynikającej z przeprowadzonych wcześniej analiz tabel i zestawień.

W *Prognozie* zostały przywołane zestawienia i tabele zamieszczone w programie ochrony przyrody i elaboracie. W większości przypadków odwoływano się do zapisów *Planu*, bez ich szczegółowego przytaczania w *Prognozie*, ze względu na konieczność zachowania logicznego układu oraz spójności opracowania.

Przy określaniu wymagań ekologicznych oraz zagrożeń dla poszczególnych gatunków i siedlisk korzystano głównie z publikacji Ministerstwa Środowiska: „Monitoring gatunków roślin – przewodnik metodyczny”, „Monitoring gatunków zwierząt - przewodnik metodyczny”, „Monitoring siedlisk przyrodniczych - przewodnik metodyczny” oraz „Poradniki ochrony siedlisk i gatunków – przewodnik metodyczny”.

2.3. ZAWARTOŚĆ PLANU URZĄDZENIA LASU

Zawartość *Planu* określa ustawa z dnia 28.09.1991 r. o lasach.

Zgodnie z art. 18, ust. 4. ustawy o lasach, plan urządzenia lasu powinien zawierać w szczególności:

- 1) opis lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia, w tym:
 - a) zestawienie powierzchni lasów, gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz lasów ochronnych,
 - b) zestawienie powierzchni lasów z roślinnością leśną (uprawami leśnymi) według gatunków drzew w drzewostanie, klas wieku, klas bonitacji drzewostanów oraz funkcji lasów;
- 2) analizę gospodarki leśnej w minionym okresie;
 - 2a) program ochrony przyrody;
- 3) określenie zadań, w tym w szczególności dotyczących:
 - a) ilości przewidzianego do pozyskania drewna, określonego oddzielnie jako etat miąższościowy użytków rębnych oraz etat powierzchniowy użytków przedrębnych,
 - b) zalesień i odnowień,
 - c) pielęgnowania i ochrony lasu, w tym również ochrony przeciwpożarowej,
 - d) gospodarki łowieckiej,
 - e) potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej.

Szczegółowe warunki i tryb sporządzania planu urządzenia lasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r.

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Narol na lata 2023-2032 składa się z następujących części:

1. Ogólny opis lasów Nadleśnictwa.
2. Program ochrony przyrody z zadaniami ochronnymi dla obszarów Natura 2000.
3. Opisy taksacyjne.
4. Wykaz projektowanych cięć rębnych.
5. Materiały kartograficzne.

Najbardziej istotnym elementem *Planu*, podlegającym ocenie wpływu na środowisko, są zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze. Zadania gospodarcze stanowią podsumowanie wszystkich prac w Nadleśnictwie z danego zakresu i są elementem wyszczególnionym w decyzji Ministra Środowiska o zatwierdzeniu *Planu*. Natomiast wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów *Planu*. Propozycja ta jest przez gospodarza terenu na bieżąco weryfikowana i wykonywana na podstawie aktualnego stanu lasu oraz bieżących potrzeb. Poziom szczegółowości zaprojektowanych czynności jest różny. Prawidłową ocenę wpływu na środowisko można przeprowadzić, znając poziom szczegółowości każdego rodzaju czynności, z jakim zostały one zapisane w *Planie*.

Tab. 4. Stopnie szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń projektu Planu

Rodzaj zabiegów lub zapisu w projekcie Planu	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie Planu
Etat cięć użytków rębnych i przedrębnych	Dla całego Nadleśnictwa
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia
Wprowadzanie podszytów i drugiego piętra	Do konkretnego wydzielenia
Zabiegi pielęgnacyjne	Do konkretnego wydzielenia
Czyszczenia (CW i CP)	Do konkretnego wydzielenia
Cięcia pielęgnacyjne (TW i TP)	Do konkretnego wydzielenia
Rębnia (IC, IB, IIA, IID, IIIB, IVD)	Do konkretnego wydzielenia
Skład gatunkowy upraw	Zapisy ogólne do typów siedliskowych lasu w ramach typu drzewostanów
Zalecenia zamieszczone w programie ochrony przyrody	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydzieleń

2.4. GŁÓWNE CELE PLANU URZĄDZENIA LASU

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, **głównym celem gospodarki leśnej**, uwzględnianym w planie urzędzenia lasu Nadleśnictwa, jest **zapewnienie trwałości lasu i ciągłości jego wielofunkcyjnej roli**.

Trwałość lasów w zmieniających się warunkach środowiska przyrodniczego, zgodnie z Zasadami hodowli lasu, powinna być osiągnięta przez uwzględnianie w gospodarce leśnej wzorców naturalnych, ukształtowanych przez przyrodę w czasach minionych oraz obserwację i wykorzystywanie współczesnych procesów naturalnych inspirowanych przez samą przyrodę. Przy kształtowaniu przyszłego obrazu lasów należy także brać pod uwagę trendy rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, które będą wpływać na warunki środowiska przyrodniczego i oczekiwania społeczeństwa wobec lasów i gospodarki leśnej.

Głównym celem opracowania planu urzędzenia lasu jest umożliwienie prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej w nadleśnictwie (art. 7. ustawy o lasach). Minister właściwy do spraw środowiska zatwierdza i nadzoruje wykonanie planu urzędzenia lasu dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa (art. 22. ustawy o lasach).

Plan urządzenia lasu sporządza się z uwzględnieniem:

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

Przedmiotem planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa są:

1. lasy w rozumieniu art. 3 ustawy o lasach,
2. grunty przeznaczone do zalesienia (§ 2, część I IUL).

2.5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ORAZ SPOSÓB W JAKI ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE W *PLANIE*

Tab. 5. Cele ochrony środowiska

Dokument	Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	Sposób uwzględnienia w opracowywanym dokumencie
<i>Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym</i>		
Konwencja ramsarska	Zachowanie ciągłości istnienia i naturalnego charakteru obszarów wodno-błotnych, zatrzymanie ich degradacji i zanikania	Na omawianym obszarze torfowiska podlegają ochronie lub nie wykonuje się na nich żadnych zabiegów
Konwencja bońska	Ochrona wędrownych gatunków dzikich zwierząt	Na omawianym obszarze wszystkie takie gatunki podlegają ochronie
Konwencja berneńska	Ochrona dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, ze zwróceniem szczególnej uwagi na gatunki zagrożone, narażone i migrujące	Na omawianym obszarze wszystkie takie gatunki i siedliska podlegają ochronie, a korytarze ekologiczne są zachowane
Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro	Ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów	Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej, bilansowanie cięć w stosunku do przyrostu drzewostanów, pozostawianie kęp do naturalnego rozkładu, ochrona drzew dziuplastych i martwych oraz biocenotycznych
Europejska Konwencja Krajobrazowa	Utrzymanie ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu w warunkach trwałego i zrównoważonego rozwoju	Zapisy planu nie powodują zmian w krajobrazie, gdyż nie przewiduje się usuwania całości drzewostanów

Dokument	Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	Sposób uwzględnienia w opracowywanym dokumencie
<i>Cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym</i>		
Dyrektywa Rady 2009/147/WE z 30.11.2009 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków	Doprowadzenie siedlisk przyrodniczych i gatunków o znaczeniu europejskim do tzw. „właściwego stanu ochrony”	Wszystkie siedliska i gatunki chronione tymi Dyrektywami są chronione na terenie Nadleśnictwa. Są opracowywane dokumenty planistyczne, które mogą doprowadzić do właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony
Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory		
Dyrektywa Rady 2004/35/WE z 25.04.2004 r. zwana "szkodową"	Określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku	Projekt planu urzędzenia lasu jest poddany strategicznej ocenie oddziaływanie na środowisko
<i>Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym</i>		
Polityka ekologiczna państwa	Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody	Utrzymanie lub przywracanie zdolności retencyjnych lasów, dostosowanie składów gatunkowych drzewostanów do siedliska, zwiększanie różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych, pozostawianie drzew dziuplastych i martwych, zapewnianie odpowiedniego poziomu drewna martwego
Polityka leśna państwa	Ochrona różnorodności biologicznej w całym procesie prowadzenia wielofunkcyjnej zrównoważonej gospodarki leśnej. W ramach wypełniania ochronnych funkcji lasów akcentowane jest między innymi tworzenie warunków do zachowania potencjału biologicznego licznych gatunków, ekosystemów i wartości genetycznych organizmów, a także różnorodności i złożoności krajobrazu	j.w.

Dokument	Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	Sposób uwzględnienia w opracowywanym dokumencie
<p>Krajowa Strategia Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej</p>	<p>Zachowanie całego rodzimego bogactwa przyrodniczego oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jego organizacji (wewnątrz gatunkowego, międzygatunkowego i ponadgatunkowego)”</p>	<p>Preferowanie naturalnego odnowienia lasu, utrzymywanie złożonej struktury drzewostanów pozwalającej znajdować nisze ekologiczne maksymalnej ilości gatunków</p>
<p>Strategia ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce</p>	<p>Zachowanie ciągłości istnienia i naturalnego charakteru obszarów wodno-błotnych, zatrzymanie ich degradacji i zanikania, a w razie potrzeby – restytucja przyrodnicza obiektów zdegradowanych</p>	<p>Obszary torfowisk na terenie Nadleśnictwa podlegają ochronie, ogranicza się do niezbędnego minimum zabiegi gospodarcze na siedliskach łągowych</p>
<p>Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego</p>	<p>Konieczność przebudowy drzewostanów w kierunku ich zgodności z siedliskiem, działania w zakresie hodowli lasu powinny być prowadzone z zachowaniem różnorodności biologicznej, w szczególności należy właściwie kształtować strefy ekotonowe w celu przywrócenia walorów krajobrazowych ekosystemów leśnych, należy właściwie kształtować bilans wodny w lasach poprzez zachowanie istniejących lub odtworzenie cieków i zbiorników wodnych oraz ich ochronę, należy tworzyć warunki do powoływania Leśnych Kompleksów Promocyjnych oraz certyfikacji lasów</p>	<p>Drzewostany niezgodne z siedliskiem są przebudowywane, preferuje się naturalne sposoby odnawiania lasu, utrzymuje się złożoną strukturą drzewostanów, tworzone są nowe zbiorniki retencyjne, chroni potoki</p>
<p>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin</p>	<p>Odnawianie drzewostanów gatunkami rodzimymi dostosowanymi do siedliska. Zwiększanie areału gruntów leśnych zgodnie z operatem granicy polno-leśnej. Dopuszcza się rozwój funkcji rekreacyjnej lasów</p>	<p>W <i>Planie</i> składy gatunkowe są dostosowane do typów siedliskowych lasów, a także jest planowana kontynuacja przebudowy drzewostanów niezgodnych z siedliskiem</p>

2.6. POWIĄZANIA PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM DOKUMENTAMI W ZASIĘGU DZIAŁANIA NADLEŚNICTWA, DLA KTÓRYCH ZOSTAŁY SPORZĄDZONE STRATEGICZNE OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Ustalenia planu urządzenia lasu w największym stopniu wiążą się z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanymi dla gmin. W dokumentach tych określone są m.in. obszary przeznaczone do zalesienia. Plan nie przewiduje obecnie zalesiania gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Narol, wobec tego ustalenia tych planów w omawianym zakresie nie mają odniesienia do zapisów Planu.

Inne opracowania powiązane z Planem:

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły

W ramach tego dokumentu obszar dorzecza Wisły wydzielono 4 regiony wodne: Małej Wisły, Górnej Wisły, Środkowej Wisły i Dolnej Wisły, dla których sporządzono plany zarządzania ryzykiem powodziowym, uwzględniając specyfikę problemów występujących w tych regionach.

W Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Górnej Wisły, do którego należą zlewnie głównych rzek województwa podkarpackiego, tj. Wisłoki i Sanu z Wisłokiem, celom szczegółowym przypisano 52 działania.

Działania te nie obejmują gruntów w zarządzie nadleśnictwa i nie narzucają specyficznych uwarunkowań dla gospodarki leśnej.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030

Zapisy Planu dotyczące lasów:

W gospodarce leśnej przewiduje się:

- 1) zachowanie dwóch podstawowych funkcji lasów:
 - produkcyjnej, mającej na celu zachowanie ciągłości i trwałego pozyskania użytków drzewnych (w tym produkcję i przetwarzanie drewna oraz innych surowców i produktów na zasadzie racjonalnej gospodarki),
 - pozaprodukcyjnej, w tym: środowiskowotwórczej (m.in. glebo i wodochronnej, krajobrazowej, ostoi zwierząt) oraz społecznej (m.in. uzdrowiskowej, turystycznej, rekreacyjnej),
- 2) rozwój zrównoważonej gospodarki leśnej.

Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2020-2023
z perspektywą do 2027 r.

W dokumencie tym, w rozdziale: „Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie” cel IX: „Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego, w tym ochrona i poprawianie stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu, zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej” zawarte zostały kierunki, które są realizowane w Planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Narol:

- zachowanie i przywracanie właściwego stanu siedlisk i gatunków, w szczególności gatunków zagrożonych;
- budowanie świadomości ekologicznej i aktywizacja społeczeństwa na rzecz ochrony różnorodności biologicznej;
- prowadzenie trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;
- ochrona lasów przed pożarami i szkodnikami.

Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego (zał. nr 1 do Uchwały Nr XXXVII/697/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 26 sierpnia 2013 r.). Jednym z celów strategicznych jest racjonalne i efektywne wykorzystanie zasobów województwa z poszanowaniem środowiska naturalnego, w tym osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności.

Nie stwierdzono, aby istniało zagrożenie wystąpienia negatywnego skumulowanego oddziaływania na środowisko.

2.7. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ *PLANU* ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Proponuje się, aby analizę skutków realizacji obligatoryjnych zadań gospodarczych zawartych w *Planie* prowadził organ nadzorujący, którym jest, zgodnie z zapisem art. 34 pkt. 2c) ustawy z dnia 28 września o lasach, Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych (w konkretnym przypadku Dyrektor RDLP w Krośnie). Obiektywną ocenę realizacji planu urządzenia lasu zapewni monitoring następujących wskaźników (zgodnie z ustaleniami KZP - załącznik do protokołu):

- powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych, bez względu na położenie względem obszarów Natura 2000,
- wykonania zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu, w wymiarze powierzchniowym, bez względu na położenie względem obszarów Natura 2000,
- powierzchni lasów według pełnionych funkcji,
- powierzchni lasów według kategorii użytkowania,
- powierzchni pielęgnowania lasu według kategorii zabiegu,
- powierzchni wykonywanych odnowień i zalesień.

Częstotliwość monitoringu i raportowania przyjmuje się w cyklu dziesięcioletnim, wg zasad kontroli w Lasach Państwowych Inspekcji Lasów Państwowych – jako organu kontrolnego Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

2.8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Lasy Nadleśnictwa Narol nie przylegają do granicy państwa. W związku z tym nie zachodzi konieczność przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

3.1. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE NADLEŚNICTWA

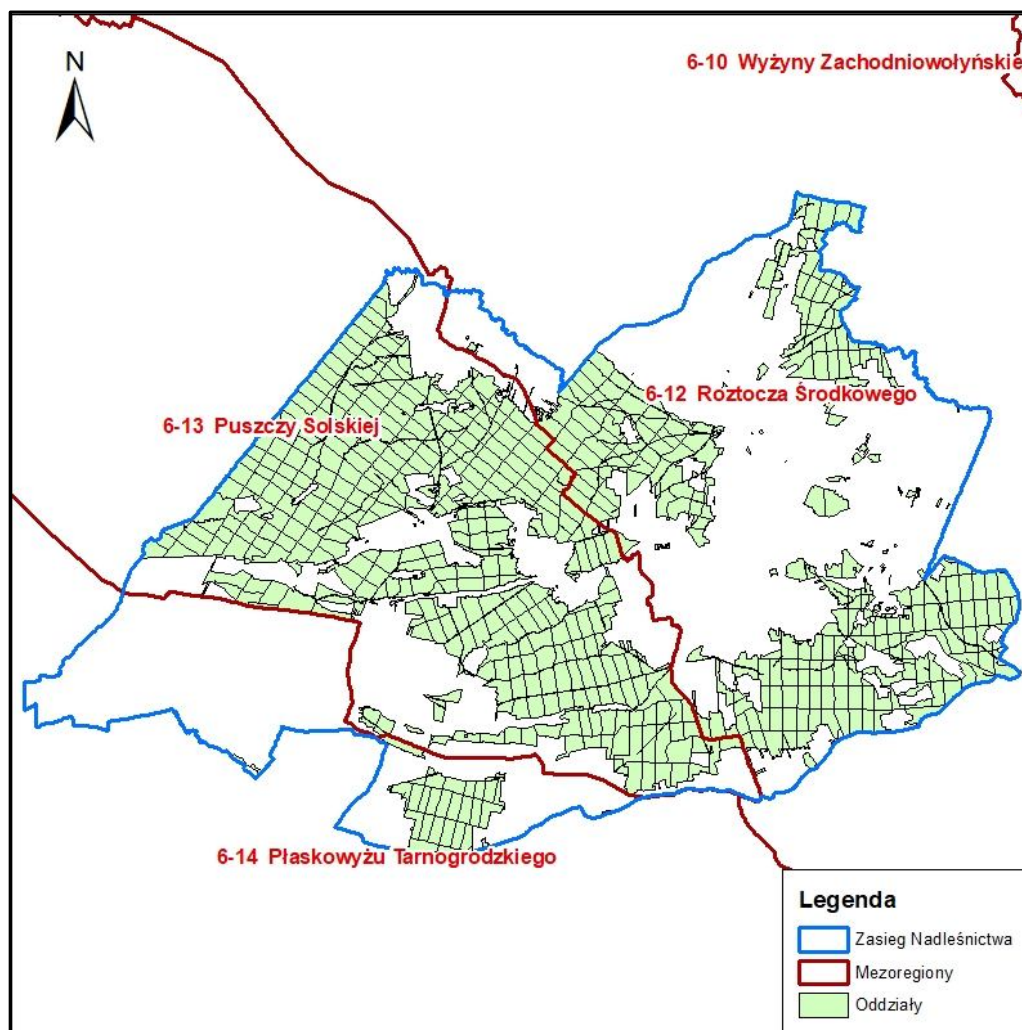
Szczegółowy opis stanu środowiska na terenie Nadleśnictwa znajduje się w elaboracie oraz programie ochrony przyrody. W niniejszej *Prognozie* przytoczono jedynie najbardziej istotne informacje dotyczące Nadleśnictwa.

3.1.1. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA

Uwzględniając „Regionalizację przyrodniczo-leśną Polski 2010” [Zielony, Kliczkowska 2012], lasy omawianego Nadleśnictwa położone są w:

Krainie Małopolskiej	- 6
Mezoregion Puszczy Solskiej	- 6-13 (59,4%),
Mezoregion Równocza Środkowego	- 6-12 (36,5%).
Mezoregion Płaskowyżu Tarnogrodzkiego	- 6-14 (4,1%).

Zdecydowana większość powierzchni (59,4%) Nadleśnictwa leży w mezoregionie Puszczy Solskiej.

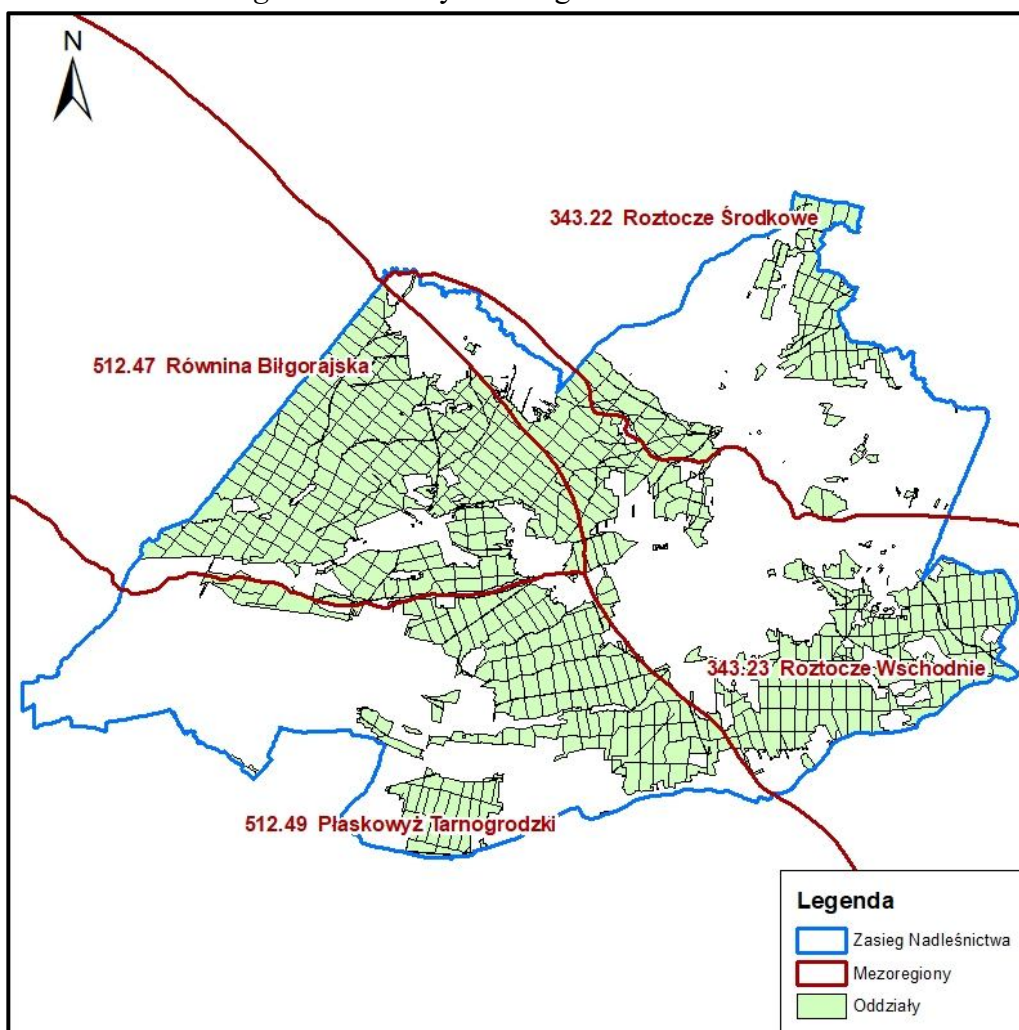


Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Narol na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej

Położenie fizyczno-geograficzne

Grunty Nadleśnictwa (wg Kondrackiego: Geografia regionalna Polski, PWN 2011, z oznaczeniem dziesiętnym; w modyfikacji przebiegu przez Solon i in. 2018) leżą w wymienionych poniżej jednostkach podziału fizyczno-geograficznego:

Megaregion-	Pozaalpejska Europa Środkowa-	3
Prowincja -	Wyżyny Polskie-	34
Podprowincja -	Wyżyna Lubelsko-Lwowska-	343
Makroregion -	Roztocze-	343.2
Mezoregion -	Roztocze Środkowe	- 343.22
Mezoregion -	Roztocze Wschodnie	- 343.23
Megaregion-	Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska-	5
Prowincja -	Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym	- 51
Podprowincja -	Podkarpacie Północne-	512
Makroregion -	Kotlina Sandomierska	- 512.4-5
Mezoregion -	Równina Biłgorajska	- 512.47
Mezoregion -	Płaskowyż Tarnogrodzki	- 512.49



Ryc. 2 Położenie Nadleśnictwa Narol na tle podziału fizyczno-geograficznego [Solon i in. 2018]

3.1.2. KLIMAT

Zgodnie z podziałem Okołowicza (1978) teren Nadleśnictwa obejmuje, w ramach przejściowego klimatu strefy umiarkowanej ciepłej, dwie krainy (regiony) klimatyczne:

- subregion Niziny Sandomierskiej (Kotlina Sandomierska) o przewadze wpływów kontynentalnych. Charakteryzuje go duża liczba dni pogodnych, długie i ciepłe lato. Podstawowe parametry klimatyczne są następujące:
 - średnia minimalna temperatura (I) -- 3,5⁰C,
 - średnia maksymalna temperatura (VI) -18,0⁰C,
 - opady roczne -670 mm,
 - czas trwania zimy -92 dni,
 - czas trwania lata -95 dni,
 - liczba dni pogodnych -70 dni,
 - liczba dni pochmurnych -110 dni,
 - liczba dni z pokrywą śnieżną -80 dni.
- region wyżynny lubelski (obejmujący Roztocze), kształtujący się w warunkach silnego oddziaływania wyżyn, modyfikowanego przez wpływy kontynentalne. Wykazuje on najwyższą w Polsce liczbę dni pogodnych oraz długą, mroźną zimę, jak i ciepłe lato a warunki klimatyczne charakteryzują poniższe wskaźniki:
 - średnia minimalna temperatura (I) -- 4,2⁰C,
 - średnia maksymalna temperatura (VI) -18,1⁰C,
 - opady roczne -650 mm,
 - czas trwania zimy -97 dni,
 - czas trwania lata -98 dni,
 - liczba dni pogodnych -75 dni,
 - liczba dni pochmurnych -108 dni,
 - liczba dni z pokrywą śnieżną -85 dni.

Klimat tego obszaru stwarza dobre warunki dla rozwoju rolnictwa i leśnictwa. Długość okresu wegetacyjnego wynosi 210 - 230 dni. Przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie, sporadycznie o dużej sile. Przymrozki wczesne mogą wystąpić we wrześniu, a późne w maju.

3.1.3. POWIETRZE

Nadleśnictwo położone jest w słabo uprzemysłowionym rejonie kraju przez co stopień zanieczyszczenia powietrza jest stosunkowo niewielki. Zanieczyszczenia pochodzą przede wszystkim z tzw. „niskiej emisji”, powstającej głównie w procesie energetycznego spalania paliw. Jej źródłem są małe zakłady przemysłowe, lokalne kotłownie oraz indywidualne systemy grzewcze mieszkańców.

Drugim zasadniczym czynnikiem generującym zanieczyszczenia jest ruch samochodowy. Substancje wprowadzane do powietrza w tym wypadku to: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, sadza, pyły zawierające metale ciężkie,

m.in. ołów oraz pyły gumowe. Emisja ma miejsce przede wszystkim w obrębie głównych arterii komunikacyjnych, do których na terenie Nadleśnictwa należą drogi Nr 865. Na pozostałych drogach ruch jest znacznie mniejszy.

Według raportu o stanie powietrza portalu OnGeo.pl średnie roczne zanieczyszczenie pyłem PM10 dla większości obszaru gmin Narol i Cieszanów mieści się między 20 – 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

Na podstawie raportu wojewódzkiego za rok 2020 „Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim” określono, że stężenie dwutlenku azotu NO_2 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa nie przekracza dopuszczalnych norm, podobnie wygląda sytuacja ze stężeniem dwutlenku siarki SO_2 które również mieści się w dopuszczalnych normach. Natomiast stężenie benzo(a)pirenu przekracza dopuszczalne normy w całej strefie podkarpackiej, w której położone jest Nadleśnictwo Narol [GIOS, Rzeszów 2021].

Budynek administracyjny Nadleśnictwa Narol i kancelarie leśnictw ogrzewane są przy pomocy gazu, budynek nadleśniczówki jest wyposażony w piec gazowy i piec stałopalny na drewno. Budynki mieszkalne ogrzewane są za pomocą kotłów na paliwo stałe (drewno).

3.1.4. WODY

Wody powierzchniowe

Cały obszar Nadleśnictwa należy do zlewni Morza Bałtyckiego. Podział na poszczególne zlewnie (wg rzędów) przedstawia się następująco:

Zlewnia I rzędu:

– rzeka Wisła,

Zlewnia II rzędu:

1) rzeka Narew,

a. zlewnia III rzędu (dopływ Narwi) - rzeka Bug,

b. zlewnia IV rzędu (dopływy Bugu) - ciek Sołokija i ciek Rata,

c. zlewnia V rzędu (dopływy Sołokiji i Raty) - cieki szczegółowe,

2) rzeka San,

a. zlewnia III rzędu (dopływ Sanu) - rzeka Tanew,

b. zlewnia IV rzędu (dopływ Tanwi) - ciek podstawowy

Wirowa, potok Krwawica, cieki szczegółowe,

c. zlewnie V rzędu (dopływy Wirowej) - cieki podstawowe: potok

Różaniec, Łówcza, Brusienka, ciek szczegółowy Pauca,

dopływ potoku Krwawica, dopływy cieków szczegółowych,

d. ważniejsze zlewnie VI rzędu

- dopływ potoku Różaniec - ciek podstawowy Lubówka,

- dopływ potoku Łówcza - ciek podstawowy potoku Buszcza,
ciek szczegółowy Gnojnik.

Charakterystyczną cechą układu hydrologicznego Nadleśnictwa jest usytuowanie cieków w stosunku do pasma wypiętrzeń Roztocza pomiędzy Płazowem i Narolem. Po południowej stronie wypiętrzeń płynie ze wschodu na zachód Tanew. Jej źródła (kilka bezimiennych cieków) znajdują się u podnóża Wielkiego Działu (391 m n.p.m.) oraz w rejonie wsi Łukawica (wywierzyska). Poniżej Łukawicy Tanew płynie już jedną, naturalną, aluwialną doliną, która kończy się na wysokości Narola. Poniżej Narola, aż do granicy z województwem lubelskim rzeka płynie uregulowanym, sztucznie pogłębionym korytem.

Z południowych stoków wypiętrzeń Roztocza spływają takie ciekі jak: Łówczanka, Gnojnik i Różaniec. Wszystkie ciekі południowe stanowią dopływy rzeki Wirowej.

Wody stojące to głównie kompleksy stawów rybnych w okolicy Rudy Różanieckiej, Lublińca i miejscowości Chotylub oraz:

- sztuczny zbiornik rekreacyjny na rzece Lipiance na północ od Lipska,
- kilka niewielkich naturalnych oczek wodnych i sztucznych stawów w dolinie górnej Tanwi, na odcinku pomiędzy Łukawicą a Narolem,
- kilka małych stawów hodowlanych w rejonie Łówczy, na potoku Łówczanka oraz w Płazowie,
- śródlądowe zbiorniki retencyjne w leśnictwie Gorajec (wydzielenie 203k) oraz prywatne stawy rybne.

Na omawianym terenie, z uwagi na specyficzne warunki hydrologiczne, zostały przeprowadzone melioracje wodne, czego efektem jest gęsta sieć rowów melioracyjnych.

Spośród rzek płynących przez zasięg terytorialny Nadleśnictwa badaniami jakości wód w ramach monitoringu wojewódzkiego objęta jest jedynie rzeka Tanew i to tylko w jej dolnym biegu. Według raportu o stanie środowiska województwa podkarpackiego [GIOŚ, Rzeszów 2021] stan chemiczny rzeki określono na poziomie „poniżej dobrego”.

Wody podziemne

Wody gruntowe na omawianym terenie występują w osadach czwarto- i trzeciorzędowych. W obrębie Kotliny Sandomierskiej głównym poziomem wodonośnym jest poziom czwartorzędowy, zaś w obrębie Roztocza - trzeciorzędowy i kredowy.

Kotlina Sandomierska

Występujące tu utwory trzeciorzędowe są wykształcone w postaci szarych i popielato-szarych ilów, a w głębszych partiach iłupków (tzw. iły krakowieckie). Na głębokości poniżej 300 m występują piaski i piaszczowce, lecz ich miąższość w stosunku do ilów nie przekracza kilkunastu procent. W przewarstwieniach piaszczystych kumulują się pewne ilości wody, tworzącej kilka niezależnych poziomów wodonośnych. Są one jednak mało wydajne i wykazują wysoką

mineralizację (solanki), w związku z czym nie mają większego znaczenia dla budowy ujęć.

Utwory czwartorzędowe to osady pylasto-piaszczyste, piaszczyste i piaszczysto-żwirowe zalegające bezpośrednio na stropie ilów krakowieckich. Partie środkowe budują piaski drobnoziarniste ze żwirem, piaski średnioziarniste i drobnoziarniste lub piaski pylaste. Strop utworów czwartorzędowych tworzą pyły piaszczyste, piaski pylaste i piaski gliniaste.

Głównym poziomem wodonośnym jest poziom związany z warstwą spągową i środkową. Cechuje się on swobodnym zwierciadłem i znacznymi wydajnościami.

Roztocze

Utwory kredowe, mające podstawowe znaczenie, występują pod utworami trzeciorzędowymi lub obok nich, a w okolicach Narola lokalnie przykryte są osadami czwartorzędowymi o miąższości od kilku do kilkunastu metrów.

Utwory trzeciorzędowe stanowią osady piaszczysto-wapienne, wśród których istnieje poziom wodonośny o znaczeniu praktycznym dla celów pitnych.

Główne gminne ujęcia roztoczańskie znajdujące się w Narolu Wsi, Łówczy i Dębinach, ujmują wodę z utworów kredowych. Zasoby tych utworów są nierównomierne i zależą od stopnia nasilenia szczelin skalnych. Ponadto ujęcia wód znajdują się w Płazowie, Hucie Różanieckiej i Łukawicy.

Ścieki z budynków Nadleśnictwa odprowadzane są do sieci kanalizacji sanitarnej lub do zbiorników bezodpływowych (szamba).

3.1.5. GLEBY, TYPY SIEDLISKOWE LASU

GLEBY

Dominującą rolę, pod względem zajmowanej powierzchni w Nadleśnictwie odgrywiają gleby bielcowe i gleby rdzawe. Jak wynika z danych przedstawionych w poniższej tabeli gleby bielcowe zajmują łącznie 33,90% a gleby rdzawe 31,27% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Tab. 6. Zestawienie gleb Nadleśnictwa

Podtyp gleby	Obręb NAROL		Obręb RUDA RÓZANIECKA		Nadleśnictwo NAROL	
	Pow. [ha]	udział %	Pow. [ha]	udział %	Pow. [ha]	udział %
Arenosole inicjalne	15,44	0,22	3,75	0,05	19,19	0,13
Arenosole bielcowane	7,59	0,11	54,62	0,67	62,21	0,41
Razem Arenosole	23,03	0,33	58,37	0,71	81,40	0,54
Rędziny właściwe	67,73	0,97		0,00	67,73	0,45
Rędziny brunatne	261,08	3,73		0,00	261,08	1,72
Razem Rędziny	328,81	4,70	0,00	0,00	328,81	2,17
Pararędziny właściwe	14,03	0,20		0,00	14,03	0,09
Pararędziny brunatne	28,39	0,41		0,00	28,39	0,19
Razem Pararędziny	42,42	0,61	0,00	0,00	42,42	0,28
Czarne ziemie wylugowane		0,00	1,35	0,02	1,35	0,01
Razem Czarne ziemie		0,00	1,35	0,02	1,35	0,01
Gleby brunatne właściwe	461,31	6,59	0,44	0,01	462,14	3,04
Gleby brunatne wylugowane	469,68	6,71	5,20	0,06	474,88	3,13
Gleby brunatne kwaśne	321,54	4,59	182,30	2,23	503,84	3,32
Gleby brunatne bielcowe	319,31	4,56	63,23	0,77	382,54	2,52
Razem Gleby brunatne	1572,23	22,45	251,17	3,07	1823,40	12,01
Gleby płowe właściwe		0,00	15,32	0,19	15,32	0,10
Gleby płowe brunatne		0,00	8,54	0,10	8,54	0,06
Razem Gleby płowe		0,00	23,86	0,29	23,86	0,16
Gleby rdzawe właściwe	7,04	0,10	18,06	0,22	25,10	0,17
Gleby rdzawe brunatne	1670,66	23,86	570,27	6,97	2240,93	14,76
Gleby rdzawe bielcowe	1059,72	15,13	1422,74	17,39	2482,46	16,35
Razem Gleby rdzawe	2737,85	39,09	2011,07	24,58	4747,97	31,27
Gleby bielcowe właściwe	1397,27	19,95	2139,41	26,15	3536,68	23,29
Gleby glejo-bielcowe właściwe	117,51	1,68	661,36	8,08	779,01	5,13
Gleby glejo-bielcowe murszaste	157,28	2,25	673,16	8,23	830,44	5,47
Gleby glejo-bielcowe torfiaste		0,00	0,57	0,01	0,57	0,00
Glejo-bielice właściwe	0,34	0,00		0,00	0,34	0,00
Razem Gleby bielcowe	1672,16	23,88	3474,40	42,47	5146,56	33,90

Podtyp gleby	Obręb NAROL		Obręb RUDA RÓŻANIECKA		Nadleśnictwo NAROL	
	Pow. [ha]	udział %	Pow. [ha]	udział %	Pow. [ha]	udział %
Gleby gruntowoglejowe właściwe	47,76	0,68	725,72	8,87	773,48	5,09
Gleby gruntowoglejowe próchniczne	3,11	0,04	8,41	0,10	11,52	0,08
Gleby gruntowoglejowe torfowe	14,79	0,21	23,52	0,29	38,31	0,25
Gleby gruntowoglejowe torfiaste	48,11	0,69	42,42	0,52	90,53	0,60
Gleby gruntowoglejowe murszowe	24,97	0,36	127,01	1,55	151,98	1,00
Gleby gruntowoglejowe murszaste	4,10	0,06	102,78	1,26	106,88	0,70
Gleby gruntowoglejowe mułowe	4,76	0,07	38,11	0,47	42,87	0,28
Razem Gleby gruntowoglejowe	147,60	2,11	1067,97	13,06	1215,57	8,01
Gleby opadowoglejowe właściwe	260,30	3,72	854,77	10,45	1115,07	7,34
Gleby opadowoglejowe biellicowe		0,00	86,71	1,06	86,71	0,57
Gleby stagnoglejowe właściwe		0,00	2,38	0,03	2,38	0,02
Gleby stagnoglejowe torfowe		0,00	1,65	0,02	1,65	0,01
Gleby amfiglejowe		0,00	30,59	0,37	30,59	0,20
Razem Gleby opadowoglejowe	260,30	3,72	976,10	11,93	1236,40	8,14
Gleby mułowe właściwe		0,00	19,09	0,23	19,09	0,13
Razem Gleby mułowe		0,00	19,09	0,23	19,09	0,13
Gleby torfowe torfowisk niskich	25,31	0,36	37,76	0,46	63,07	0,42
Gleby torfowe torfowisk przejściowych	48,15	0,69	5,61	0,07	53,76	0,35
Gleby torfowe torfowisk wysokich	7,03	0,10		0,00	7,03	0,05
Razem Gleby torfowe	80,49	1,15	43,37	0,53	123,86	0,82
Gleby torfowo-murszowe	12,35	0,18	19,42	0,24	31,77	0,21
Razem Gleby murszowe	12,35	0,18	19,42	0,86	31,77	0,21
Gleby mineralno-murszowe	19,55	0,28	70,36	0,48	89,91	0,59
Gleby murszaste	28,11	0,40	39,62	0,05	67,73	0,45

Podtyp gleby	Obręb NAROL		Obręb RUDA RÓŻANIECKA		Nadleśnictwo NAROL	
	Pow. [ha]	udział %	Pow. [ha]	udział %	Pow. [ha]	udział %
Gleby murszowate właściwe		0,00	4,36	1,40	4,36	0,03
Razem Gleby murszowate	47,66	0,68	114,34	0,23	162,00	1,07
Mady rzeczne właściwe		0,00	19,14	0,77	19,14	0,13
Mady rzeczne próchniczne	29,07	0,42	63,37	0,43	92,44	0,61
Mady rzeczne brunatne		0,00	35,23	1,44	35,23	0,23
Razem Mady rzeczne	29,07	0,42	117,74	0,00	146,81	0,97
Gleby deluwialne właściwe	3,67	0,05		0,02	3,67	0,02
Gleby deluwialne brunatne	41,37	0,59	1,76	0,02	43,13	0,28
Razem Gleby deluwialne	45,04	0,64	1,76	0,00	46,80	0,31
Gleby industroziemne i urbanoziemne o niewykształconym profilu	4,26	0,06		0,00	4,26	0,03
Razem Gleby industroziemne i urbanoziemne	4,26	0,06		0,00	4,26	0,03
Razem grunty leśne	7002,27	100,00	8180,06	100,00	15182,33	100,00

TYPY SIEDLISKOWE LASU

Tab. 7. Zestawienie powierzchniowe i procentowe typów siedliskowych lasu w rozbiciu na obręby leśne

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	NAROL		RUDA RÓŻANIECKA		Pow. [ha]	Udział [%]
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]		
1	2	3	4	5	6	7
BŚW	912,24	13,03	967,03	11,82	1879,27	12,38
BW	17,24	0,25	16,54	0,20	33,78	0,22
BB	7,03	0,10	-	0,00	7,03	0,05
BMSW	838,03	11,97	2130,23	26,04	2968,26	19,55
BMW	355,42	5,08	2399,77	29,36	2755,19	18,15
BMB	45,80	0,65	8,17	0,10	53,97	0,36
LMŚW	430,46	6,15	1019,93	12,47	1450,39	9,55
LMW	121,16	1,73	783,88	9,58	905,04	5,96
LMB	2,35	0,03	4,29	0,05	6,64	0,04
LŚW	22,21	0,32	345,37	4,22	367,58	2,42
LW	6,01	0,09	157,29	1,92	163,30	1,08
OL	63,89	0,91	90,19	1,10	154,08	1,01
OLJ	21,11	0,30	203,00	2,48	224,11	1,48
LŁ	-	0,00	54,37	0,66	54,37	0,36
BMWYŻŚW	645,32	9,22	-	0,00	645,32	4,25
BMWYŻW	0,46	0,01	-	0,00	0,46	0,00
LMWYŻŚW	1421,34	20,30	-	0,00	1421,34	9,36

Typ siedliskowy lasu	Obreby				Nadleśnictwo	
	NAROL		RUDA RÓŻANIECKA		Pow. [ha]	Udział [%]
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]		
1	2	3	4	5	6	7
LMWYŻW	17,18	0,25	-	0,00	17,18	0,11
LWYŻŚW	2052,49	29,29	-	0,00	2052,49	13,52
LWYŻW	7,12	0,10	-	0,00	7,12	0,05
OLJWYŻ	15,41	0,22	-	0,00	15,41	0,10
Razem	7002,27	100,00	8180,06	100,00	15182,33	100,00

Największy udział na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Narol mają siedliska boru mieszanego świeżego (BMśw) zajmujące 19,55% powierzchni leśnej i boru mieszanego wilgotnego (BMw) zajmujące 18,15%. Znaczący udział ma również siedlisko lasu wyżynnego świeżego (Lwyżśw) zajmujące 13,52% powierzchni leśnej.

Nadleśnictwo posiada opracowanie glebowo-siedliskowe sporządzane w latach 2011-2012.

Opis gleb w obu opracowaniach wykonano zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych” CILP 2000.

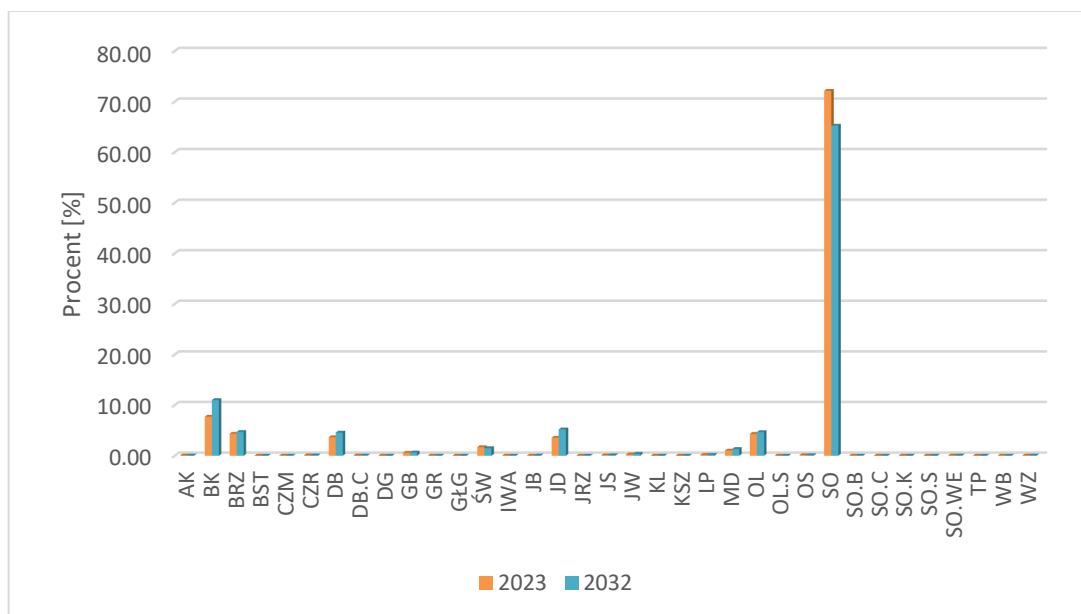
3.1.6. LASY

LESISTOŚĆ

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa o pow. 356,23 km² lesistość wynosi 56,1%. Pozostały obszar to głównie tereny rolnicze (grunty orne, łąki, pastwiska), wody i tereny zurbanizowane.

STRUKTURA DRZEWOSTANÓW

Skład gatunkowy

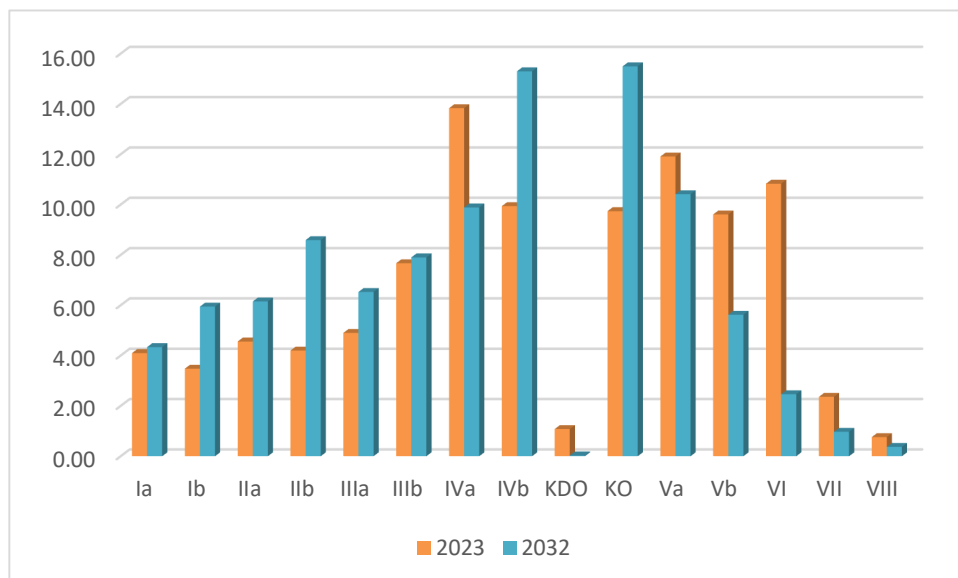


Ryc. 3 Rzeczywisty udział powierzchniowy gatunków w Nadleśnictwie Narol

Trzon drzewostanów Nadleśnictwa Narol buduje sosna (72,15% rzeczywistego udziału powierzchniowego). Na koniec obowiązywania *Planu* największe zmiany nastąpią w udziale sosny – zmniejszenie udziału o 6,88% i buka – wzrost udziału o 3,31%.

Struktura wiekowa

Drzewostany Nadleśnictwa odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Największy rzeczywisty udział powierzchniowy wykazują drzewostany w klasie IVa – 13,83%. Według prognozy na koniec obowiązywania *Planu* największa zmiana w udziale klas wieku będzie dotyczyła klasy VI – spadek o 8,37%. Największy wzrost nastąpi w klasie IVb oraz klasie odnowienia gdzie zmiana będzie wynosiła odpowiednio 5,36% i 5,75% powierzchni rzeczywistej.



Ryc. 4 Powierzchniowy udział klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w Nadleśnictwie Narol w okresie obowiązywania Planu.

Bogactwo gatunkowe drzewostanów

Tab. 8. Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa wg grup wiekowych i różnorodności gatunkowej

Różnorodność gatunkowa drzewostanów	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41 – 80 lat	>80 lat	ha	%
Obręb Narol						
jednogatunkowe	[ha]	259,79	1332,76	1615,61	3208,16	46,2
dwugatunkowe	[ha]	332,47	1180,39	1318,71	2831,57	40,9
trzygatunkowe	[ha]	148,62	258,89	208,46	615,97	8,9
cztero- i więcej gatunkowe	[ha]	83,81	123,66	66,28	273,75	4,0
Razem obręb	[ha]	824,69	2895,70	3209,06	6929,45	100
Obręb Ruda Różaniecka						
jednogatunkowe	[ha]	242,31	1600,87	2572,54	4415,72	54,5
dwugatunkowe	[ha]	598,89	646,49	769,37	2014,75	24,9
trzygatunkowe	[ha]	538,62	306,10	309,25	1153,97	14,3
cztero- i więcej gatunkowe	[ha]	276,96	148,10	87,54	512,60	6,3
Razem obręb	[ha]	1656,78	2701,56	3738,70	8097,04	100
Nadleśnictwo Narol						
jednogatunkowe	[ha]	502,10	2933,63	4188,15	7623,88	50,7
dwugatunkowe	[ha]	931,36	1826,88	2088,08	4846,32	32,3
trzygatunkowe	[ha]	687,24	564,99	517,71	1769,94	11,8
cztero- i więcej gatunkowe	[ha]	360,77	271,76	153,82	786,35	5,2
Razem Nadleśnictwo	[ha]	2481,47	5597,26	6947,76	15026,49	100

Z powyższych danych wynika, że pod względem powierzchniowym dominują drzewostany jednogatunkowe (50,7%), znaczny udział mają także drzewostany dwugatunkowe (32,3%).

Struktura piętrowa drzewostanów

W Nadleśnictwie Narol dominują drzewostany jednopiętrowe – 86,7% powierzchni, natomiast 10,9% zajmują drzewostany w trakcie przemiany pokoleń (KO i KDO).

Tab. 9. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury pionowej

Struktura drzewostanów, drzewostany:	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41 – 80 lat	>80 lat	ha	%
Obręb Narol						
jednopiętrowe	[ha]	824,69	2748,74	2073,94	5647,37	81,5
dwupiętrowe	[ha]	0,00	65,64	205,77	271,41	3,9
w KO i KDO	[ha]	0,00	81,32	929,35	1010,67	14,6
Razem obręb	[ha]	824,69	2895,70	3209,06	6929,45	100
Obręb Ruda Różaniecka						
jednopiętrowe	[ha]	1656,78	2677,80	3035,16	7369,74	91,0
dwupiętrowe	[ha]	0,00	6,98	87,63	94,61	1,2
w KO i KDO	[ha]	0,00	16,78	615,91	632,69	7,8
Razem obręb	[ha]	1656,78	2701,56	3738,70	8097,04	100
Nadleśnictwo Narol						
jednopiętrowe	[ha]	2481,47	5426,54	5109,10	13017,11	86,6
dwupiętrowe	[ha]	0,00	72,62	293,40	366,02	2,4
w KO i KDO	[ha]	0,00	98,10	1545,26	1643,36	11,0
Razem Nadleśnictwo	[ha]	2481,47	5597,26	6947,76	15026,49	100

Pochodzenie drzewostanów

Drzewostany Nadleśnictwa Narol pochodzą w dużej mierze z odnowienia sztucznego (37,7%). Ponad połowa (60,0%) powierzchni drzewostanów jest niewiadomego pochodzenia.

Tab. 10. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg rodzajów, pochodzenia oraz grup wiekowych

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41-80 lat	>80 lat	ha	%
Obręb Narol						
plantacje drzew szybko rosnących	[ha]	-	-	-	-	-
plantacje topolowe	[ha]	-	-	-	-	-
odroślowe	[ha]	-	-	-	-	-
z samosiewu	[ha]	13,78	59,99	64,11	137,88	2,0
z sadzenia	[ha]	195,45	429,04	1052,16	1676,65	24,2
brak informacji	[ha]	615,46	2406,67	2092,79	5114,92	73,8
Razem obręb	[ha]	824,69	2895,70	3209,06	6929,45	100
Obręb Ruda Różaniecka						
plantacje drzew szybko rosnących	[ha]	-	-	-	-	-

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41-80 lat	>80 lat	ha	%
plantacje topolowe	[ha]	-	-	-	-	-
odroślowe	[ha]	-	-	-	-	-
z samosiewu	[ha]	16,16	84,57	100,13	200,86	2,5
z sadzenia	[ha]	714,43	1154,87	2123,41	3992,71	49,3
brak informacji	[ha]	926,19	1462,12	1515,16	3903,47	48,2
Razem obręb	[ha]	1656,78	2701,56	3738,70	8097,04	100
Nadleśnictwo Narol						
plantacje drzew szybko rosnących	[ha]	-	-	-	-	-
plantacje topolowe	[ha]	-	-	-	-	-
odroślowe	[ha]	-	-	-	-	-
z samosiewu	[ha]	29,94	144,56	164,24	338,74	2,3
z sadzenia	[ha]	909,88	1583,91	3175,57	5669,36	37,7
brak informacji	[ha]	1541,65	3868,79	3607,95	9018,39	60,0
Razem Nadleśnictwo	[ha]	2481,47	5597,26	6947,76	15026,49	100

Stan siedlisk leśnych

Tab. 11. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stanu lasu i grup wiekowych w Nadleśnictwie Narol

Stan siedliska	Wiek drzewostanu			Ogółem	%
	<=40 lat	41-80	>80 lat		
N1 naturalne	82,98	161,56	366,68	611,22	4,1
N2 zbliżone do naturalnego	1595,64	2445,27	4371,98	8412,89	56,0
Z zniekształcone	802,45	2990,43	2209,10	6001,98	39,9
D3 zdewastowane	0,40			0,40	0
Suma końcowa	2481,47	5597,26	6947,76	15026,49	100

Na terenie Nadleśnictwa Narol największy udział mają siedliska w stanie zbliżonym do naturalnego, które zajmują łącznie 56,0% powierzchni leśnej. Tworzą je drzewostany o składach gatunkowych zgodnych z docelowym, dostosowane do potencjalnych warunków siedliskowych.

DOMINUJĄCE FUNKCJE LASÓW

Podział funkcjonalny lasów Nadleśnictwa Narol obejmuje lasy ochronne i lasy gospodarcze. Zestawiono je poniżej.

Lasy ochronne

W Nadleśnictwie Narol przyjęto podział lasu na kategorie ochronności zgodnie z Zarządzeniem nr 69 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 17 sierpnia 1993 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa a będących w zarządzie Nadleśnictwa Narol w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie. Podział powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) Nadleśnictwa według poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela:

Tab. 12. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lp.	Kategorie ochronności	Obr. Narol	Obr. Ruda Różaniecka	Nadleśnictwo Narol	
		Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]		%	
1	Rezerваты	287,60	-	287,60	1,89
2	Lasy ochronne - razem	1294,95	1999,05	3294,00	21,70
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	5419,72	6181,01	11600,73	76,41
	Razem:	7002,27	8180,06	15182,33	100

DREWNO MARTWE

W trakcie prac inwentaryzacyjnych ilość martwego drewna na powierzchni leśnej zalesionej określono średnio na poziomie 6,07 m³/ha.

Dla porównania, średnia w województwie podkarpackim wynosi 19,0 m³/ha a w Lasach Państwowych – 8,6 m³/ha (WISL 2016-2020, BULiGL).

Tab. 13. Zestawienie ilości martwego drewna z uwzględnieniem typów siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
BB	0,84	1,22	1,03	2,82	2,37	4,04	3,40
BMB	15,28	1,68	25,70	3,21	49,03	4,89	74,73
BMŚW	747,91	2,21	1654,47	2,02	1507,55	4,23	3162,02
BMW	304,44	3,24	987,36	1,86	564,90	5,10	1552,26

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BMWYŻŚW	556,81	1,76	982,06	2,14	1189,00	3,90	2171,06
BŚW	797,44	1,64	1311,10	2,06	1645,35	3,70	2956,45
BW	17,24	1,12	19,33	2,73	47,11	3,85	66,44
LMB	2,35	0,00	0,00	1,28	3,01	1,28	3,01
LMŚW	413,71	2,92	1209,16	2,21	914,08	5,13	2123,25
LMW	117,11	2,56	299,61	2,54	297,43	5,10	597,04
LMWYŻŚW	1273,24	2,25	2863,77	2,64	3359,53	4,89	6223,31
LMWYŻW	15,89	1,60	25,46	3,33	52,88	4,93	78,35
LŚW	22,21	5,50	122,13	3,70	82,12	9,20	204,25
LW	2,98	3,06	9,11	1,94	5,79	5,00	14,91
LWYŻŚW	1973,22	3,62	7146,75	3,62	7150,97	7,24	14297,72
LWYŻW	6,71	1,80	12,05	1,34	9,01	3,14	21,05
OL	53,68	3,31	177,86	2,15	115,38	5,46	293,24
OLJ	17,30	1,16	20,09	5,88	101,79	7,04	121,88
OLJWYŻ	12,58	0,81	10,13	3,72	46,79	4,53	56,92
Razem Obręb Narol	6350,94	2,66	16877,17	2,70	17144,11	5,36	34021,28
BMB	7,81	2,62	20,49	2,60	20,29	5,22	40,78
BMŚW	1846,46	2,77	5116,95	4,39	8111,22	7,16	13228,17
BMW	2102,43	2,29	4805,04	4,14	8711,39	6,43	13516,43
BŚW	852,84	3,07	2621,21	3,60	3071,34	6,67	5692,55
BW	12,73	5,13	65,31	11,24	143,03	16,37	208,34
LŁ	48,22	2,34	112,81	4,52	218,13	6,86	330,94
LMB	3,32	1,62	5,37	0,82	2,71	2,44	8,08
LMŚW	892,92	2,13	1898,52	4,08	3639,14	6,21	5537,66
LMW	689,63	2,75	1896,48	4,02	2769,19	6,77	4665,67
LŚW	326,08	2,08	679,73	3,10	1009,82	5,18	1689,54
LW	142,60	3,31	471,30	3,04	433,98	6,35	905,28
OL	82,66	4,88	403,31	3,48	288,06	8,36	691,37
OLJ	185,29	5,44	1007,81	3,56	659,94	9,00	1667,75
Razem Obręb Ruda Różaniecka	7192,99	2,66	19104,32	4,04	29078,24	6,70	48182,56
Ogółem Nadleśnictwo Narol	13543,93	2,66	35981,49	3,41	46222,35	6,07	82203,83

Zgodnie z matematyczno-statystyczną metodą pomiaru martwego drewna nie wykonuje się w pierwszej klasie wieku drzewostanów.

FORMY DEGENERACJI LASÓW

Borowacenie

Borowacenie, zwane inaczej pinetyzacją, związane jest z wprowadzeniem do drzewostanu niektórych gatunków z rodziny *Pinaceae*. Ta forma zniekształcenia należy do najgroźniejszych, gdyż obok zmian struktury i składu florystycznego często powoduje również zmianę siedliska.

Stopień borowacenia określa się na podstawie udziału sosny i świerka w górnej warstwie drzew. Wyróżnia się borowacenie:

- słabe, udział tych gatunków wynosi ponad 80% na siedliskach borów mieszanych, 50-80% na siedliskach lasów mieszanych, 10-30% na siedliskach lasowych,
- średnie, gdzie ich udział wynosi ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych, 30-60% na siedliskach lasowych,
- mocne, gdzie ich udział wynosi ponad 60% na siedliskach lasowych.

Tab. 14. Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu w Nadleśnictwie Narol
- borowacenie

Stopień borowacenia	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41-80 lat	>80 lat	ha	%
Obręb Narol						
brak	ha	482,89	702,82	935,96	2 121,67	30,6
słabe	ha	277,24	717,25	1 147,38	2 141,87	31,0
średnie	ha	51,14	669,53	576,69	1 297,36	18,7
mocne	ha	13,42	806,10	549,03	1 368,55	19,7
Obręb Ruda Różaniecka						
brak	ha	1 143,36	1 086,94	907,96	3 138,26	38,8
słabe	ha	440,06	1 323,31	2 236,89	4 000,26	49,3
średnie	ha	60,41	248,09	498,87	807,37	10,0
mocne	ha	12,95	43,22	94,98	151,15	1,9
Nadleśnictwo Narol						
brak	ha	1 626,25	1 789,76	1 843,92	5 259,93	35,0
słabe	ha	717,30	2 040,56	3 384,27	6 142,13	40,9
średnie	ha	111,55	917,62	1 075,56	2 104,73	14,0
mocne	ha	26,37	849,32	644,01	1 519,70	10,1

Na podstawie analizy danych przedstawionych w powyższych tabelach wynika, że około 10% powierzchni drzewostanów narażonych jest w sposób mocny na zjawisko borowacenia.

Neofityzacja

Neofityzację, wynikającą ze sztucznej uprawy lub samoistnego wnikania do drzewostanów obcych gatunków drzew i krzewów, wyróżnia się w przypadku, gdy gatunek obcy jest panujący w wyłączeniu oraz gdy jest w składzie lub stanowi domieszki w drzewostanie.

Na terenie Nadleśnictwa Narol głównymi obcymi gatunkami występującymi w drzewostanach są dąb czerwony, robinia akacja, sosna wejmutka, sosna banksa. Mniejsze znaczenie mają: sosna czarna, dagleżja, kasztanowiec, sosna smołowa, czeremcha amerykańska. Łączna powierzchnia rzeczywista tych gatunków wynosi 19,38 ha, przy czym największy udział stanowią: dąb czerwony, który porasta 5,94 ha; sosna wejmutka – 5,73 ha; robinia akacja – 4,79 ha.

Monotypizacja

Monotypizacja jest to ujednoczenie składu gatunkowego lub wiekowego (w interwale 20-letnim) drzewostanów sosnowych i świerkowych, na zwartych powierzchniach ponad 100 ha. Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Narol monotypizacja występuje na niewielkiej powierzchni. Zgrupowania drzewostanów o cechach monotypizacji występują na głównie na siedliskach oligotroficznym, z naturalną dominacją sosny. Ich występowanie wynika z zaszłości historycznych i stosowanych ponad sto lat temu sposobów zagospodarowania lasu. Stosowany obecnie system zagospodarowania ogranicza maksymalną wielkość i nawrót czasowy cięć, zapobiegając powstawaniu takiego zjawiska. Stwierdzono tylko trzy płyty o cechach monotypizacji, ich wielkość nie przekracza 200 ha, znajdują się w Leśnictwach Kadłubiska, Maziarnia, Płazów i Gorajec.

3.1.7. FORMY OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCE W NADLEŚNICTWIE NAROL

Tab. 15. Zestawienie form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Narol

Rodzaj obiektu	Na gruntach Nadleśnictwa		W granicach zasięgu terytorialnego (poza gruntami Nadleśnictwa)		Razem	
	liczba [szt.]	pow. [ha]	liczba [szt.]	pow. [ha]	liczba [szt.]	pow. [ha]
<i>Istniejące formy ochrony przyrody</i>						
Rezerваты przyrody	3	294,81	-	-	3	294,81
Parki Krajobrazowe	2	8 988,68	2	4 897,51	2	13 886,19
Obszar chronionego krajobrazu	1	6 950,51	1	14 135,02	1	21 085,53
Obszary siedliskowe Natura 2000	4	5 889,55	4	1 031,31	4	6 921,16
Obszary ptasie Natura 2000	2	12 001,50	2	10 282,79	2	22 284,25
Pomniki przyrody	13	-	64	-	77	-
Użytki ekologiczne	56	272,80	-	-	56	272,80
Chronione gatunki roślin i grzybów	58	-	20	-	78	-
Chronione gatunki zwierząt	224	-	-	-	224	-

REZERWATY

Na terenie Nadleśnictwa Narol zlokalizowane są trzy rezerwaty przyrody. Poniżej zestawiono powierzchnię rezerwatu według kategorii użytkowania gruntów, a także podano: lokalizację, przeciętny wiek, przeciętną zasobność, średni przyrost masy oraz powierzchnię na gruntach Nadleśnictwa.

Tab. 16. Zestawienie powierzchni rezerwatów na terenie Nadleśnictwa Narol wg kategorii użytkowania

Wyszczególnienie	Pow. [ha]
Lasy razem	
Grunty leśne zalesione	249,28
Grunty leśne niezalesione	38,32
Grunty zadrzewione i zakrzewione	-
Grunty związane z gospodarką leśną	7,20
Grunty zabudowane	-
Nieużytki	-
Użytki rolne	0,01
RAZEM	294,81

Tab. 17. Opis rezerwatów z uwzględnieniem lokalizacji oraz cech taksacyjnych drzewostanów

Obiekt	Lokalizacja Leśnictwo, oddz. pododz.	Średni wiek [lat]	Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	Powierzchnia na gruntach Nadleśnictwa [ha]
Rezerwat „Minokąt”	Kadłubiska, oddział 29a, 30a, 29~a, 30~a, 30~b	156	869,4	5,6	23,12

Obiekt	Lokalizacja Leśnictwo, oddz. pododz.	Średni wiek [lat]	Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	Powierzchnia na gruntach Nadleśnictwa [ha]
Rezerwat „Źródła Tanwi”	Złomy, oddział 206 a; 206 b; 206 c; 206 d; 206 f; 206 g; 206 h; 206 i; 206 j; 206 k; 206 l; 216 d; 216 f; 216 g; 216 k; 216 l; 216 m; 216 r; 216 s; 216 x; 216 z; 216 ax; 216 ~a; 216 ~b; 216 ~f; 217 a; 217 b; 217 c; 217 d; 217 f; 217 g; 217 h; 217 i; 217 j; 217 k; 217 l; 217 m; 217 n; 217 o; 217 p; 217 ~a; 217 ~b; 217 ~c; 218 a; 218 b; 218 c; 218 d; 218 ~a; 218 ~b; 218 ~c; 219 d; 219 i; 219 k; 219 m; 219 n; 219 o; 219 p; 219 ~a; 219 ~b; 220 a; 220 b; 220 d; 220 f; 220 g; 220 h; 220 i; 220 j; 220 k; 220 l; 220 m; 220 n; 220 o; 220 p; 220 s; 220 ~a; 220 ~b; 220 ~c; 233 a; 233 b; 233 c; 233 d; 233 ~b; 233 ~c; 234 a; 234 b; 234 c; 234 ~c; 234 ~d; 235 a; 235 b; 235 c; 235 d; 235 ~c; 235 ~d; 236 a; 236 b; 236 i; 236 ~c; 236 ~d	88	428,6	4,9	185,94
Rezerwat „Bukowy Las”	Maziarnia, oddział 89a, 89b, 89c, 89Aa, 89Ab, 90a, 90b, 90c, 90Aa, 90Ab, 90Ac, 89 ~a, 89 ~b, 89A ~a, 89A ~b, 90 ~a, 90 ~b	131	510,1	3,9	85,75
Razem					294,81

Rezerwat „Minokąt”

Podstawa prawna utworzenia: Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 11 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP Nr 5, poz. 48 z dnia 23.01.1996 r.).

Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnię: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 10 listopada 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Minokąt” (Dz.U. Woj. Podka. z dnia 13 listopada 2017 r. poz. 3728).

Powierzchnia: wg obowiązującego aktu powierzchnia wynosi 23,12 ha.

Grunty w zarządzie LP wg planu urządzenia lasu – 23,12 ha.

Położenie: obręb leśny Narol, leśnictwo Kadłubiska, oddział 29a, 30a, 29~a, 30~a, 30~b.

Cel ochrony: Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych lasu jodłowo-bukowego z charakterystycznym runem buczyny karpackiej.

(Według prac prowadzonych w ostatnich latach, m.in. przy sporządzaniu „ZO” dla obszaru Natura 2000 Minokąt PLH060089 leśne zbiorowisko roślinne występujące na terenie rezerwatu zostało zaklasyfikowane do zespołu grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum*).

Rezerwat należy do rodzaju - leśny (L).

Dla rezerwatu określono typ i podtyp:

- 1) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – fitocenotyczny (PFI), podtyp: zbiorowisk leśnych (zl);
- 2) ze względu na główny typ ekosystemu: typ - leśny i borowy (EL), podtyp - lasów górskich i podgórskich (lgp).

Rezerwat „Minokąt” obejmuje fragment drzewostanu jodłowego stanowiącego „swoistą wyspę”, pośród połąci borów sosnowych. W drzewostanie obok dominującej jodły pospolitej *Abies alba* występuje buk zwyczajny *Fagus sylvatica* i budujący drugie piętro grab pospolity *Carpinus betulus*.

Rezerwat nie posiada planu ochrony ani zadań ochronnych.

Tab. 18. Wykaz działek, rodzaju powierzchni i adresów leśnych w danym rezerwacie

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
375		
D-STAN	04-18-1-01-29 -a -00	12,50
DROGI L	04-18-1-01-29 ~a -00	0,10
376		
D-STAN	04-18-1-01-30 -a -00	10,38

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
DROGI L	04-18-1-01-30 --a -00	0,06
LINIE	04-18-1-01-30 --b -00	0,08
Razem		23,12

Rezerwat „Źródła Tanwi”

Podstawa prawna utworzenia: Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 21 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. U. Nr 161, poz. 1105, z dnia 29.12.1998 r.).

Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnie: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 6 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Źródła Tanwi” (Dz.U. Woj. Podka. z dnia 9 października 2017 r. poz. 3293).

Powierzchnia: wg obowiązującego aktu powierzchnia wynosi 185,94 ha.

Grunty w zarządzie LP wg planu urządzenia lasu – 185,94 ha.

Położenie: obręb leśny Narol, leśnictwo Złomy, oddział 206 a; 206 b; 206 c; 206 d; 206 f; 206 g; 206 h; 206 i; 206 j; 206 k; 206 l; 216 d; 216 f; 216 g; 216 k; 216 l; 216 m; 216 r; 216 s; 216 x; 216 z; 216 ax; 216 ~a; 216 ~b; 216 ~f; 217 a; 217 b; 217 c; 217 d; 217 f; 217 g; 217 h; 217 i; 217 j; 217 k; 217 l; 217 m; 217 n; 217 o; 217 p; 217 ~a; 217 ~b; 217 ~c; 218 a; 218 b; 218 c; 218 d; 218 ~a; 218 ~b; 218 ~c; 219 d; 219 i; 219 k; 219 m; 219 n; 219 o; 219 p; 219 ~a; 219 ~b; 220 a; 220 b; 220 d; 220 f; 220 g; 220 h; 220 i; 220 j; 220 k; 220 l; 220 m; 220 n; 220 o; 220 p; 220 s; 220 ~a; 220 ~b; 220 ~c; 233 a; 233 b; 233 c; 233 d; 233 ~b; 233 ~c; 234 a; 234 b; 234 c; 234 ~c; 234 ~d; 235 a; 235 b; 235 c; 235 d; 235 ~c; 235 ~d; 236 a; 236 b; 236 i; 236 ~c; 236 ~d.

Cel ochrony: Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnych zespołów torfowiskowych oraz borów bagiennych i wilgotnych z licznymi gatunkami chronionych roślin zielnych.

Rezerwat należy do rodzaju - torfowiskowy (T).

Dla rezerwatu określono typ i podtyp:

- 1) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBf), podtyp – biocenoz naturalnych i półnaturalnych (bp);
- 2) ze względu na główny typ ekosystemu: typ – różnych ekosystemów (EE), podtyp – mozaiki różnych ekosystemów (me).

Rezerwat obejmuje torfowiska wysokie i przejściowe oraz drzewostany budowane głównie przez sosnę pospolitą *Pinus sylvestris*, w mniejszym stopniu przez takie gatunki jak olsza czarna *Alnus glutinosa*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, buk zwyczajny *Fagus sylvatica* i brzozy *Betula sp.*

Plan ochrony rezerwatu jest obecnie w trakcie opracowywania.

Tab. 19. Wykaz działek, rodzaju powierzchni i adresów leśnych w danym rezerwacie

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
640		
D-STAN	04-18-1-06-206 -a -00	6,19
D-STAN	04-18-1-06-206 -b -00	0,84
SUKCESJA	04-18-1-06-206 -c -00	2,79
D-STAN	04-18-1-06-206 -d -00	0,63
D-STAN	04-18-1-06-206 -f -00	0,84
SUKCESJA	04-18-1-06-206 -g -00	0,59
D-STAN	04-18-1-06-206 -h -00	0,88
SUKCESJA	04-18-1-06-206 -i -00	1,57
D-STAN	04-18-1-06-206 -j -00	2,81
D-STAN	04-18-1-06-206 -k -00	1,24
D-STAN	04-18-1-06-206 -l -00	0,45
645/1		
D-STAN	04-18-1-06-216 -ax -00	0,06
D-STAN	04-18-1-06-216 -d -00	1,55
D-STAN	04-18-1-06-216 -f -00	1,09
D-STAN	04-18-1-06-216 -g -00	1,60
D-STAN	04-18-1-06-216 -k -00	4,95
SUKCESJA	04-18-1-06-216 -l -00	0,36
D-STAN	04-18-1-06-216 -m -00	0,89
D-STAN	04-18-1-06-216 -r -00	2,34
SUKCESJA	04-18-1-06-216 -s -00	0,30
D-STAN	04-18-1-06-216 -x -00	0,35
DROGI L	04-18-1-06-216 --a -00	0,20
L ENERG	04-18-1-06-216 --b -00	0,26
LINIE	04-18-1-06-216 --f -00	0,14
645/3		
D-STAN	04-18-1-06-216 -z -00	0,79
646		
D-STAN	04-18-1-06-217 -a -00	1,27
D-STAN	04-18-1-06-217 -b -00	1,48
SUKCESJA	04-18-1-06-217 -c -00	0,61
D-STAN	04-18-1-06-217 -d -00	1,80
SUKCESJA	04-18-1-06-217 -f -00	0,80
SUKCESJA	04-18-1-06-217 -g -00	3,49
D-STAN	04-18-1-06-217 -h -00	6,10
SUKCESJA	04-18-1-06-217 -i -00	3,40
D-STAN	04-18-1-06-217 -j -00	0,91
SUKCESJA	04-18-1-06-217 -k -00	0,46
D-STAN	04-18-1-06-217 -l -00	1,94
D-STAN	04-18-1-06-217 -m -00	0,96
D-STAN	04-18-1-06-217 -n -00	0,80

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
D-STAN	04-18-1-06-217 -o -00	1,53
D-STAN	04-18-1-06-217 -p -00	1,71
DROGI L	04-18-1-06-217 --a -00	0,03
L ENERG	04-18-1-06-217 --b -00	0,29
LINIE	04-18-1-06-217 --c -00	0,64
647		
D-STAN	04-18-1-06-218 -a -00	16,33
SUKCESJA	04-18-1-06-218 -b -00	0,67
D-STAN	04-18-1-06-218 -c -00	1,87
D-STAN	04-18-1-06-218 -d -00	3,92
DROGI L	04-18-1-06-218 --a -00	0,26
L ENERG	04-18-1-06-218 --b -00	0,15
LINIE	04-18-1-06-218 --c -00	0,40
648/2		
D-STAN	04-18-1-06-219 -d -00	0,64
D-STAN	04-18-1-06-219 -i -00	0,62
SUKCESJA	04-18-1-06-219 -k -00	1,68
D-STAN	04-18-1-06-219 -m -00	7,85
D-STAN	04-18-1-06-219 -n -00	1,81
D-STAN	04-18-1-06-219 -o -00	1,00
D-STAN	04-18-1-06-219 -p -00	5,50
DROGI L	04-18-1-06-219 --a -00	0,11
LINIE	04-18-1-06-219 --b -00	0,17
649		
D-STAN	04-18-1-06-220 -a -00	2,10
D-STAN	04-18-1-06-220 -b -00	3,99
D-STAN	04-18-1-06-220 -d -00	0,05
D-STAN	04-18-1-06-220 -f -00	1,94
D-STAN	04-18-1-06-220 -g -00	0,67
D-STAN	04-18-1-06-220 -h -00	3,26
D-STAN	04-18-1-06-220 -i -00	2,41
D-STAN	04-18-1-06-220 -j -00	1,57
SUKCESJA	04-18-1-06-220 -k -00	0,41
D-STAN	04-18-1-06-220 -l -00	3,65
D-STAN	04-18-1-06-220 -m -00	3,33
D-STAN	04-18-1-06-220 -n -00	10,63
DROGI L	04-18-1-06-220 -o -00	0,00
SUKCESJA	04-18-1-06-220 -p -00	0,65
R	04-18-1-06-220 -s -00	0,01
DROGI L	04-18-1-06-220 --a -00	0,60
LINIE	04-18-1-06-220 --b -00	0,19
DROGI L	04-18-1-06-220 --c -00	0,15
654		
D-STAN	04-18-1-06-233 -a -00	1,06

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
D-STAN	04-18-1-06-233 -b -00	2,97
D-STAN	04-18-1-06-233 -c -00	1,86
SUKCESJA	04-18-1-06-233 -d -00	1,74
DROGI L	04-18-1-06-233 ~b -00	0,12
LINIE	04-18-1-06-233 ~c -00	0,22
655		
D-STAN	04-18-1-06-234 -a -00	2,95
SUKCESJA	04-18-1-06-234 -b -00	5,17
D-STAN	04-18-1-06-234 -c -00	2,37
DROGI L	04-18-1-06-234 ~c -00	0,06
LINIE	04-18-1-06-234 ~d -00	0,33
656		
D-STAN	04-18-1-06-235 -a -00	0,39
SUKCESJA	04-18-1-06-235 -b -00	5,88
D-STAN	04-18-1-06-235 -c -00	0,37
D-STAN	04-18-1-06-235 -d -00	4,14
DROGI L	04-18-1-06-235 ~c -00	0,04
LINIE	04-18-1-06-235 ~d -00	0,35
657		
D-STAN	04-18-1-06-236 -a -00	4,22
SUKCESJA	04-18-1-06-236 -b -00	7,39
D-STAN	04-18-1-06-236 -i -00	3,25
DROGI L	04-18-1-06-236 ~c -00	0,11
LINIE	04-18-1-06-236 ~d -00	0,43
Razem		185,94

Rezerwat „Bukowy Las”

Podstawa prawna utworzenia: Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 grudnia 1998 r. (Dz. U. Nr 161, poz. 1105 z dnia 29.12.1998 r.).

Powierzchnia: wg aktu powołującego rezerwat jego powierzchnia wynosi 86,29 ha.

Grunty w zarządzie LP wg planu urządzenia lasu –85,75 ha (jest to powierzchnia działek ewidencyjnych wg powszechnej ewidencji gruntów i budynków).

Położenie: obręb leśny Narol, leśnictwo Maziarnia, oddział 89a, 89b, 89c, 89Aa, 89Ab, 90a, 90b, 90c, 90Aa, 90Ab, 90Ac, 89 ~a, 89 ~b, 89A ~a, 89A ~b, 90 ~a, 90 ~b.

Cel ochrony: Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych kompleksu lasów bukowych o wysokim stopniu naturalności.

Rezerwat należy do rodzaju - leśny (L).

Dla rezerwatu określono typ i podtyp:

- 1) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – fitocenotyczny (PFI), podtyp: zbiorowisk leśnych (zl);
- 2) ze względu na główny typ ekosystemu: typ - leśny i borowy (EL), podtyp - lasów górskich i podgórskich (lgp).

Rezerwat obejmuje fragment lasu, w którym głównym gatunkiem tworzącym drzewostan jest buk pospolity *Fagus sylvatica*, towarzyszy mu jodła pospolita *Abies alba* oraz inne gatunki występujące pojedynczo. W runie wczesną wiosną pojawia się czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, tworzący wielkopowierzchniowe płyty.

Przez część rezerwatu została wytyczona ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna o nazwie „Bukowy Las”.

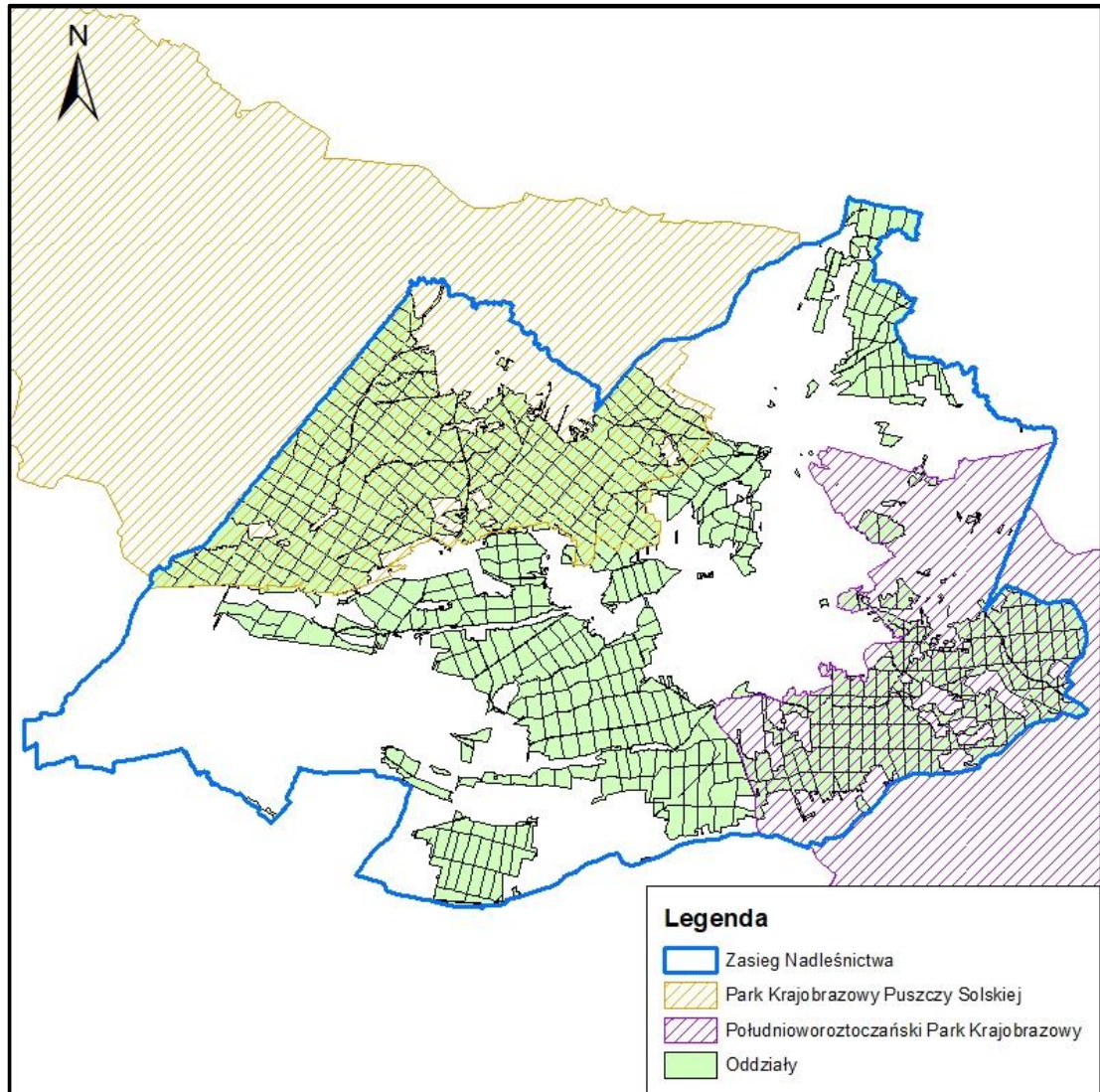
Rezerwat nie posiada planu ochrony ani zadań ochronnych.

Tab. 20. Wykaz działek, rodzaju powierzchni i adresów leśnych w danym rezerwacie

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
3187		
D-STAN	04-18-1-02-89 -a -00	10,61
D-STAN	04-18-1-02-89 -b -00	13,95
D-STAN	04-18-1-02-89 -c -00	3,65
DROGI L	04-18-1-02-89 --a -00	0,47
LINIE	04-18-1-02-89 --b -00	0,23
3188		
D-STAN	04-18-1-02-89A -a -00	11,4
D-STAN	04-18-1-02-89A -b -00	10,1
DROGI L	04-18-1-02-89A --a -00	0,07
LINIE	04-18-1-02-89A --b -00	0,44
9189/1		
D-STAN	04-18-1-02-90 -a -00	16,21
D-STAN	04-18-1-02-90 -b -00	0,42
D-STAN	04-18-1-02-90 -c -00	2,55
DROGI L	04-18-1-02-90 --a -00	0,05
LINIE	04-18-1-02-90 --b -00	0,45
3190		
SUKCESJA	04-18-1-02-90A -a -00	0,36
D-STAN	04-18-1-02-90A -b -00	7,43
D-STAN	04-18-1-02-90A -c -00	7,36
Razem		85,75

PARKI KRAJOBRAZOWE

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo i w jego zasięgu terytorialnym znajdują się dwa parki krajobrazowe – Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej oraz Południoworostoczański Park Krajobrazowy. Zasięg tych parków ilustruje poniższa rycina.



Ryc. 5 Położenie parków krajobrazowych na terenie Nadleśnictwa

Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej

Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej położony jest na terenie dwóch województw: Lubelskiego i Podkarpackiego.

Został powołany uchwałą WRN w Przemyślu nr XXIV/175/88 z dnia 26 maja 1988r., utrzymaną w mocy Obwieszczeniem Wojewody Przemyskiego z dnia 11 grudnia 1990 roku oraz zaktualizowaną Rozporządzeniem Wojewody Przemyskiego

nr 11 z dnia 24 kwietnia 1997 roku. Status prawny Parku w obecnych granicach województwa podkarpackiego określa Rozporządzenie Nr 72/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej (Dz. Urz. Województwa Podkarpackiego z dnia 4 listopada 2005 r. Nr 137, poz. 2088) oraz Uchwała Nr XXXIX/789/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej z późn. zm. (Dz. Urz. Województwa Podkarpackiego z dnia 14 listopada 2013 r. poz. 3630).

Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej został powołany w celu zachowania walorów przyrodniczych, krajobrazowych, wypoczynkowych oraz kulturowo-historycznych. Ogólna powierzchnia Parku wynosi 28 980 ha, z czego na terenie województwa podkarpackiego (w powiecie lubaczowskim na terenie gminy Narol i Cieszanów) – 7 675 ha, zaś na terenie województwa lubelskiego (w powiecie biłgorajskim na terenie gmin: Aleksandrów, Józefów, Łukowa, Obsza oraz w powiecie tomaszowskim na terenie gminy Susiec) – 2 1305 ha.

Omawiany Park obejmuje zwarty kompleks leśny zwany Puszczą Solską. Lasy stanowią około 85% jego powierzchni, z czego lasy Nadleśnictwa Narol zajmują około 21% powierzchni leśnej. Dominującym powierzchniowo gatunkiem jest sosna, mniejsze znaczenie mają inne gatunki jak: olsza czarna, buk, dąb, świerk.

Obszar Parku leży na styku dwóch odmiennych jednostek fizjograficznych: Kotliny Sandomierskiej i Roztocza, co dodaje temu obszarowi atrakcyjności. Wody powierzchniowe całego Parku należą do zlewni rzeki Tanew, która przepływa przez Roztocze tworząc szereg niewielkich wodospadów, zwanych tu „szumami” lub „szypotami”. Atrakcyjność terenu podnoszą liczne stawy rybne oraz malownicze doliny Pauczy i Różańca.

Tab. 21. Lokalizacja Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej na terenie Nadleśnictwa Narol.

Leśnictwo	Oddziały
Maziarnia	59 a-f,~a; 59W a-g; 60 a-f,~a~c; 61 a-d,~a~d; 62 a-c; 64 a-i,~a~b; 64W a-b; 65 a-k,~a~f; 66 a-g,~a~b; 67 a-o,~a~b; 68 a-f,~a~b; 69 a-j,~a~b; 72 a-g,~a; 72W a-l,~a~b; 73 a-f,~a~b; 74 a-l,~a; 75 a-k,~a~b; 76 a-g,~a~b; 77 a-k,~a~b; 81 a-d,~a~b; 81W a-d,~a; 82 a-d,~a~b; 83 a-g,~a~b; 84 a-f,~a~b; 85 a-i,~a~b; 86 a-c,~a~b; 87 a-i,~a; 88 a-d,~a~b; 89 a-c,~a~b; 89A a-b,~a~b; 90 a-d,~a~b; 90A a-ax,~a; 91 a-k,~a~c; 91W a; 92 a-c,~a; 93 a-f,~a~d; 94 a-h,~a~b; 95 a-m,~a~b; 96 a-h,~a~b; 97 a-j,~a~b; 98 a-c,~a; 99 a-i,~a; 100 a-h,~a~b; 101 a-h,~a~d; 102 a-j,~a~f; 103 a-c,~a; 104 a-f,~a~b; 105 a-g,~a~b; 106 a-d,~a~b; 107 a-k,~a~b; 108 a-j,~a~b; 109 a-i,~a~b; 110 a-h,j-l,~a.
Płazów	111 a,~a; 112 a-o,~a~b; 113 a-o,~a~b; 114 a-i,~a~b; 115 a-g,~a~b; 116 a-i,~a~b; 117 a-d,~a~b; 118 a-f,~a~b; 119 a-l,~a~b; 120 a-f,~a~b; 121 a-f,~a~b; 122 a-k,~a~b; 122A a-l,~a~b; 123 a-b,~a; 124 a-b,~a~c; 125 a-i,~a~c; 126 a-h,~a~b; 127 a-h,~a~c; 128 a-b,d-g,i-j,~a~b; 129 a-d,~a~b; 130 a-b,~c~d; 131 a-f,~a~b; 132 a-g,~a~b; 133 a-f,~a~b; 134 a-i,~a~b; 135 a-h,~a~b; 136~b; 145 a-f,~a~b; 145A a-h,~a~b; 146 a-g,~a~b.
Huta Różaniecka	4 a-g; 16 a-m,~a~b; 17 a-h,~a~b; 18 a-i,~a; 19 a-h,~a; 20 a-d,~a; 21 a-j,~a; 22 a-g,~a; 23 a-g,~a; 24 a-f,~a~b; 25 a-j,~a; 26 a-c,~a~b; 27 a-b,~a; 28 a-d,~a; 29 a-h,~a~b; 30 a-i,~a~d; 41 a-h,~a~c; 42 a-g,~a~b; 43 a-i,~a~b; 44 a-h,~a~b; 45 a-f,~a; 46 a-i,~a; 47 a-g,~a~b; 48 a-g,~a~b; 49 a-d,~a~b; 50 a-h,~a~b; 51 a-i,~a; 52 a-g,~a; 53 a-g,~a~c; 62 a-h,~a~c; 73 a-d,~a~b; 74 a-d; 75 a,~a~b; 76 a-g,~a~b; 77 a-h,~a~b; 78 a-d,~a~b; 79 a-l,~a~b; 80 a-i,~a~c; 81 a-g,~a~b; 82 a-k,~a~b; 83 a-g,~a~b; 84 a-i,~a~b; 95 a-g,~a~b; 96 a-l,~a~b; 97 a-g,~a~b; 98 a-i,~a~b; 99 a-i,~a~b; 100 a-j,~a-

	~b; 101 a-k,~a~b; 102 a-l,~a~b; 103 a-k,~a; 104 a-h,~a; 112 a-l,~a~c; 113 a-h,~a; 114 a-n,~a; 115 a-k,~a~b; 116 a-c,~a; 117 a-k,~a~b; 118 a-k,~a~b; 119 a-g,~a~c.
Lubliniec	1 a-l,~a; 2 a-j,~a; 3 a-h,~a; 5 a-d,~a; 6 a-f,~a~b; 7 a-g,~a~b; 8 a-i,~a~b; 9 a-j,~a~b; 11 a-f; 12 a-j,~a; 13 a-h,~a~b; 14 a-h,~a~c; 15 a-g,~a~b; 31 a-i,~a~b; 32 a-b,~a~b; 33 a-g,~a~b; 34 a-i,~a~b; 35 a-d,~a~b; 37 a-i,~a; 38 a-j,~a~b; 39 a-g,~a~b; 40 a-h,~a~b; 54 a-h,~a~b; 55 a-g,~a; 56 a-f,~a; 57 a-f,~a~b; 58 a-l,~a~b; 59 a-j,~a; 60 a-g,~a~b; 61 a-h,m,~a~b; 63 a-j,~a~b; 64 a-k,~a~b; 65 a-h,~a~b; 66 a-r,~a~b; 67 a-j,~a~b; 68 a-f,~a; 69 a-f,~a~b; 70 a-d,~a~b; 85 a-m,~a~b; 86 a-i,~a~b; 87 a-h,~a; 88 a-j,~a~b; 89 a-h,~a~b; 90 a-h,~a~b; 91 a-h,~a~b; 105 a-g,~a~c; 106 a-d,~a~b; 107 a-c,~a~b; 108 a-d,~a~c; 109 a-b,~a~d; 110 a-m,~a~b; 120 a-i,~a~d; 121 a-h,~a~d; 122 a-f,~a~d; 123 a-i,~a~d; 123W a; 124 a-h,~a~b; 125 a-i,~a~d.
Jezioro	127 a-n,~a~b; 128 a-h,~a~b; 129 a-f,~a~b; 130 a-c,~a~b; 131 a-g,~a~f; 132 a-k,~a~b; 133 a-i,~a~b; 134 a-i,~a~b; 135 a-g,~a~b; 136 a-s,~a~c; 137 a-h,~a~b; 138 a-z,~a~d; 139 c,g,m,o,r,t,~a~i; 148 a-i,~a~b; 149 a-m,~a~c; 150 a-d,g-k,~a~b; 151 a-k,~a~b; 152 a-m,~a~b; 153 a-g,i-k,~a~b; 154 a-d,~a~b; 156 b.

Południoworoztoczański Park Krajobrazowy

Park został powołany uchwałą WRN nr VII/40/89 w Przemysłu z dnia 13 lipca 1989 r., utrzymaną w mocy Obwieszczeniem Wojewody Przemyskiego z dnia 11 grudnia 1990 roku, a zaktualizowaną Rozporządzeniem Wojewody Przemyskiego nr 11 z dnia 24 kwietnia 1997 roku (Dz. Urz. Woj. Przemyskiego Nr 6, poz. 78). W obecnych granicach województwa podkarpackiego jego status prawny określa Rozporządzenie Nr 71/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Południoworoztoczańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Podka. z dnia 4 listopada 2005, Nr 137 poz. 2087) oraz Uchwała Nr XXXIX/790/13 sejmiku województwa podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Podka. z dnia 14 listopada 2013 r. poz. 3630).

Całkowita powierzchnia Parku wynosi 20 816 ha, z tego 16 797 ha położone jest na terenie województwa podkarpackiego (gminy: Horyniec-Zdrój i Narol), a 4 019 ha na terenie woj. lubelskiego.

Omawiany Park zajmuje najbardziej wysunięty na południowy-wschód fragment Roztocza (w granicach Polski). Największym jego bogactwem są zwarte kompleksy leśne pokrywające ok. 64% powierzchni Parku. Lasy Nadleśnictwa stanowią 21% powierzchni leśnej. W lasach dominują drzewostany sosnowe ale znajdziemy tu również lasy liściaste oraz mieszane.

Teren Parku charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu, co przekłada się na zróżnicowanie siedliskowe i gatunkowe występujących tu organizmów.

Walory turystyczne podkreślają zabytki kultury materialnej; należą do nich m.in.: cmentarze wojenne, umocnienia z okresu II wojny światowej (tzw. linia „Mołotowa”), przydrożne krzyże, drewniana kapliczka „na wodzie” Matki Bożej w Nowinach Horynieckich.

Park ma obowiązujący plan ochrony na lata 2005-2025.

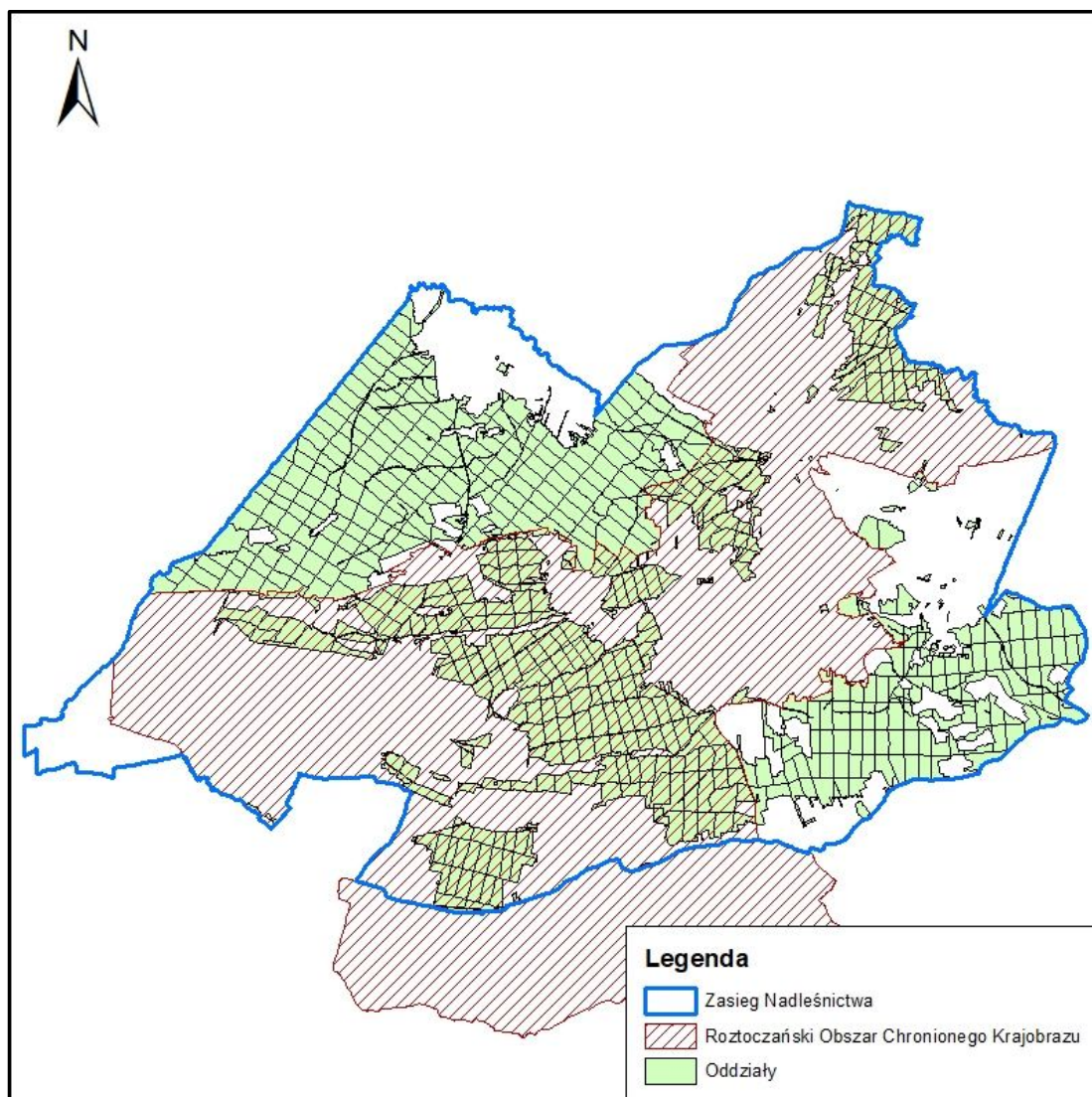
Tab. 22. Lokalizacja Południoworoztoczańskiego Parku Krajobrazowego na terenie Nadleśnictwa Narol.

Leśnictwo	Oddziały
Wola Wielka	58 a-d,g-t,y-ax,~a~b; 171 a-w,~a; 172 a-g,i-l,n-p,~a~b; 173 a-d,~a; 174 a-f,~a~b; 175 a-s,~a; 176 a-h,~a; 177 a-h,~a; 178 a-d,g,~a; 179 a-f,~a; 180 a-d,~a~b; 181 a-g,~a; 182 a-j,~a~b; 183 a-d,~a~b; 184 a-o,~a~c; 185 a-c,~a; 186 a-m,~a~c; 187 a-i,~a~d; 188 a-g,~a~b; 189 a-j,~a~d; 190 a-h,j-k,m-p,s,~a,~c,~f; 191 a-c,~a~c; 192 a-i,~a~c; 193 a-k,~a~b; 194 a-k,~a; 195 a-h,~a~b; 196 a-f,~a~b; 197 a-j,~a~c; 198 a-l,~a; 199 a-f,~a~b; 200 a-k,~a~d; 201 a-k,~a~b; 202 a-j,~a~c; 203 a-i,~a~c; 204 a-i,~a~c; 205 a-l,~a~b; 207 a-g,~a~b; 208 a-h,~a~c; 209 a-j,~a~c; 210 a-k,~a~d; 211 a-d,~a~b; 212 a-m,~a~d; 213 a-g,~a~b; 214 a-g,~a~b; 222 a-h,~a~c; 223 a-d,~a~c; 224 a-h,~a~b; 225 a-b,~a; 226 a-c,~a; 227 a-f,~a~b; 228 a-k,~a~d; 229 a-f,~a~b; 240 a-h,~a~b; 240A a-f,~a~b; 241 a-c,~a~b; 242 a,~a~b; 243 a-d,~a; 244 a-d,~a~b; 257 a-c,~a~b.
Złomy	206 a-l; 215 a-t,~a~b; 216 a-bx,~a~f; 217 a-p,~a~c; 218 a-d,~a~c; 219 b-f,i,k-p,~a~b; 220 a-b,f-n,p-s,~a~c; 221 a-j,~a~d; 230 a-b,~a; 231 a-f,~a~d; 232 a-x,~a~d; 233 a-l,~a~c; 234 a-k,~a~d; 235 a-l,~a~d; 236 a-i,~a~d; 237 a-k,~a~d; 238 a-o,~a~d; 239 a-x,~a~d; 245 a-c,~a~b; 246 a-f,~a~b; 247 a-k,~a~c; 248 a-i,~a~c; 249 a-h,~a~b; 250 a-g,~a~b; 251 a-k,~a; 252 a-j,~a~b; 253 a-c,~a~b; 254 a-d,~a~b; 255 a-m,~a~b; 255A a-l,~a~c; 258 a-h,~a~c; 259 a-i,~a~c; 260 a-h,~a~c; 261 a-g,~a~d; 262 a-o,~a~c; 263 a-f,~a; 264 a-j,~a~b; 265 a-m,~a~b; 266 a-i,~a~c; 267 a-g,~a~b; 268 a-d,~a~b; 269 a,~a~b; 270 a-d,~a~b; 271 a-i,~a~b; 272 a-p,~a~b; 273 a-g,~a~b; 274 a-i,~a; 275 a-m,~a~b; 276 a-k,~a~b; 277 a-j,~a~b; 278 a-j,~a~b; 279 a-k,~a~c; 280 a-h,~a~b.

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Roztoczański Obszar Chronionego Krajobrazu

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Narol oraz w jego zasięgu terytorialnym znajduje się jeden obszar chronionego krajobrazu, który nosi nazwę - Rztoczański Obszar Chronionego Krajobrazu.



Ryc. 6 Położenie Roztoczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie Nadleśnictwa

Roztoczański Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony na mocy uchwały nr XX/148/87 WRN z 25 czerwca 1987 r. w sprawie szczegółowego zasięgu granic oraz zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa Przemyskiego.

Obecnie obowiązujące granice oraz zakazy i nakazy zostały zatwierdzone Uchwałą nr XXXIX/783/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28

października 2013 r. w sprawie Roztoczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 12 listopada 2013 r. poz. 3586 z późn. zm.)

Aktualnie powierzchnia tego obszaru wynosi 31 236 ha. Obejmuje obszary położone na terenie gmin: Cieszanów, Horyniec-Zdrój, Lubaczów i Narol oraz miasta Narol w powiecie lubaczowskim.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Narol leży 21 085,53 ha, a z tego 6950,51ha stanowią grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa.

Tab. 23. Lokalizacja Roztoczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie Nadleśnictwa Narol.

Leśnictwo	Oddziały
Kadłubiska	12 a-d,~a; 13 a-f,~a~b; 14 a-c,~a~b; 15 a-f,~a; 16 a-c,~a~b; 19 a-b; 20 a-f,~a~b; 22 a-c; 23 a-c,~a; 24 a-b,~a; 25 a-c,~a; 26 a-h,~a~b; 27 a-c; 27A a-d,~a; 28 a-f,~a~c; 29 a-f,~a~b; 30 a-g,~a~d; 31 a-h,~a~d; 32 a-g,~a~d; 33 a-b,~a; 33A a-j,~a~b; 34 a-c; 35 a-c; 36 a-n,~a; 37 a-m,~a; 38 a-g,~a; 39 a-h,~a~d; 40 a-s,~a~b; 41 a-d,~a; 42 a-c; 43 a-d,~a; 44 a-j,~a~b; 45 a-i,~a~b; 46 a-d,~a~b; 47 a-n,~a~c; 48 a-f,~a~c; 49 a-f,~a~b; 50 a-f,~a~b; 51 a-c,~a~b; 52 a-g,~a~b; 53 a-h,~a~b; 54 a-l,~a~b; 55 a-g,~a~b; 56 a-b,~a; 56A a-c,~a; 153 a-s,~a; 154 a-n,~a~b; 155 a-k,~a; 156 a-j,~a; 157 a-h,~a~b; 158 a-d,~a~c; 159 a-j,~a~b; 160 a-b,~a~b; 161 a-d,~a.
Maziarnia	110 i.
Płazów	123 c-j; 128 c,h; 129 f-j,~c~d; 130 c-l,~a~b; 136 a-f,~a; 137 a-g,~a; 138 a-i,~a~b; 139 a-i,~a~b; 140 a-d,~a~c; 141 a-c,~a; 142 a-j,~a; 143 a-i,~a~b; 144 a-l,~a~b; 145A i; 146 h; 147 a-h,~a~b; 148 a-d,~a~b; 149 a-p,~a~b; 150 a-f,~a~b; 151 a-f,~a~b; 152 a-f,~a; 162 a-i,~a; 163 a-i,~a; 164 a-f,~a; 165 a-d,~a~b; 166 a-h,~a; 167 a-m,~a~c; 168 a-d,~a; 169 a-h,~a~b; 170 a-m,~a~c.
Wola Wielka	58 f,w-x,~c; 172 h,m,r,~c; 178 f; 190 i,l,r,~b,~d.
Złomy	219 a,g-h,j; 220 c-d,o; 256 a-d,~a.
Lubliniec	61 i-l,n-o,~c; 71 a-o; 72 a-g,~a~c; 91 i-n; 93 a-i,~a; 94 a-d,~a~b; 111 a-m,~a~b; 126 a-l,~a~c.
Jezioro	139 a-b,d-f,n,p,s,~j~l; 140 a-g,~a~b; 141 a-d,~a~b; 142 a-m,~a~c; 143 a-x; 144 a-j,~a; 145 a-h,~a~b; 146 a-f,~a~b; 147 a-j,~a~d; 150 f; 153 h,l; 155 a-h,~a; 156 a,c-h,~a~b; 157 a-d,~a; 158 a-f,~a~b; 158A a-k,~a~b; 159 a-i,~a~b; 160 a-l,~a~b; 161 a-i,~a~b; 162 a-d,~a~b; 163 a-d,~a; 164 a-d,~a; 165 a-c,~a; 166 a-c,~a~b; 167 a-p,~a; 168 a-g,~a~b; 169 a-j,~a~b; 170 a-h,~a~b; 171 a-j,~a; 171W a; 172 a-f,~a~b; 173 a-c,~a~b; 174 a-h,~a~c; 175 a-h,~a; 176 a-f,~a~b; 177 a-h,~a~b; 178 a-h,~a~b; 178A a-g; 179 a-d,~a; 180 a-c,~a~b; 181 a-h,~a~b; 182 a-g,~a~b; 183 a-g,~a~b; 184 a-g,~a; 185 a-l,~a~b; 186 a-d,~a~b; 187 a-c,~a~b; 188 a-d,~a~b.
Gorajec	189 a-m,~a~b; 190 a-f,~a; 191 a-b,~a; 192 a-g,~a; 193 a-k,~a; 194 a-k,~a~b; 195 a-i,~a~b; 196 a-j,~a; 197 a-f,~a; 198 a-g,~a; 199 a-g,~a~b; 200 a-j,~a~b; 201 a-m,~a~b; 202 a-h,~a~b; 203 a-k,~a~b; 205 a-g,~a~c; 206 a-l,~a~b; 207 a-h,~a~b; 208 a-c,~a~b; 209 a-j,~a; 210 a-h,~a; 211 a-f,~a; 212 a-j,~a~b; 214 a-d,~a; 215 a-o,~a~b; 216 a-i,~a~c; 217 a-f,~a~c; 218 a-f,~a~c; 219 a-p,~a; 220 a-n,~a~b; 221 a-l,~a~b; 222 a-l,~a~b; 223 a-m,~a~b; 227 a-k,~a~b; 228 a-o,~a~c; 229 a-m,~a~c; 230 a-p,~a~c; 231 a-p,~a~c; 232 a-k,~a~b; 233 a-n,~a~b; 234 a-i,~a~b; 235 a-h,~a; 236 a-c,~a; 237 a-h,~a; 238 a-d,~a~b; 239 a-f,~a; 240 a-d,~a~d; 241 a-d,~a~d; 242 a-h,~a~b; 243 a-i,~a~b; 244 a-k,~a~b; 245 a-f,~a~b; 246 a-h,~a~b; 246A a-d,~a~b.
Chotylub	247 a-m,~a~b; 248 a-n,~a~d; 249 a-l,~a~c; 250 a-p,~a~c; 251 a-l,~a~c; 252 a-j,~a; 253 a-i,~a~b; 254 a-j,~a~b; 255 a-h,~a; 256 a-j,~a~c; 257 a-h,~a~c; 258 a-o,~a~b; 259 a-h,~a~b; 260 a-k,~a; 261 a-n,~a~b; 262 a-

	i,~a~b; 263 a-i,~a~c; 264 a-h,~a; 264A a-f,~a~d; 265 a-f,~a; 266 a-d,~a; 267 a-k,~a; 267A a-n,~a~b; 268 a-n,~a~b; 269 a-j,~a~b; 270 a-s,~a; 271 a-p,~a~b; 272 a-bx,~a~b; 273 a-k,~a~b; 274 a-i,~a~b; 275 a-g,~a~c; 276 a-i,~a~c; 277 a-c,~a~b; 278 a-m,~a~b; 279 a-j,~a~b; 279A a-c,~a; 280 a-o,~a~b; 281 a-k,~a~b; 282 a-o,~a~b; 283 a-g,~a~b; 284 a-i,~a~b; 285 a-h,~a; 286 a-g,~a~b; 286A a-d,~a; 287 a-c,~a; 288 a-j,~a~b; 289 a-f,~a~b; 290 a-l,~a~b; 291 a-h,~a~b; 292 a-b,~a; 293 a-c,~a~b; 294 a-f,~a; 295 a-d,~a~b; 296 a,~a~b; 297 a-c,~a~c; 298 a-j,~a~c; 299 a-x,~a~c; 300 a-b,~a~b; 301 a-c,~a~b; 302 a-f,~a; 303 a-f,~a~b; 304 a-f,~a~b; 305 a-i,~a~c; 306 a-d,~a~b; 307 a-d,~a~c.
Łowcza	213 a-m,~a; 224 a-k; 225 a-m,~a~b; 226 a-k,~a~b.

Obszar pełni funkcję otuliny dla Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej i Południoworoztoczańskiego Parku Krajobrazowego. Obejmuje on swymi granicami fragment Roztocza (część północna) oraz skrawek Kotliny Sandomierskiej.

Teren ten cechuje malowniczy krajobraz oraz duża lesistość (ok. 52%). Wyróżniający się fragment lasów został objęty ochroną w postaci rezerwatu „Minokąt”. Krajobraz urozmaicają zespoły stawów rybnych oraz doliny cieków wodnych biorących swój początek na Roztoczu.

Obok walorów krajobrazowych i przyrodniczych na terenie omawianego obszaru znajdują się interesujące obiekty kultury materialnej, należą do nich: zespół pałacowo- parkowy z przełomu XIX/XX w. w Rudzie Różanieckiej, zespół pałacowy z połowy XVIII w. wraz z geometrycznym parkiem z lat 1770- 1781 w Narolu, kościół p.w. Narodzenia NMP oraz dzwonnica w Narolu, drewniana cerkiew grecko-katolicka p.w. Narodzenia NMP z 1864 r. w Gorajcu.

OBSZARY NATURA 2000

Tab. 24. Zestawienie powierzchni obszarów Natura 2000 na gruntach oraz w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Narol

Obszar Natura 2000	Na gruntach Nadleśnictwa	Poza gruntami Nadleśnictwa w zasięgu terytorialnym	Razem
	[ha]	[ha]	[ha]
Specjalne Obszary Ochrony (SOO)			
Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034	3 223,06	445,07	3 668,13
Minokąt PLH060089	143,18	1,13	144,31
Uroczyska Roztocza Wschodniego PLH060093	510,93	50,13	561,06
Horyniec PLH180017	2 012,68	534,98	2 547,66
Obszary Specjalnej Ochrony (OSO)			
Puszcza Solaska PLB060008	7 814,53	3 248,41	11 062,94
Roztocze PLB060012	4 186,93	7 034,38	11 221,31
Razem	17 906,13	11299,28	29 205,41

Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034

Obszar znajduje się w północno-wschodniej części Kotliny Sandomierskiej a także w strefie krawędziowej Roztocza. Obejmuje fragmenty Puszczy Solskiej, która tworzy jeden z większych kompleksów leśnych w Polsce. Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo w większości jest to teren równinny z piaszczystymi glebami, porośnięty sosną i miejscami jodłą, urozmaicony wydmami. W części krawędziowej występują gleby brunatne i rędziny, porośnięte buczynami i grądami. W krajobrazie pojawiają się rzeki, wzdłuż których miejscami wykształciły się lasy łąkowe.

Głównym celem ochrony Obszaru Uroczyska Puszczy Solskiej jest zachowanie różnorodności siedlisk przyrodniczych – oraz utrzymanie populacji wilka.

PUL zawierający zakres PZO, o którym mowa w art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r., poz. 916 z późn. zm.) obejmuje wszystkie grunty w zarządzie Nadleśnictwa Narol w zasięgu obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obszar Natura 2000 Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034 zajmuje 3 668,13 ha, a na gruntach Nadleśnictwa Narol 3 228,36 ha.

Przedmioty ochrony wg SDF

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034 wg SDF z 2022 r.

Tab. 25. Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony wg SDF z 2022 r.

Lp.	Kod	Nazwa
1	2330	Wydmny śródlądowe z murawami napiaskowymi
2	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>
3	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne
4	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>
5	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)
6	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)
7	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)
8	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
9	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
10	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)
11	7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>
12	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)
13	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)

Lp.	Kod	Nazwa
14	91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)
15	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)
16	91P0	Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)
17	91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)

Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Solskiej PLH06034 wg SDF z 2022 r.

Tab. 26. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony wg SDF z 2022 r

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska
1	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopek
2	1188	<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny
3	1352	<i>Canis lupus</i>	Wilk
4	1337	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski
5	1149	<i>Cobitis taenia</i>	Koza
6	1163	<i>Cottus gobio</i>	Głowacz białopłetwy
7	1220	<i>Emys orbicularis</i>	Żółw błotny
8	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Przeplatka aurinia
9	6216	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Haczykowiec błyszczący
10	1096	<i>Lampetra planeri</i>	Minóg strumieniowy
11	1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Zalotka większa
12	1355	<i>Lutra lutra</i>	Wydra
13	1060	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek
14	1361	<i>Lynx lynx</i>	Ryś
15	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Piskorz
16	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Nocek Bechsteina
17	1324	<i>Myotis myotis</i>	Nocek duży
18	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Trzepla zielona

Minokąt PLH060089

Obszar położony jest w mezoregionie Rostocza Środkowego. Tworzą go trzy enklawy znajdujące się w niewielkiej odległości od siebie, dwie południowe przylegają do drogi wojewódzkiej Narol-Bełzec. Są one uboższe pod względem troficznym, między borami na wydmach występują tu zbiorniki wodne i torfowiska. Część północna jest znacznie żyzniejsza, występuje tu grąd subkontynentalny z dużym udziałem jodły, a na niewielkim fragmencie wytworzyły się bory jodłowe. Obszar Minokąt jest miejscem występowania populacji zalotki większej *Leucorrhinia pectoralis*.

PUL zawierający zakres PZO, o którym mowa w art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r., poz. 916 z późn. zm.) obejmuje wszystkie grunty w zarządzie Nadleśnictwa Narol w zasięgu obszaru Natura 2000 Minokąt PLH060089.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obszar Natura 2000 Minokąt PLH060089 zajmuje 144,31 ha, a na gruntach Nadleśnictwa Narol 143,18 ha.

Przedmioty ochrony wg SDF

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Minokąt PLH060089 wg SDF z 2022 r.

Tab. 27. Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony wg SDF z 2022 r.

Lp.	Kod	Nazwa
1	3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> ,
2	7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
3	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)
4	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)
5	91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Shagnetum</i> , <i>Sphango girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosonowe bagienne lasy borealne
6	91P0	Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)

Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Minokąt PLH060089 wg SDF z 2022 r.

Tab. 28. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony wg SDF z 2022 r

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska
1	1042	<i>Leucorhina pectoralis</i>	Zalotka większa

Uroczyska Roztocza Wschodniego PLH060093

Podstawa prawna utworzenia: Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. Urz. UE L33 str.146 z 8 lutego 2011 r.).

Powierzchnia obszaru wg SDF z marca 2022 r. wynosi 5 381,46 ha, grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa wg planu urządzenia lasu stanowią 510,15 ha, grunty poza zarządem Nadleśnictwa w zasięgu terytorialnym stanowią 50,91 ha.

PZO: Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 23 października 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Roztocza Wschodniego PLH060093 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r. Poz. 3384) (Dz. Urz. Woj. Podk. z 2014 r. Poz. 2818) ze zmianami z dnia 26 lutego 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Podk. z dnia 26 lutego 2018 r. poz. 851). Wszystkie zapisy planu zadań ochronnych, dotyczące przedmiotów ochrony na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo Narol zostały uwzględnione w Planie urządzenia lasu dla tego nadleśnictwa.

Przedmioty ochrony wg SDF

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Uroczyska Roztocza Wschodniego PLH060093 wg SDF z 2022 r.

Tab. 29. Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony wg SDF z 2022 r.

Lp.	Kod	Nazwa
1	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)
2	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)
3	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)

Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Uroczyska Roztocza Wschodniego PLH060093 wg SDF z 2022 r.

Tab. 30. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony wg SDF z 2022 r

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska
1	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopek
2	1188	<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny
3	1352	<i>Canis lupus</i>	Wilk
4	1337	<i>Castor fiber</i>	Bóbr
5	1083	<i>Lucanus cervus</i>	Jelonek rogacz
6	1355	<i>Lutra lutra</i>	Wydra
7	1361	<i>Lynx lynx</i>	Ryś
8	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Nocek Bechsteina
9	1324	<i>Myotis myotis</i>	Nocek duży
10	1166	<i>Triturus cristatus</i>	Traszka grzebieniasta

Horyniec PLH180017

Podstawa prawna utworzenia: Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji z dnia 12 grudnia 2018 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. Urz. UE L43 str.63 z 13 lutego 2009 r.).

Powierzchnia obszaru wg SDF z marca 2022 r. wynosi 11 016,03 ha, grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa wg planu urządzenia lasu stanowią 2 012,68 ha, grunty poza zarządkiem Nadleśnictwa w zasięgu terytorialnym stanowią 534,98 ha.

PZO: Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Horyniec PLH180017 (Dz. Urz. Woj. Podk. z 2014 r. Poz. 1452) ze zmianami z dnia 23 lutego

2018 r. (Dz. Urz. Woj. Podk. z dnia 23 lutego 2018 r. poz. 830). Wszystkie zapisy planu zadań ochronnych, dotyczące przedmiotów ochrony na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo Narol zostały uwzględnione w Planie urzędzenia lasu dla tego nadleśnictwa.

Przedmioty ochrony wg SDF

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Horyniec PLH180017 wg SDF z 2022 r.

Tab. 31. Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony wg SDF z 2022 r.

Lp.	Kod	Nazwa
1	8310	Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania
2	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)
3	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)
4	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)

Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Horyniec PLH180017wg SDF z 2022 r.

Tab. 32. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony wg SDF z 2022 r

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska
1	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopek
2	1352	<i>Canis lupus</i>	Wilk
3	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Przeplatka aurinia
4	1060	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek
5	1324	<i>Myotis myotis</i>	Nocek duży

Puszcza Solska PLB060008

Obszar Natura 2000 Puszcza Solska PLB060008 został wyznaczony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179, poz. 1275).

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Kondrackiego teren obszaru znajduje się w makroregionach: Kotliny Sandomierskiej, Roztocza oraz niewielki fragment w makroregionie Wyżyny Lubelskiej.

Teren przecinają liczne rzeki, które na Roztoczu tworzą system niewielkich wodospadów zwanych szumami. W obszarze dominują bory i bory mieszane.

Obszar charakteryzuje się znaczną lesistością sięgającą ponad 78% (CORINE Land Cover 2012). Na terenie ostoi znajduje się kompleks stawów w rejonie Rudy Różanieckiej.

PUL zawierający zakres PZO, o którym mowa w art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.) obejmuje wszystkie grunty w zarządzie Nadleśnictwa Narol w zasięgu obszaru Natura 2000 Puszcza Solska PLB060008.

Przedmioty ochrony wg SDF

Tab. 33. Gatunki ptaków wymienione w SDF jako przedmioty ochrony na terenie obszaru Puszcza Solska PLB060008

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	A022	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>
2	A030	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>
3	A072	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>
4	A075	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>
5	A080	Gadożer	<i>Circaetus gallicus</i>
6	A089	Orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina</i>
7	A108	Głuszec	<i>Tetrao urogallus</i>
8	A119	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>
9	A120	Zielonka	<i>Porzana parva</i>
10	A122	Derkacz	<i>Crex crex</i>
11	A215	Puchacz	<i>Bubo bubo</i>
12	A220	Puszczyk uralski	<i>Strix uralensis</i>
13	A223	Włochatka	<i>Aegolius funereus</i>
14	A224	Lelek zwyczajny	<i>Caprimulgus europaeus</i>
15	A230	Żoła zwyczajna	<i>Merops apiaster</i>
16	A236	Dzięcioł czarny	<i>Dendrocopos martuis</i>
17	A246	Lerka	<i>Lullula arborea</i>
18	A307	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>
19	A338	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
20	A409	Cietrzew	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>

Roztocze PLB060012

Obszar Natura 2000 Roztocze PLB060012 został wyznaczony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179, poz. 1275).

PUL zawierający zakres PZO, o którym mowa w art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.) obejmuje wszystkie grunty w zarządzie Nadleśnictwa Narol w zasięgu obszaru Natura 2000 Roztocze PLB060012.

Przedmioty ochrony wg SDF

Tab. 34. Gatunki ptaków wymienione w SDF jako przedmioty ochrony na terenie obszaru
Natura 2000 Roztocze PLB060012

Lp.	KOD	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	A022	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>
2	A030	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>
3	A031	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
4	A060	Podgorzałka zwyczajna	<i>Aythya nyroca</i>
5	A072	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>
6	A089	Orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina</i>
7	A099	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>
8	A122	Derkacz	<i>Crex crex</i>
9	A193	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>
10	A196	Rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybridus</i>
11	A207	Siniak	<i>Columba oenas</i>
12	A215	Puchacz	<i>Bubo bubo</i>
13	A220	Puszczyk uralski	<i>Strix uralensis</i>
14	A224	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>
15	A223	Włochatka	<i>Aegolius funereus</i>
16	A234	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>
17	A236	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>
18	A238	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>
19	A239	Dzięcioł biało-grzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>
20	A261	Pliszka górską	<i>Motacilla cinerea</i>
21	A307	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>
22	A320	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>
23	A321	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>
24	A338	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
25	A429	Dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>

SIEDLISKA PRZYRODNICZE PODLEGAJĄCE OCHRONIE

W 2022 roku, w ramach sporządzania planu urządzenia lasu, doprecyzowano zasięg siedlisk przyrodniczych w oparciu o materiały zebrane do zakresu zadań ochronnych w ramach pul dla obszarów Natura 2000 oraz inwentaryzacji wskaźnikowej.

Tab. 35. Rodzaje siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Narol wraz z podziałem na stan ich zachowania

Kod siedliska	Stan A	Stan B	Stan C	Razem
	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]
Horyniec PLH180017				
7120	2,84			2,84
7140	15,12	10,81		25,93
9130	31,18	7,25		38,43
91D0*	4,11	0,84		4,95
Razem	53,25	18,9		72,15
Minokąt PLH060089				
3160		2,68		2,68
7140		1,44		1,44
9170	23,47	22,88		46,35
91P0	1,29			1,29
Razem	24,76	27		51,76
Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034				
6510	2,68			2,68
9130	130,76			130,76
9170	8,4			8,4
91E0*	5,74			5,74
91P0	0,97	4,17	18,24	23,38
Razem	148,55	4,17	18,24	170,96
Uroczyska Roztocza Wschodniego PLH060093				
9130	71,76	29,99		101,75
Razem	71,76	29,99		101,75
Grunty Nadleśnictwa poza obszarami Natura 2000				
6410	6,29			6,29
6510	2,25			2,25
7110*	5,12			5,12
9130	40,84	1,06		41,9
9170	19,72	0,54		20,26
91D0*	11,8			11,8
91E0*	45,28	5,91		51,19
Razem	131,3	7,51		138,81
Siedliska łącznie w całym Nadleśnictwie				
3160		2,68		2,68
6410	6,29			6,29
6510	4,93			4,93
7110*	5,12			5,12
7120	2,84			2,84
7140	15,12	12,25		27,37
9130	274,54	38,3		312,84
9170	51,59	23,42		75,01
91D0*	15,91	0,84		16,75
91E0*	51,02	5,91		56,93
91P0	2,26	4,17	18,24	24,67
Razem	429,62	87,57	18,24	535,43

* siedliska priorytetowe

Łącznie siedliska przyrodnicze na terenie Nadleśnictwa zajmują 535,43 ha. Ogółem na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 11 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy siedliskowej, wśród nich, jako najszerzej rozprzestrzenione, wykazano siedlisko 9130 zajmujące 312,84 ha. Siedlisko to jest reprezentowane przez zespół żyznej buczyny karpackiej *Dentario glandulosae-Fagetum*. Są to lasy, w których głównym gatunkiem drzewiastym jest buk pospolity, towarzyszy mu najczęściej jodła pospolita i klon jawor.

POMNIKI PRZYRODY

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Narol znajduje się 30 drzew objętych formą ochrony w postaci 13 pomników przyrody.

Tab. 36. Wykaz istniejących pomników przyrody zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa Narol

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu				
		oddz. pododdz.	leśnictwo gmina	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska, nazwa pomnika	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Na gruntach Nadleśnictwa Narol								
1	Uch. Nr 150/XXVII/93 Rady Gminy Narol z dnia 7 grudnia 1993 r.	29a	Kadłubiska, Narol	Jodła pospolita, <i>Abies alba</i>	339	2m	5	Rezerwat przyrody „Minokąt” drzewo martwe, złamane na wysokości 2 m
		30a	Kadłubiska, Narol	Jodła pospolita, <i>Abies alba</i>	379	44	2	Rezerwat przyrody „Minokąt”
					351	44	2	
				358	29	5	Rezerwat przyrody „Minokąt”. Drzewo martwe, złamane.	
2	Uch. Nr 150/XXVII/93 Rady Gminy Narol z dnia 7 grudnia 1993 r.	89c	Maziarnia, Narol	Modrzew europejski, <i>Larix decidua</i>	278	44	3	Rezerwat przyrody „Bukowy Las”
		89Aa	Maziarnia, Narol	Buk zwyczajny, <i>Fagus sylvatica</i> 4 sztuki	339	19	4	Rezerwat przyrody „Bukowy Las”. Drzewo złamane.
					293	40	2	Rezerwat przyrody „Bukowy Las”
					427	39	3	
		89Ab			314	33	4	
90c	Maziarnia, Narol	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	Drzewa nie stwierdzono na gruncie, najprawdopodobniej uległo naturalnemu rozkładowi.			Rezerwat przyrody „Bukowy Las”		
3	Uch. Nr 150/XXVII/93 Rady Gminy Narol z dnia 7 grudnia 1993 r.	113g	Płazów, Narol	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	372	21	3	
4	Uch. Nr 150/XXVII/93 Rady Gminy Narol z dnia 7 grudnia 1993 r.	154i	Kadłubiska, Narol	Buk zwyczajny, <i>Fagus sylvatica</i> 6 sztuk	380	28	2	
					386	27	3	
					441	36	2	
					484	34	4	
					425	25	5	
					382	34	2	

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu				
		oddz. pododdz.	leśnictwo gmina	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska, nazwa pomnika	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Uch. Nr 150/XXVII/93 Rady Gminy Narol z dnia 7 grudnia 1993 r.	219d	Złomy, Narol	Lipa szerokolistna <i>Tilia platyphyllos</i>	351	353	2	
6	Uch. Nr 150/XXVII/93 Rady Gminy Narol z dnia 7 grudnia 1993 r.	215g	Złomy, Narol	Lipa szerokolistna <i>Tilia platyphyllos</i>	694	32	4	Drzewo z dużym ubytkiem drewna u podstawy pnia.
				Klon Jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	331	32	2	
7	Uch. Nr 150/XXVII/93 Rady Gminy Narol z dnia 7 grudnia 1993 r.	215c	Złomy, Narol	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> 2 szt.	387	32	3	
					398	24	3	
8	Uch. Nr 150/XXVII/93 Rady Gminy Narol z dnia 7 grudnia 1993 r.	214c	Wola Wielka, Narol	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> 2 szt.	456	20	5	
					480	26	3	
9	Uch. Nr 150/XXVII/93 Rady Gminy Narol z dnia 7 grudnia 1993 r.	215k	Złomy, Narol	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	549	26	4	
10	Uch. Nr XLVII/371/2022 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 28 stycznia 2022 r.	280m	Chotylub Cieszanów	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	306	28	2	„Lipy przy kapliczce w Rudce”
					335	29	2	
11	Uch. Nr XLVII/371/2022 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 28 stycznia 2022 r.	126b	Lubliniec, Cieszanów	Klon Jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	302	28	1	„Jawor na Żarach”
12	Uch. Nr XLVII/371/2022 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 28 stycznia 2022 r.	126f	Lubliniec, Cieszanów	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	502	31	2	„Dąb na Żarach”
13	Uch. Nr XLVII/371/2022 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 28 stycznia 2022 r.	72b	Lubliniec, Cieszanów	Wiąz polny <i>Ulmus minor</i>	386	30	2	„Wiązy na Żarach”
					416	31	2	

UŻYTKI EKOLOGICZNE

Aktualnie na terenie Nadleśnictwa znajduje się 56 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 272,80 ha.

Tab. 37. Zestawienie użytków ekologicznych, na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Narol.

Lp.	Akt ustanawiający	Leśnictwo Gmina	Oddz. pododz.	Pow. [ha]	Nazwa/Opis
1	Uchwała Nr 470/XLVII/2022 Rady Miejskiej w Narolu z dnia 10 listopada 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Podka. z dnia 2 grudnia 2022r. poz. 4637)	Kadłubiska, Narol	30d 36,a,b	8,67	„Minokąt” Użytek obejmuje zbiornik wodny otoczony roślinnością szuwarową oraz fragmenty drzewostanu składającego się sosny, brzozy i olszy czarnej.
2		Kadłubiska, Narol	36k	0,63	„Dębówka” Teren podmokły, z roślinnością szuwarową, na obrzeżach zarośla wierzbowe.
3		Kadłubiska, Narol	34c, 44b-c, 45a	4,56	„Jeziora” Użytek obejmuje śródlądne zbiorniki wodne.
4		Kadłubiska, Narol	39b	0,24	„Doniczka” Niewielki śródlądny zbiornik wodny.
5		Kadłubiska, Narol	39c	2,2	„Juśpa” Zbiornik wodny otoczony roślinnością szuwarową.
6		Kadłubiska, Narol	39g, 40d	1,78	„Dziad” Zbiornik wodny otoczony roślinnością szuwarową.
7		Kadłubiska, Narol	40m, 40s	0,80	„Staw” Zbiornik wodny otoczony roślinnością szuwarową.
8		Kadłubiska, Narol	40p	0,28	„Świerzbiczka” Mały zbiornik wodny otoczony drzewostanem olszowym.
9		Kadłubiska, Narol	44g, 45i	2,78	„Suche Jezioro” Śródlądne zbiorniki wodne otoczone roślinnością szuwarową.
10		Kadłubiska, Narol	46b	2,48	„Bagna” Szuwar turzycowy z niewielkimi zadrzewieniami sosnowymi.
11		Kadłubiska, Narol	47b-c	1,74	„Czerwone Bagno” Torfowisko przejściowe i zarośla wierzbowe (wydzielenie 47b), drzewostan sosnowy z bagnem zwyczajnym i borówką bagienną w runie (wydzielenie 47c).
12		Kadłubiska, Narol	53f, 54d	1,04	„Wroni Dół” Zbiorowisko roślinności torfotwórczej (wydzielenie 54d), zadrzewienie olszy czarnej.(wydzielenie 53f)
13		Maziarnia, Narol	110j	0,06	„Grochy” Fragment dstanu jaworowego.
14		Płazów, Narol	120c	2,13	„Jar” Początek potoku Różaniec z głębokim jarem i zakolami.

Lp.	Akt ustanawiający	Leśnictwo Gmina	Oddz. pododz.	Pow. [ha]	Nazwa/Opis	
15	Uchwała Nr XLVIII.428.2022 Rady Gminy Horyniec-Zdrój z dnia 28 grudnia 2022 r.	Płazów, Narol	121a	1,05	„Skarpa” Fragment początkowego odcinka potoku Różaniec wraz z otaczającym go drzewostanem.	
16		Płazów, Narol	139f	0,87	„Weszka” Drzewostan sosnowo-olszowy.	
17		Wola Wielka, Narol	58p	1,24	„Kurosica” Drzewostan olszowo-brzozowo-sosnowy.	
18		Wola Wielka, Narol	171c,f,m,n,	4,93	„Marusia” Użytek obejmuje 4 płyty terenowe 5x podmokłych.	
19		Wola Wielka, Narol	186b	0,73	„Kobyle Jeziora” Teren silnie uwodniony, porośnięty brzozą i sosną.	
20		Wola Wielka, Narol	189h	0,35	„Goraje” Obszar mocno uwilgotniony porośnięty brzozą i sosną.	
21		Wola Wielka, Narol	204h	0,28	„Hutka” Śródleśne zakrzewienia i zadrzewienia.	
22		Wola Wielka, Narol	205f	0,82	„Złomy” Śródleśne torfowisko.	
23		Złomy, Narol	215l	0,32	„Cmentarzysko” Stary przycerkiewny cmentarz greckokatolicki nieistniejącej wsi Huta Stara. Najstarsze nagrobki pochodzą z 1870 r.	
24		Złomy, Narol	238c	0,54	„Spalone Bagno” Śródleśne torfowisko.	
25		Huta Różaniecka, Narol	16d	0,72	„Nad Tanwią” Zakole rzeki Tanew.	
26		Huta Różaniecka, Narol	114g	0,89	„Sigielka” Fragment drzewostanu olszowego nad ciekim wodnym.	
27		Lubliniec, Narol	123d	0,66	„Rozkopana Góra” Śródleśne torfowisko.	
28		Jezioro, Narol	133d	2,21	„Adamowe Bagno” Teren wilgotny porośnięty drzewostanem budowanym przez olsze czarną.	
29		Jezioro, Narol	142d,j	0,88	„Sopilne” Zakrzewiony i zadrzewiony teren podmokły.	
30		Uchwała Nr XLVIII.428.2022 Rady Gminy Horyniec-Zdrój z dnia 28 grudnia 2022 r.	Wola Wielka, Horyniec Zdrój	243c	3,16	„Sałasze” Teren dawnej osady.
31			Złomy, Horyniec-Zdrój	234g	0,91	„Za Bagnami” Śródleśne torfowisko.
32			Złomy, Horyniec-Zdrój	236f	0,48	„Borki” Śródleśne torfowisko.

Lp.	Akt ustanawiający	Leśnictwo Gmina	Oddz. pododz.	Pow. [ha]	Nazwa/Opis	
33		Złomy, Horyniec- Zdrój	237g, 238f	2,84	„Mołodowce” Śródleśne torfowisko porośnięte sosną i brzozą.	
34		Złomy, Horyniec- Zdrój	249d	1,18	„Duży staw” Śródleśne torfowisko porośnięte w dużej części olszą czarną, brzozą, sosną oraz krzewami.	
35		Złomy, Horyniec- Zdrój	264d, g, 265g	4,67	„Szkarady” Śródleśne torfowisko porośnięte krzewami i drzewostanem sosnowym oraz olszowym.	
36		Złomy, Horyniec- Zdrój	272m,p	1,33	„Dworek” Zadrzewienie z przewagą sosny i robinii akacjowej.	
37		Chotylub, Horyniec- Zdrój	247j	0,15	„Za Stawami” Teren podmokły porośnięty olszą czarną.	
38		Chotylub, Horyniec- Zdrój	277b	1,81	„Naprzeciw Dworka” Torfowisko porośnięte przez brzozę, sosnę i olszę..	
39		Chotylub, Horyniec- Zdrój	268k	0,98	„Piaskownia Na Dworku” Teren podmokły porośnięty przez brzozę, sosnę i olszę.	
40		Wola Wielka, Horyniec Zdrój	186c	1,27	„Kobyle Jezioro” Teren silnie uwodniony porośnięty sosną.	
41		Uchwała Nr LVII/439/2022 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 28 października 2022 r. (Dz.Urz. Woj. Podkarp. z dnia 22 listopada 2022 r. Poz 4309)	Chotylub, Cieszanów	251f	0,91	„Stawki” Teren podmokły, porośnięty sosną, brzozą i olszą.
42			Chotylub, Cieszanów	254i	0,08	„Paśnik Leszczyny” Śródleśna niezalesiona enklawa.
43	Chotylub, Cieszanów		272h, 273f	5,12	„Za Złamaną Wieżą” Śródleśne torfowisko, częściowo zarośnięte przez olszę, brzozę i sosnę.	
44	Chotylub, Cieszanów		276g	0,39	„Przy Dębnie Na Dworku” Teren zabagniony porośnięty brzozą.	
45	Chotylub, Cieszanów		282l	1,24	„Na Gwoździu” Teren podmokły, porośnięty brzozą i olszą.	
46	Chotylub, Cieszanów		282m	0,32	„Świnoryje” Teren podmokły, porośnięty wierzba i olszą.	
47	Chotylub, Cieszanów		288j	1,24	„Stawek” Użytek obejmuje dwa zbiorniki wodne.	
48	Chotylub, Cieszanów		298b	1,02	„Sajgon” Teren podmokły porośnięty wierzbami.	
49	Lubliniec, Cieszanów		1h	0,70	„Piaski” Teren podmokły, porośnięty sosną, świerkiem i krzewami.	
50	Lubliniec, Cieszanów		3d	0,93	„Wirowa” Drzewostan brzożowo-sosnowy.	

Lp.	Akt ustanawiający	Leśnictwo Gmina	Oddz. pododz.	Pow. [ha]	Nazwa/Opis
51		Lubliniec, Cieszanów	11a-f, 12a, 37a,c, 38a,g, 59b	81,54	„Komań” Tereny zabagnione.
52		Lubliniec, Cieszanów	111g	0,53	„Rubachówka” Zadrzewienie akacjowo-modrzewiowo- brzozowe.
53		Gorajec, Cieszanów	221h, 222g, 223j	5,3	„Sigła” Tereny wilgotne, zadrzewione i zakrzewione.
54		Gorajec, Cieszanów	243f	0,34	„Brzozowe Oczko” Teren wilgotny, częściowo porośnięty brzozą.
55		Gorajec, Cieszanów	203g, i, k	12,67	„Stare Stawy” Zbiorniki wodne wraz z otaczającą roślinnością.
56		Lubliniec, Cieszanów	111c,d, 71b-f, i, 93b, i,	95,81	„Sopilne” Tereny podmokłe w okolicach zbiorników wodnych.
		Jezioro, Cieszanów	143a-f, h-x		
Razem				272,80	

ROŚLINY CHRONIONE

Na terenie Nadleśnictwa Narol i w jego zasięgu stwierdzono występowanie wielu gatunków roślin, w tym:

Ochrona ścisła

Tab. 38. Wykaz gatunków roślin objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	Bagnica torfowa	<i>Scheuchzeria palustris</i>
2.	Buławnik mieczolistny	<i>Cephalanthera longifolia</i>
3.	Buławnik wielkokwiatowy	<i>Cephalanthera damasonium</i>
4.	Długosz królewski (3)	<i>Osmunda regalis</i>
5.	Kłokoczka południowa (3)	<i>Staphylea pinnata</i>
6.	Pływacz drobny (pływacz mniejszy) (3)	<i>Utricularia minor</i>
7.	Rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa - bez dokładnej lokalizacji		
8.	Goryczka wąskolistna (1)	<i>Gentiana pneumonanthe</i>
9.	Haczykowiec (sierpowiec) błyszczący (2) (3)	<i>Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus</i>
10.	Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>
11.	Mącznica lekarska	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>
12.	Rosiczka pośrednia	<i>Drosera intermedia</i>
13.	Widłaczek (widłak) torfowy (3)	<i>Lycopodiella inundata</i>

- (1) - gatunki wymagające ochrony czynnej;
- (2) - gatunki, których dotyczy zakaz transportu okazów gatunków roślin dziko występujących, zgodnie z § 6 ust. 1 pkt 6 rozporządzenia [tj. zakaz zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu okazów gatunku] oraz nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 3 tj. zakaz umyślnego niszczenia i uszkodzania, a także przetrzymywania, posiadania, zbywania, oferowania do sprzedaży wymiany, darowizny i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 1,2 i 5-7 (tj. zakaz umyślnego niszczenia; umyślnego zrywania lub uszkodzania; przetrzymywania lub posiadania okazów gatunku; zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu okazów; wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków) nie dotyczy okazów gatunków pozyskanych poza granicami państwa i wwiezionych z zagranicy na podstawie zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska]
- (3) - gatunki, którego nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1 [tj. w stosunku do dziko występujących roślin należących do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową, zakazy umyślnego niszczenia i uszkodzania oraz niszczenia ich siedlisk, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 1-3 (tj. zakaz umyślnego niszczenia; umyślnego zrywania lub uszkodzania; niszczenia ich siedlisk), nie dotyczą wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów].

Ochrona częściowa

Tab. 39. Wykaz gatunków roślin objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
2.	Biczycza trójwębna	<i>Bazzania trilobata</i>
3.	Bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
4.	Bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
5.	Brodawkowiec czysty	<i>Pseudoscleropodium purum</i>
6.	Czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
7.	Drabik drzewkowy	<i>Climacium dendroides</i>
8.	Dzióbkwiec Zetterstedta	<i>Eurhynchium angustirete</i>
9.	Fałdownik nastroszony	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>
10.	Fałdownik trzrzędowy	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>
11.	Gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>
12.	Gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>
13.	Gruszyczka okrągłolistna	<i>Pyrola rotundifolia</i>
14.	Grzybienie białe	<i>Nymphaea alba</i>
15.	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>
16.	Miodownik melisowaty (miodownik wielkokwiatowy)	<i>Melittis melissophyllum</i>
17.	Mokradłoszka zaostrowana	<i>Calliergonella cuspidata</i>
18.	Piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista-castrensis</i>
19.	Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>
20.	Podkolan zielonawy	<i>Platanthera chlorantha</i>
21.	Próchniczek błotny	<i>Aulacomnium palustre</i>
22.	Rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
23.	Sosna kosa (kosodrzewina, kosodrzew) (3)	<i>Pinus mugo</i>
24.	Torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>
25.	Torfowiec Girgensohna	<i>Sphagnum girgensohnii</i>
26.	Torfowiec kończysty	<i>Sphagnum fallax</i>
27.	Torfowiec magellański	<i>Sphagnum magellanicum</i>
28.	Torfowiec nastroszony	<i>Sphagnum squarrosus</i>
29.	Torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum capillifolium</i>
30.	Torfowiec spiczastolistny	<i>Sphagnum cuspidatum</i>
31.	Tujowiec tamaryszkowy	<i>Thuidium tamariscinum</i>
32.	Wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
33.	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
34.	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
35.	Widłóżab kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
36.	Widłóżab miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>
37.	Wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa - bez dokładnej lokalizacji		
38.	Ciemnocyca (ciemierzycyca) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
39.	Goździk piaskowy	<i>Dianthus arenarius</i>
40.	Kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
41.	Kukułka (storczyk) szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>
42.	Pióropusznik strusi	<i>Matteucia struthiopteris</i>
43.	Pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>
44.	Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
45.	Widlicz (widłak) spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>

Stanowiska chronionych gatunków roślin, dla których podana jest dokładna lokalizacja przedstawiono na „Mapie przeglądowej walorów przyrodniczych i kulturowych” w skali 1:25000.

Zgodnie z § 8 pkt 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, zakazy, o których mowa w § 6 pkt 1-3, w stosunku do gatunków dziko występujących roślin, objętych ochroną gatunkową, z wyjątkiem gatunków wymienionych w załączniku nr 1 i 2 do

rozporządzenia oznaczonych symbolem (3), nie dotyczą wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów.

Dla ułatwienia przedstawiania w tabelach, gatunki roślin chronionych, niebędących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000, podzielono na 3 grupy ze względu na cechy siedlisk przez nie zajmowane:

Tab. 40. Zbiornicze tabele roślin wg. siedlisk

<u>Gatunki roślin związanych ze środowiskiem leśnym</u>	
1.	<p>Bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>, Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i>, Buławnik mieczolistny <i>Cephalanthera longifolia</i>, Buławnik wielkokwiatowy <i>Cephalanthera damasonium</i>, Ciemiężycza (ciemierzycza) zielona <i>Veratrum lobelianum</i>, Czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i>, Dzióbekowiec Zetterstedta <i>Eurhynchium angustirete</i>, Fałdownik nastroszony <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>, Fałdownik trzyczędowy <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>, Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i>, Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>, Gruszyczka okrągłolistna <i>Pyrola rotundifolia</i>, Kłokoczka południowa (3) <i>Staphylea pinnata</i>, Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>, Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>, Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>, Miodownik melisowaty (miodownik wielkokwiatowy) <i>Melittis melissophyllum</i>, Pióropusznik strusi <i>Matteucia struthiopteris</i>, Piórosz pierzasty <i>Ptilium crista-castrensis</i>, Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>, Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>, Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>, Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>, Sosna kosa (kosodrzewina, kosodrzew) (3) <i>Pinus mugo</i>, Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>, Tujowiec tamaryszkowaty <i>Thuidium tamariscinum</i>, Wawrzynek wilczełyko <i>Daphne mezereum</i>, Widlicz (widłak) spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>, Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>, Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>, Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>, Widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>, Wroniec widlasty (widłak wroniec) <i>Huperzia selago</i>.</p>
2.	<p style="text-align: center;"><u>Gatunki roślin związane z terenami otwartymi</u></p> <p>Goryczka wąskolistna (1) <i>Gentiana pneumonanthe</i>, Goździk piaskowy <i>Dianthus arenarius</i>, Kukułka (storczyk) plamista <i>Dactylorhiza maculata</i>, Kukułka (storczyk) szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>.</p>
3.	<p style="text-align: center;"><u>Gatunki roślin związane z terenami podmokłymi i zabagnionymi</u></p> <p>Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>, Bagnica torfowa <i>Scheuchzeria palustris</i>, Biczycza trójwębna <i>Bazzania trilobata</i>, Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>, Długosz królewski (3) <i>Osmunda regalis</i>, Drabek drzewkowaty <i>Climacium dendroides</i>, Haczykowiec (sierpowiec) błyszczący (2) (3) <i>Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus</i>, Mokradłoszka zaostrzona <i>Calliergonella cuspidata</i>, Pływacz drobny (pływacz mniejszy) (3) <i>Utricularia minor</i>, Grzybienie białe <i>Nymphaea alba</i>, Próchniczek błotny <i>Aulacomnium palustre</i>, Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>, Rosiczka pośrednia <i>Drosera intermedia</i>, Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>, Torfowiec Girgensohna <i>Sphagnum girgensohnii</i>, Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>, Torfowiec magellański <i>Sphagnum magellanicum</i>, Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>, Torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i>, Torfowiec spiczastolistny <i>Sphagnum cuspidatum</i>, Widłaczek (widłak) torfowy (3) <i>Lycopodiella inundata</i>,</p>

GRZYBY I POROSTY CHRONIONE

Grzyby objęte ochroną częściową zestawiono na podstawie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.

Ochrona ścisła

Tab. 41. Wykaz gatunków grzybów objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
Grzyby zlichenizowane		
1.	Chrobotek alpejski	<i>Cladonia stellaris</i>
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa - bez dokładnej lokalizacji		
2.	Mąkla odmienna	<i>Evernia mesomorpha</i>
3.	Pawężnica łuseczkowata	<i>Peltigera praetextata</i>

Ochrona częściowa

Tab. 42. Wykaz gatunków grzybów objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	Szyszkowiec łuskowaty	<i>Strobilomyces strobilaceus</i>
2.	Jamkówka kurczliwa	<i>Antrodia ramentacea</i>
Grzyby zlichenizowane		
3.	Brodaczka kępkowa	<i>Usnea hirta</i>
4.	Chrobotek leśny	<i>Cladonia arbuscula</i>
5.	Chrobotek reniferowy	<i>Cladonia rangiferina</i>
6.	Pawężnica psia	<i>Peltigera canina</i>
7.	Płucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>
8.	Popielak pylasty	<i>Imshaugia aleurites</i>
9.	Przylepnik złotawy	<i>Melanelixia subaurifera</i>
10.	Pustułka rurkowata	<i>Hypogymnia tubulosa</i>
11.	Włostka brązowa	<i>Bryoria fuscescens</i>
12.	Złotlinka jaskrawa	<i>Vulpicida pinastri</i>
13.	Żółtlica chropowata	<i>Flavoparmelia caperata</i>
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa - bez dokładnej lokalizacji		
14.	Soplówka jodłowa	<i>Hericium flagellum</i>
Grzyby zlichenizowane		
15.	Biedronecznik zmienny	<i>Punctelia subrudecta</i>
16.	Odnóżycyca mączysta	<i>Ramalina farinacea</i>
17.	Odnóżycyca opylona	<i>Ramalina pollinaria</i>

ZWIERZĘTA CHRONIONE

Zwierzęta objęte ochroną zestawiono na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Na terenie Nadleśnictwa Narol i w jego zasięgu stwierdzono występowanie wielu gatunków zwierząt, w tym:

- 1 gatunek ślimaka;
- 20 gatunków owadów;
- 5 gatunków ryby;
- 13 gatunków płazów;
- 6 gatunków gadów;
- 145 gatunki ptaków;
- 34 gatunki ssaków.

Poniżej przedstawiono listy zwierząt stwierdzonych na terenie oraz w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa z uwzględnieniem kategorii ochronności z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Ślimaki**Ochrona częściowa**

Tab. 43. Wykaz gatunków ślimaków objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Ślimak winniczek	<i>Helix pomatia</i>

Owady**Ochrona ścisła**

Tab. 44. Wykaz gatunków owadów objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Czerwończyk nieparek	<i>Lycena dispar</i>
2.	Iglica mała	<i>Nehalemnia speciosa</i>
3.	Modliszka zwyczajna	<i>Mantis religiosa</i>
4.	Przeplatka aurinia	<i>Euphydryas aurinia</i>
5.	Trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
6.	Zalotka większa	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>

Ochrona częściowa

Tab. 45. Wykaz gatunków owadów objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Biegacz gładki	<i>Carabus glabratus</i>
2.	Biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>
3.	Biegacz Ulricha	<i>Carabus ulrichii</i>
4.	Jelonek rogacz	<i>Lucanus cervus</i>
5.	Miedziopiers północna	<i>Somatochlora arctica</i>
6.	Mrówka ćmawa	<i>Formica polyctena</i>
7.	Mrówka rudnica (m. ruda)	<i>Formica rufa</i>
8.	Tęcznik liszkarz	<i>Calosoma sycophanta</i>
9.	Tęcznik mniejszy	<i>Calosoma inquisitor</i>
10.	Trzmiel gajowy	<i>Bombus lucorum</i>
11.	Trzmiel leśny	<i>Bombus pratorum</i>
12.	Trzmiel kamiennik	<i>Bombus lapidarius</i>
13.	Trzmiel rudy	<i>Bombus pascuorum</i>
14.	Trzmiel ziemny	<i>Bombus terrestris</i>

Dla ułatwienia dalszych analiz w tabeli XXII oraz w prognozie oddziaływania na środowisko, w tabeli poniżej, zestawiono gatunki niebędące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Narol w trzy grupy:

Tab. 46. Zbiorcze zestawienie owadów.

1.	<u>MOTYLE:</u> Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> , Przeplatka aurinia <i>Euphydryas aurinia</i>
2.	<u>WAŻKI:</u> Iglica mała <i>Nehalemnia speciosa</i> , Miedziopiers północna <i>Somatochlora arctica</i> , Przeplatka aurinia <i>Euphydryas aurinia</i> , Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> , Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>
3.	<u>TRZMIELE, MRÓWKI, CHRZĄSZCZE, MODLISZKI</u> Biegacz gładki <i>Carabus glabratus</i> , Biegacz skórzasty <i>Carabus coriaceus</i> , Biegacz Ulricha <i>Carabus ulrichii</i> , Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> , Modliszka zwyczajna <i>Mantis religiosa</i> , Mrówka ćmawa <i>Formica polyctena</i> Mrówka rudnica (m. ruda) <i>Formica rufa</i> , Tęcznik liszkarz <i>Calosoma sycophanta</i> , Tęcznik mniejszy <i>Calosoma inquisitor</i> , Trzmiel gajowy <i>Bombus lucorum</i> , Trzmiel leśny <i>Bombus pratorum</i> , Trzmiel kamiennik <i>Bombus lapidarius</i> Trzmiel rudy <i>Bombus pascuorum</i> , Trzmiel ziemny <i>Bombus terrestris</i>

Ryby

Ochrona częściowa

Tab. 47. Wykaz gatunków ryb objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Głowacz białopłetwy	<i>Cottus gobio</i>
2.	Koza pospolita	<i>Cobitis taenia</i>
3.	Minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>
4.	Piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>
5.	Różanka	<i>Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus)</i>

Płazy**Ochrona ścisła**

Tab. 48. Wykaz gatunków płazów objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>
2.	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>
3.	Ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>
4.	Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>
5.	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>
6.	Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>

Ochrona częściowa

Tab. 49. Wykaz gatunków płazów objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>
2.	Salamandra plamista	<i>Salamandra salamandra</i>
3.	Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>
4.	Żaba jeziorkowa	<i>Pelophylax lessonae</i>
5.	Żaba śmieszka	<i>Pelophylax ridibundus</i>
6.	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>
7.	Żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>

Gady**Ochrona ścisła**

Tab. 50. Wykaz gatunków gadów objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Gniewosz plamisty	<i>Coronella austriaca</i>

Ochrona częściowa

Tab. 51. Wykaz gatunków gadów objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>
2.	Jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipara</i>
3.	Padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>
4.	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>
5.	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>

Ptaki

Najliczniejszą grupę kręgowców na gruntach Nadleśnictwa i w jego zasięgu terytorialnym stanowią ptaki. Można je spotkać we wszystkich biotopach, wykazując aktywność zarówno dzienną jak i nocną.

Ochrona ścisła

Tab. 52. Wykaz gatunków ptaków objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>
2.	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>
3.	Białorzzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>
4.	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>
5.	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>
6.	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>
7.	Błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>
8.	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
9.	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>
10.	Bogatka	<i>Parus major</i>
11.	Brodzicz piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>
12.	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>
13.	Brzeczka	<i>Locustella luscinioides</i>
14.	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>
15.	Cyranka	<i>Anas querquedula</i>
16.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>
17.	Czapla biała	<i>Ardea alba</i>
18.	Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>
19.	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>
20.	Czyż	<i>Carduelis spinus</i>
21.	Derkacz	<i>Crex crex</i>
22.	Dudek	<i>Upupa epops</i>
23.	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>
24.	Dzięcioł białogrzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>
25.	Dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>
26.	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>
27.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>
28.	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>
29.	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>
30.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>
31.	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>
32.	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>
33.	Dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>
34.	Gadożer	<i>Circaetus gallicus</i>
35.	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>
36.	Gawron – osobniki poza obszarem administracyjnym miast	<i>Corvus frugilegus</i>
37.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
38.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
39.	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
40.	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>
41.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>
42.	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulu</i>
43.	Jerzyk	<i>Apus apus</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
44.	Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>
45.	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>
46.	Kawka	<i>Corvus monedula</i>
47.	Klaskawka	<i>Saxicola torquata</i>
48.	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>
49.	Kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>
50.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>
51.	Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>
52.	Kos	<i>Turdus merula</i>
53.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>
54.	Kraska	<i>Coracias garrulus</i>
55.	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>
56.	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>
57.	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>
58.	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>
59.	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>
60.	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>
61.	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>
62.	Lerka	<i>Lullula arborea</i>
63.	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>
64.	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>
65.	Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>
66.	Mazurek	<i>Passer montanus</i>
67.	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>
68.	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>
69.	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>
70.	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>
71.	Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>
72.	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>
73.	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>
74.	Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>
75.	Orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>
76.	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>
77.	Orzechówka	<i>Nucifraga caryocatactes</i>
78.	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>
79.	Pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>
80.	Pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>
81.	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>
82.	Perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>
83.	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
84.	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>
85.	Pieczę	<i>Sylvia curruca</i>
86.	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>
87.	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
88.	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>
89.	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>
90.	Pliszka górską	<i>Motacilla cinerea</i>
91.	Płomykówka	<i>Tyto alba</i>
92.	Podgorzałka	<i>Aythya nyroca</i>
93.	Podróźniczek	<i>Luscinia svecica</i>
94.	Poklaskwa	<i>Saxicola rubetra</i>
95.	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>
96.	Pójdźka	<i>Athene noctua</i>
97.	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
98.	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>
99.	Puszczyk uralski	<i>Strix uralensis</i>
100.	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>
101.	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>
102.	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>
103.	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>
104.	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>
105.	Rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybrida</i>
106.	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>
107.	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>
108.	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>
109.	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>
110.	Siniak	<i>Columba oenas</i>
111.	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>
112.	Słowik szary	<i>Luscinia luscinia</i>
113.	Sosnowka	<i>Parus ater</i>
114.	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>
115.	Sóweczka	<i>Glaucidium passerinum</i>
116.	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>
117.	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>
118.	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>
119.	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>
120.	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>
121.	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>
122.	Śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>
123.	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>
124.	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>
125.	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>
126.	Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
127.	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
128.	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>
129.	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>
130.	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>
131.	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>
132.	Włochatka	<i>Aegolius funereus</i>
133.	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>
134.	Uszatka	<i>Asio otus</i>
135.	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>
136.	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>
137.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>
138.	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>
139.	Zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>
140.	Żuraw	<i>Grus grus</i>

Ochrona częściowa

Tab. 53. Wykaz gatunków ptaków objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>
2.	Gawron – osobniki w obszarze administracyjnym miast	<i>Corvus frugilegus</i>
3.	Kruk	<i>Corvus corax</i>
4.	Sroka	<i>Pica pica</i>
5.	Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>

Dla ułatwienia późniejszego przedstawiania w tabelach ptaków, niebędących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000, pogrupowano je w trzy grupy ze względu na cechy siedlisk przez nie zajmowanych:

Tab. 55. Zestawienie ptaków wg. siedlisk

<u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym:</u>	
1.	<p>Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>, Bogatka <i>Parus major</i>, Czarnogłówka <i>Poecile montanus</i>, Czubatka <i>Lophophanes cristatus</i>, Czyż <i>Carduelis spinus</i>, Dzięcioł białogrzbisty <i>Dendrocopos leucotos</i>, Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>, Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>, Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>, Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>, Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>, Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>, Gajówka <i>Sylvia borin</i>, Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>, Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>, Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>, Jemiołuszka <i>Bombycilla garrulus</i>, Kania czarna <i>Milvus migrans</i>, Kobuz <i>Falco subbuteo</i>, Kos <i>Turdus merla</i>, Kowalik <i>Sitta europaea</i>, Krogulec <i>Accipiter nisus</i>, Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>, Kruk <i>Corvus corax</i>, Kukułka <i>Cuculus canorus</i>, Kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>, Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>, Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>, Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>, Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>, Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>, Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>, Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>, Myszołów <i>Buteo buteo</i>, Orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>, Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>, Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>, Pełzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>, Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>, Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>, Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>, Puszczyc uralski <i>Strix uralensis</i>, Puszczyc <i>Strix aluco</i>, Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>, Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>, Sikora uboga <i>Poecile palustris</i>, Siniak <i>Columba oenas</i>, Sosnówka <i>Periparus ater</i>, Sójka <i>Garrulus glandarius</i>, Sóweczka <i>Glaucopteryx passerinum</i>, Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>, Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>, Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>, Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>, Świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>, Trzmielojad <i>Perenis apivorus</i>, Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>, Uszatka <i>Asio otus</i>, Wilga <i>Oriolus oriolus</i>, Włochatka <i>Aegolius funereus</i>, Zięba <i>Fringilla coelebs</i>, Zniczek <i>Regulus ignicapilla</i></p>
2.	<p><u>Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi:</u></p> <p>Białorzytka <i>Oenanthe oenanthe</i>, Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>, Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>, Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>, Brzegówka <i>Riparia riparia</i>, Cierniówka <i>Sylvia communis</i>, Czajka <i>Vanellus vanellus</i>, Derkacz <i>Crex crex</i>, Dudek <i>Upupa epos</i>, Dymówka <i>Hirundo rustica</i>, Dzięcioł białoszyi <i>Dendrocopos syriacus</i>, Dzwoniec <i>Chloris chloris</i>, Gadożer <i>Circaetus gallicus</i>, Gawron <i>Corvus frugilegus</i>, Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>, Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>, Jerzyk <i>Apus apus</i>, Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>, Kawka <i>Corvus monedula</i>, Kłaskawka <i>Saxicola torquata</i>, Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>, Kraska <i>Coracias garrulus</i>, Kulczyk <i>Serinus serinus</i>, Lerka <i>Lullula arborea</i>, Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>, Mazurek <i>Passer montanus</i>, Oknówka <i>Delichon urbicum</i>, Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>, Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>, Piegża <i>Sylvia curruca</i>, Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>, Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>, Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>, Płomykówka <i>Tyto alba</i>, Pokłaskwa <i>Saxicola rubetra</i>, Pójdźka <i>Athene noctua</i>, Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>, Pustułka <i>Falco tinnunculus</i>, Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>, Skowronek <i>Alauda arvensis</i>, Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>, Sroka <i>Pica pica</i>, Srokosz <i>Lanius excubitor</i>, Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>, Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>, Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>, Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>, Wrona siwa <i>Corvus cornix</i>, Wróbel <i>Passer domesticus</i>, Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i></p>

<u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym:</u>	
3.	Bączek <i>Ixobrychus minutus</i> , Bąk <i>Botaurus stellaris</i> , Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> , Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i> , Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i> , Cyranka <i>Anas querquedula</i> , Czapla biała <i>Ardea alba</i> , Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i> , Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i> , Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i> , Kropiatka <i>Porzana porzana</i> , Kszyk <i>Gallinago gallinago</i> , Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i> , Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i> , Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> , Perkoz rdzawoszyi <i>Podiceps grisegena</i> , Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i> , Pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i> , Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i> , samotnikPodróżniczek <i>Luscinia svecica</i> , Remiz <i>Remiz pendulinus</i> , Rybitwa czarna <i>Chlidonias Niger</i> , Rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybrida</i> , Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i> , Samotnik <i>Tringa ochropus</i> , Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i> , Śmieszka <i>Chroicocephalus ridibundus</i> , Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i> , Wodnik <i>Rallus aquaticus</i> , Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> , Żuraw <i>Grus grus</i>

Gatunki ptaków, dla których wyznaczono strefy ochrony na terenie Nadleśnictwa Narol:

Na dzień 1.01.2023 r. w Nadleśnictwie zatwierdzono 3 strefy, o łącznej powierzchni 164,85 ha, w tym powierzchnia strefy ochrony całorocznej obejmuje 36,61 ha, a strefa ochrony okresowej 128,24 ha. W strefach całorocznych żadnych zabiegów nie planowano.

Zgodnie z art. 60 ust. 6 Ustawy o ochronie przyrody, w strefach ochrony bez zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska zabrania się:

- (1) przebywania osób, z wyjątkiem właściciela nieruchomości objętej strefą ochrony oraz osób sprawujących zarząd i nadzór nad obszarami objętymi strefą ochrony, oraz osób wykonujących prace na podstawie umowy zawartej z właścicielem lub zarządcą;
- (2) zakaz wycinania drzew lub krzewów;
- (3) zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków;
- (4) zakaz wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji.

W razie znalezienia miejsc gniazdowania gatunków wymagających ustanowienia stref, w trakcie prowadzenia corocznego monitoringu przez pracowników Nadleśnictwa, zgodnie z Instrukcją ochrony lasu, należy je zgłosić do odpowiednich organów.

Szczegółowe informacje na temat stref ochrony na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Narol znajduje się w załączniku nr 7.4.

Ssaki**Ochrona ścisła**

Tab. 56. Wykaz gatunków ssaków objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>
2.	Borowiaczek	<i>Nyctalus leisleri</i>
3.	Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>
4.	Gacek szary	<i>Plecotus austriacus</i>
5.	Karlik drobny	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
6.	Karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
7.	Karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>
8.	Mopek zachodni	<i>Barbastella barbastellus</i>
9.	Mroczek pozłocisty	<i>Eptesicus nilssonii</i>
10.	Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>
11.	Nocek Bechsteina	<i>Myotis bechsteinii</i>
12.	Nocek Brandta	<i>Myotis Brandtii</i>
13.	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>
14.	Nocek łydkowłosy	<i>Myotis dasycneme</i>
15.	Nocek Natterera	<i>Myotis nattererii</i>
16.	Nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>
17.	Nocek wąsatek	<i>Myotis mystacinus</i>
18.	Kozzotka	<i>Dryopys nitedula</i>
19.	Orzesznica	<i>Muscardinus avellanarius</i>
20.	Ryś	<i>Lynx lynx</i>
21.	Wilk	<i>Canis lupus</i>

Ochrona częściowa

Tab. 57. Wykaz gatunków ssaków objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>
2	Wydra	<i>Lutra lutra</i>
3	Badylarka	<i>Micromys minutus</i>
4	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>
5	Jeż wschodni	<i>Erinaceus roumanicus</i>
6	Kret	<i>Talpa europaea</i>
7	Łasica	<i>Mustela nivalis</i>
8	Popielica	<i>Glis glis</i>
9	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>
10	Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>
11	Rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>
12	Wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>
13	Zębiatek biały	<i>Crocidura leucodon</i>

Dla ułatwienia późniejszego przedstawiania w tabelach gatunków ssaków, niebędących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000, pogrupowano je w trzy grupy ze względu na cechy siedlisk przez nie zajmowanych:

Tab. 58. Zestawienie ssaków wg. siedlisk

	<u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem leśnym:</u>
1.	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i> , Borowiaczek <i>Nyctalus leisleri</i> , Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i> , Gacek szary <i>Plecotus austriacus</i> , Gronostaj <i>Mustela erminea</i> , Jeż wschodni <i>Erinaceus concolor</i> , Łasica <i>Mustela nivalis</i> , Karlik drobny <i>Pipistrellus pygmaeus</i> , Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i> , Kret <i>Talpa europaea</i> , Mroczek pozłocisty <i>Eptesicus nilssonii</i> , Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i> , Nocek Brandta <i>Myotis Brandtii</i> , Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i> , Nocek Natterera <i>Myotis nattererii</i> , Nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i> , Nocek wąsatek <i>Myotis mystacinus</i> , Koszatka <i>Dryopys nitedula</i> , , Popielica <i>Glis glis</i> , Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i> , Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i> , Orzesznica <i>Muscardinus avellanarius</i> , Wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i> , Wilk <i>Canis lupus</i> .
2.	<u>Gatunki ssaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi:</u> Badyłarka <i>Micromys minutus</i> , Gacek szary <i>Plecotus austriacus</i> , Zębiałek biały <i>Crocidura leucodon</i> .
3.	<u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodnym:</u> Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> , Rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i> , Wydra <i>Lutra lutra</i> .

3.2. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Plan urzędzenia lasu nie zawiera działań mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Żadne z działań wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r., w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych warunków związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko nie jest wpisane w projekcie planu urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Narol.

3.3. OKREŚLENIE OBSZARÓW POTENCJALNEJ KOLIZJI MIĘDZY CELAMI OCHRONY PRZYRODY A GOSPODARKĄ LEŚNĄ

Potencjalne miejsca lub obszary, gdzie może nastąpić istotna kolizja między zapisami *Planu* a wymogami ochrony przyrody to:

- zaplanowanie użytkowania w miejscach, gdzie znajdują się stanowiska gatunków zwierząt lub roślin, bez podania sposobów ochrony stanowiska lub siedliska gatunku podczas zabiegów,
- zaplanowanie użytkowania w sposób zmieniający właściwą dla danego gatunku strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów,
- zamieszczenie w *Planie* zapisów (bądź brak takich zapisów) uszczegóławiających sposoby prowadzenia gospodarki leśnej w miejscach szczególnie istotnych dla danego gatunku.

Oddziaływanie *Planu* na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego jest również rozpatrywane pod kątem:

- zakresu korelacji przyjętych składów gatunkowych upraw i typów drzewostanów z naturalnymi składami drzewostanów w ramach siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS,

- wpływu zaplanowanych zabiegów na populacje rzadkich i chronionych gatunków ptaków, roślin i zwierząt, zwłaszcza gatunków z załącznika II DS,
- wpływu zapisów *Planu* na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego.

3.4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI *PLANU*

- brak kompletnej wiedzy na temat możliwości przemieszczania się saproksylobiontów, co utrudnia planowanie rozmieszczenia kęp drzew do naturalnego rozkładu,
- konieczność uwzględniania wymagań wszystkich gatunków (celów ochrony), które mogą się wzajemnie wykluczać,
- naciski na uzyskiwanie właściwego stanu ochrony (FV), dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych w przeciągu krótkiego okresu czasu,
- brak planu ochrony dla rezerwatu na terenie Nadleśnictwa.

3.5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI *PLANU*

Planowanie gospodarki leśnej jest wymogiem ustawowym. 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 brak jego realizacji. Można jedynie zaznaczyć, że byłyby to zarówno skutki społeczne jak również ekonomiczne i przyrodnicze.

Ponadto brak realizacji *PUL* spowoduje bez wątpienia opóźnienie zakładanej przebudowy przekształconych ekosystemów leśnych w kierunku uzgodnienia ich składów gatunkowych z warunkami siedliskowymi metodami gospodarki leśnej (np. zaniechanie przebudowy drzewostanów na gruntach porolnych), co stanowi naruszenie ustawowego wymogu przebudowy drzewostanów nie zapewniających osiągnięcia celów gospodarki leśnej zawartych w *PUL* (art. 13 ustawy o lasach). Zaniechanie realizacji ustaleń *PUL* może przyczynić się ponadto np. do spontanicznego rozwoju roślinności, na niektórych siedliskach przyrodniczych, niezgodnych z celem ich ochrony.

Do skutków społecznych wynikających z hipotetycznej sytuacji braku realizacji *Planu* należy przede wszystkim istotne ograniczenie rynku pracy. Dotknęłoby ono zarówno kadrę zatrudnionych w nadleśnictwach jak i pracowników firm zajmujących się pozyskaniem drewna, przetwórstwem i zbytem. Z kolei do ekonomicznych skutków braku realizacji *Planu*, poza skutkami finansowymi dla Lasów Państwowych, zaliczyć wypada straty w gospodarce narodowej, w której udział rynku drzewnego jest duży.

W odniesieniu do przyrodniczych skutków braku realizacji *Planu* należy wspomnieć o konieczności jak najszerszego wykorzystywania w procesach gospodarczych surowców odnawialnych. W przypadku znacznych ograniczeń w pozyskiwaniu drewna, spodziewać się należy wzrostu popytu na inne surowce np.: materiały sztuczne, plastyki, metale wykorzystywane w meblarstwie, czy węgiel

kamienny przeznaczony do domowych kotłowni. Szersze wykorzystanie tworzyw sztucznych niesie ze sobą groźne konsekwencje w postaci zanieczyszczeń powietrza emitowanych podczas ich produkcji i przetwórstwa oraz problemów związanych z ich późniejszą utylizacją.

Przyrodniczym skutkiem braku realizacji *Planu* jest także ograniczenie możliwości ingerencji w niekorzystne procesy zachodzące w przyrodzie. W przypadku, kiedy przekształcenia środowiska przyrodniczego wskutek urbanizacji i postępującej antropopresji są tak znaczne jak to ma miejsce obecnie i kurczy się areał siedlisk dostępnych dla wielu gatunków, aktywne kształtowanie przestrzeni zdanej do bytowania niejednokrotnie jest kluczem do ich ochrony. Przy odpowiednio nakreślonych celach działań ochronnych i właściwym zdefiniowaniu zasad prowadzenia zabiegów, gospodarka leśna nie tylko nie musi szkodzić, ale wręcz wspomagać działania ochronne. Bez planowych działań, obliczonych na dziesięciolecia, trudne byłoby osiągnięcie zadania, które w wyłączonym z ingerencji ekosystemie potrwałoby setki lat.

Zapisy w ustawie o ochronie przyrody, które wyłączają LP z odszkodowań za straty wynikające z bytowania zwierząt chronionych, przerzucają na Nadleśnictwo cały ciężar, jaki trzeba ponieść, aby zachować niektóre gatunki.

4. OCENA WPLYWU PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

4.1. ODDZIAŁYWANIE *PLANU* NA ŚRODOWISKO

Plan nie jest typowym „planem wyznaczającym ramy dla realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”. Nie stwierdzono, aby jakiegokolwiek zapisy i wskazania zamieszczone w *Planie*, wpływały znacząco negatywnie na całość środowiska przyrodniczego w zasięgu Nadleśnictwa Narol. Jednak prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w oparciu o *Plan*, a więc ingerencja w ekosystemy, może zawierać pewne elementy niekorzystnie oddziałujące na pewne elementy środowiska przyrodniczego. Wobec tego poniżej scharakteryzowano, stosownie do stanu prawa krajowego, międzynarodowych konwencji i dyrektyw obowiązujących na obszarze Unii, a także do zawartości i stopnia szczegółowości *Planu*, poszczególne komponenty środowiska oraz ocenę wpływu *Planu* na te elementy.

4.1.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Zgodnie z Konwencją o różnorodności biologicznej (przyjętą 5 czerwca 1992 r., ratyfikowaną przez Polskę 18 stycznia 1996 r.), różnorodność biologiczna to różnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią. Można ją rozpatrywać na trzech poziomach: genetycznym, gatunkowym i krajobrazowym, i na tych trzech poziomach winna być chroniona, do czego zobowiązują wspomniane wcześniej akty prawa krajowego i międzynarodowego.

Zapisy Planu Urzędzenia Lasu dla Nadleśnictwa Narol nie wpływają negatywnie na żaden z trzech poziomów bioróżnorodności.

Sposób zagospodarowania lasów nizinnych, preferowanie odnowień naturalnych wpływają pozytywnie na zachowanie środowiska w stanie zbliżonym do naturalnego.

Pewnym mankamentem ochrony genowej w formie drzewostanów nasiennych był fakt, że o kryteriach wyboru drzewostanów decydowała przede wszystkim wysoka jakość techniczna surowca drzewnego (Zawadzka 2002 r.). Nie umiemy obecnie przewidzieć, jakie genotypy są najlepsze ze względu na trwałość gatunku i możliwości zmian warunków zewnętrznych. Mankament ten niwelowany jest przez bardzo dużą liczbę odnowień naturalnych, które przekazują wszelkie możliwe genotypy do następnych pokoleń lasu.

Różnorodność gatunkową gwarantuje na tym obszarze zmienność siedlisk oraz wielkość i łączność kompleksów leśnych. Sprawia to, że nawet duże ssaki chronione znajdują tu dogodne warunki do bytowania. Żyzność siedlisk wpływa na dużą liczbę gatunków tu występujących oraz szybkie i samoistne tworzenie się stref przejściowych – ekotonów.

Typy drzewostanów (TD) przyjmowane w Planie Urzędzenia Lasu dla Nadleśnictwa Narol zakładają wprowadzanie składów mieszanych. Były one przyjęte

podczas KZP na podstawie „Zasad hodowli lasu” z uwzględnieniem sugestii zawartych w dokumentacjach siedliskowych oraz uznanych publikacjach z zakresu fitosocjologii (np. J.M. Matuszkiewicz: „Zespoły leśne Polski” [PWN, Warszawa 2007]; „Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski”, [Monografie PAN, Warszawa 2007]).

Odpowiednio dobrane typy drzewostanów uwzględniają naturalny, właściwy dla danego siedliska skład drzewostanu, co **eliminuje potencjalny negatywny wpływ** gospodarki leśnej związany z uproszczeniem lub przekształceniem struktury gatunkowej fitocenozy leśnych.

Enklawy śródleśne, w tym polany i łąki, na których stwierdzono stanowiska gatunków chronionych związanych z terenami otwartymi **nie przeznaczają się do zalesienia**. Należy utrzymywać je w niepogorszonym stanie poprzez usuwanie, w razie potrzeby, drzew i krzewów oraz koszenie z usuwaniem biomasy.

4.1.2. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

Plan urządzenia lasu nie ma wpływu negatywnego na ludzi. Jedyne jego realizacja w terenie może wpływać na jednostki znajdujące się w bezpośredniej bliskości. Ścinka drzew zawsze była obciążona niebezpieczeństwem, ale odpowiednie stosowanie się do przepisów BHP minimalizuje te zagrożenia.

Z tych też względów zapisy owe, zarówno w krótkim jak i w długim okresie czasu, **stanowią o dodatnim wpływie** założeń *Planu* na ten element.

4.1.3. ODDZIAŁYWANIE NA SIEDLISKA, ROŚLINY I ZWIERZĘTA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA GATUNKI CHRONIONE

Pierwszą grupę stanowią gatunki chronione, występujące na terenie Nadleśnictwa, które ujęto łącznie w grupach o podobnych wymaganiach ekologicznych (w tym gatunki z załącznika II DS. które nie są przedmiotami ochrony poza obszarami Natura 2000).

Drugą grupę, dla której również wykonano analizy wpływu realizacji *Planu*, są siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE niebędące przedmiotami ochrony poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Narol.

W *POP* wszystkie te gatunki są przeanalizowane w rozdziale 4.2.9.

Tabele w tym rozdziale są opracowane na podstawie „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu”, załącznik nr 2-4. Tabele z tych załączników podzielono na dwa rodzaje tabel:

- 1) tabela z ogólnymi uwagami o siedlisku przyrodniczym, siedlisku gatunku,
- 2) tabela z oceną wpływu planowanych czynności na przedmioty ochrony, ewentualnym negatywnym oddziaływaniu oraz działaniami ograniczającymi negatywne oddziaływanie.

Terminy obowiązywania zaleceń ochronnych:

- ogólnie należy przyjąć, że termin przestrzegania zaleceń będzie obowiązywać cały rok,
- jeśli terminy zaleceń są okresowe podano je bezpośrednio przy zaleceniach dla poszczególnych gatunków chronionych.

Działając zgodnie z Zarządzeniem 28/2014 z późn. zm. w trakcie szacunków brakarskich należy sporządzać szkice terenowe i przeprowadzać wizje terenowe dla wszystkich pozycji rębnych oraz przedrębnych (trzebieżowych), na których należy zaznaczyć miejsca występowania gatunków chronionych. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.

W Nadleśnictwie należy prowadzić monitoring rezerwatów przyrody, obszarów Natura 2000, pomników przyrody oraz roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową zlokalizowanych na gruntach SP zarządzanych przez PGL LP, w sposób opisany w pkt. 2 części IV tomu I IOL.

Podczas wykonywania prac gospodarczych związanych z realizacją Planu przestrzegane są obowiązujące przepisy prawa, wewnętrzne zarządzenia oraz instrukcje stosowane w LP.

Ogranicza to w wystarczającym stopniu negatywne oddziaływanie działań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej na siedliska przyrodnicze, gatunki chronione oraz ich siedliska.

Uwzględniono to podczas wykonywania poniższych ocen eksperckich.

Ogólna charakterystyka gatunków

Tab. 59. Ogólna charakterystyka gatunków i siedlisk występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Narol

L.p.	Nazwa gatunku lub grupy gatunków chronionych	Ogólne uwagi o siedlisku
Ptaki będące pod ochroną ścisłą i częściową występujące na terenie Nadleśnictwa Narol		
1.	Gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa. Lasy. Wg raportu GIOŚ z 2018 r. liczebność populacji ptaków leśnych w Polsce stale wzrasta od 10 lat i tendencja ta nadal może się utrzymywać. Spadek zauważa się jedynie w niektórych populacjach: sikory czarnogłówki i ubogiej, pełzacza ogrodowego, gajówki, zięby, gila i mysikrólika
2.	Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa. Tereny otwarte, poza lasami.
3.	Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	Zasięg terytorialny Nadleśnictwa. Rzeki, potoki, zbiorniki wodne i ich obrzeża.

Lp	Nazwa i kod gatunku chronionego	Ogólne uwagi o siedlisku
1	2	3
Owady niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa Narol		
4.	Motyle (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa. Tereny otwarte, poza lasami.
5.	Ważki (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa. Bagna, zbiorniki wodne.
6.	Trzmiele, chrząszcze, modliszki (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa. Lasy i obrzeża lasów.
Płazy niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa Narol		
7.	Płazy (szczegóły POP rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa. Bagna, zbiorniki wodne, niewielkie okresowe zlewiska wodne.
Gady niebędące przedmiotami ochrony		
8.	Gady (szczegóły POP rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa. Siedliska z odpowiednią ilością schronień, drzewa martwe.

Ssaki niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa Narol		
9.	Gatunki ssaków związane ze środowiskiem leśnym_(szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa. Siedliska z odpowiednią ilością schronień, drzewa martwe.
10.	Gatunki ssaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa. Tereny otwarte, zakrzaczone.
11.	Gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodnym_(szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa. Rzeki, potoki i ich obrzeża.
Roślin i grzyby niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa Narol		
12.	Kłokoczka południowa <i>Staphylea pinnata</i>	Lokalizacja wg bazy SILP.
13.	Gatunki roślin i grzybów związanych ze środowiskiem leśnym (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa. Lasy.
14.	Gatunki roślin związane z terenami otwartymi (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa. Tereny otwarte.
15.	Gatunki roślin związane z terenami zabagnionymi (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa. Bagna i niewielkie zbiorniki wodne.

Rodzaje siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE niebędące przedmiotami ochrony poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Narol		
16.	6410 Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP .
17.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP .
18.	7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP .
19.	7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP .
20.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP .
21.	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP .
22.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP .
23.	91D0* Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi</i> , <i>Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi</i> , <i>Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno</i> , <i>girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP .
24.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , <i>olsy źródliskowe</i>)	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP .
25.	91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP .

Oddziaływanie na gatunek

Tab. 60. Oddziaływanie na gatunki występujące w Nadleśnictwie Narol

L.p.	Nazwa i kod gatunku lub siedliska chronionego	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywany wpływ ²⁾ na zachowanie stanu ochrony					Uwagi szczególne w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń Planu
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnia złożona	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ptaki będące pod ochroną ścisłą i częściową występujące na terenie Nadleśnictwa Narol									
1.	Gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	1	brak	0	0	0	0	Niszczenie schronień przez usuwanie martwego drewna. Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym.	Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłękowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym oraz ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów).
		2	brak	0	0	0	0		
		3	brak	0	0	0	0		
2.	Gatunki ptaków związane	1	brak	brak	brak	brak	brak	Zaprzestanie użytkowania kośnego.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza
		2	brak	brak	brak	brak	brak	Zmiana sposobu użytkowania gruntu.	

	z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	3	brak	brak	brak	brak	brak	Zalesianie terenów otwartych.	się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.
3.	Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Głównym zagrożeniem jest zanikanie środowisk wodnych.	PUL nie formułuje zadań z tego zakresu.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
Owady niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa									
4.	Motyle (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Zaprzestanie użytkowania kośnego Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
5.	Ważki (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Głównym zagrożeniem jest zanikanie środowisk wodnych.	PUL nie formułuje zadań z tego zakresu.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
6.	Trzmiele, chrząszcze, modliszki (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	1	brak	0	0	0	0	Brak	Brak
		2	brak	0	0	0	0		
		3	brak	0	0	0	0		
Płazy niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa									
7.	Płazy (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
Gady niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa									
8.	Gady	1	brak	0	0	0	0	Brak odpowiednich kryjówek.	Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji
		2	brak	0	0	0	0		

	(szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	3	brak	0	0	0	0		klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urzędzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.
Ssaki niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa									
9.	Gatunki ssaków związane ze środowiskiem leśnym: (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	1	brak	0	0	0	0	Niszczenie schronień przez usuwanie martwego drewna. Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym.	Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.
		2	brak	0	0	0	0		
		3	brak	0	0	0	0		
10.	Gatunki ssaków związane	1	brak	brak	brak	brak	brak	Zaprzestanie użytkowania kośnego.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza
		2	brak	brak	brak	brak	brak		

	z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	3	brak	brak	brak	brak	brak	Intensywne koszenie lub intensyfikacja użytkowania.	się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.
11.	Gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodnym (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak.	Brak.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
Roślin i grzyby niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa Narol									
12	Kłokoczka południowa <i>Staphylea pinnata</i>	1	brak	0	-1	-1	brak	Nadmierne zacienienie w drzewostanie.	Należy prześwietlać drzewostany, w których występuje gatunek. W bezpośrednim rejonie występowania gatunku cięcia należy wykonywać ostrożnie, aby nie niszczyć roślin.
		2	brak	0	+1	+1	brak		
		3	brak	0	+1	+1	brak		
13.	Gatunki roślin i grzybów związanych	1	brak	0	0	0	0	Brak	Preferowanie odnowień naturalnych.
		2	brak	0	0	0	0		

	ze środowiskiem leśnym (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	3	brak	0	0	0	0		Zmniejszanie ilości gatunków obcych w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urzędzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych. W trakcie szacunków brakarskich sporządzanie szkiców terenowych i wizji terenowych dla wszystkich pozycji rębnych oraz przedrębnych (trzebieżowych), na których należy zaznaczyć miejsca występowania gatunków chronionych. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.
14.	Gatunki roślin związane z terenami otwartymi (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
15.	Gatunki roślin związane z terenami zabagnionymi (szczegóły w POP rozdz. 4.2.9)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Głównym zagrożeniem jest zanikanie środowisk wodnych.	Plan nie formułuje zadań z tego zakresu.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

Rodzaje siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE niebędące przedmiotami ochrony poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Narol									
16.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Zaprzestanie użytkowania kośnego Szkody wyrządzane przez dziki. Intensywne koszenie lub intensyfikacja użytkowania.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
17.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Zaprzestanie użytkowania kośnego Szkody wyrządzane przez dziki. Intensywne koszenie lub intensyfikacja użytkowania.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
18.	7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Zmiana stosunków wodnych, nadmierne zarastanie gatunkami drzewiastymi i krzewiastymi.	Pozostawić bez wskazań gospodarczych, z wyjątkiem służących zachowaniu właściwego stanu ochrony (usuwanie nadmiaru drzewostanu, podnoszenie poziomu wody).
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
19.	7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	1	brak	brak	brak	brak	brak	Zmiana stosunków wodnych	Pozostawić bez wskazań gospodarczych, z wyjątkiem służących zachowaniu właściwego stanu ochrony (usuwanie nadmiaru drzewostanu, podnoszenie poziomu wody).
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
20.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Zmiana stosunków wodnych	Pozostawić bez wskazań gospodarczych, z wyjątkiem służących zachowaniu właściwego stanu ochrony (usuwanie nadmiaru drzewostanu, podnoszenie poziomu wody).
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

21.	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	1	brak	0	0	0	brak	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z średnim, długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiągających w planach urzędzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.
		2	brak	0	0	0	brak		
		3	brak	0	0	0	brak		
22.	9170 Grąd środkowoeuropejski	1	brak	0	0	0	0	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych.	
		2	brak	0	0	0	0		

	i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	3	brak	0	0	0	-1		<p>Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.</p>	<p>Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z średnim, długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiągających w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.</p>
23.	91D0* Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi</i> <i>Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi</i> <i>Pinetum</i> , <i>Pino mugos-</i> <i>Sphagnetum</i> , <i>Sphagno</i> <i>girgensohnii-Piceetum</i>) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne	1	brak	brak	brak	brak	brak	Zmiana stosunków wodnych.	Pozostawić bez wskazań gospodarczych.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak			
		3	brak	brak	brak	brak	brak			
24.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe,	1	brak	0	0	brak	0		Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych.	
		2	brak	0	0	brak	0			

	olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso- incanae</i> , olsy źródłiskowe)	3	brak	0	0	brak	-1		Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.
25.	91P0	1	brak	0	0	0	brak		Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych.
		2	brak	0	0	0	brak		

	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	3	brak	0	0	0	brak	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z średnim, długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiągających w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.
--	---	---	------	---	---	---	------	---	---

¹⁾ Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych/ ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-),

- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się/ ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-),

- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się/ ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-);

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na przedmioty ochrony 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. symbol -3. ujemnego oddziaływania długookresowego uznaje się jako równoznaczny z oddziaływaniem znacząco negatywnym)

Gatunek/wskazanie gospodarcze	BB	BŚW	BMB	BMSW	BMW	BMWYŻŚW	BMWYŻW	BW	LLW	LMLW	LMW	LMWYŻŚW	LW	LWYŻŚW	LWYŻW	OL	OLJ	Nieśne	Suma
TW;				1															1
Cladonia stellaris						1													1
BRAK WSK;						1													1
Climacium dendroides		1																	1
TP;		1																	1
Daphne mezereum		1			5						2			3			3		14
BRAK WSK;																	1		1
CW;											1								1
IID;AGROT;ODN- ZŁOŻ;CP;IID;AGROT;ODN- ZŁOŻ;CP;					3														3
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;											1						1		2
TP;		1			1									1			1		4
TP;CP;					1									2					3
Dicranum polysetum		21	1	25	21	6				5	5	8		3	1				96
BRAK WSK;			1	1	1	1													4
CP;		1		1								1							3
CW;					2														2
CW;CP;				1															1
CW;PRZEST;		1																	1
IB;		1																	1
IB;AGROT;ODN-ZRB;		4		5	5														14
IB;AGROT;ODN-ZRB;IB;		1		1	1														3
IB;AGROT;ODN- ZRB;IB;AGROT;ODN-ZRB;		1		2	1														4
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;				1						1		1							3
IID;AGROT;ODN- ZŁOŻ;CP;IID;AGROT;ODN- ZŁOŻ;CP;					1														1
IID;AGROT;ODN- ZŁOŻ;IID;AGROT;ODN- ZŁOŻ;										1									1
IID;AGROT;ODN- ZŁOŻ;IID;AGROT;ODN- ZŁOŻ;TP;				1							1								2
IID;CP;														1					1
IID;PIEL;				1															1
IID;TP;											1								1
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;												2							2

Gatunek/wskazanie gospodarcze	BB	BŚW	BMB	BMSW	BMW	BMWYŻŚW	BMWYŻW	BW	LEW	LMLW	LMW	LMWYŻŚW	LW	LWYŻŚW	LWYŻW	OL	OL _o	Nieślne	Suma
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;CW;												1							1
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CW;					1														1
IIIA;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;				1															1
IIIB;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;				1															1
IVD;					1														1
PIEL;		1																	1
PIEL;CP;				1															1
TP;		11		7	8	3				2	1	2		1	1				36
TP;AGROT;ODN-LUK;												1							1
TP;CP;														1					1
TP;PRZEST;											1								1
TW;				1		2				1	1								5
Dicranum scoparium		5		7	1	4					4	1		1					23
BRAK WSK;						1													1
CP;				1															1
IB;AGROT;ODN-ZRB;		1		1															2
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;											1	1							2
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;TP;				1															1
IID;TP;											1								1
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;											1								1
IIIA;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;				1															1
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;														1					1
PIEL;		1																	1
PIEL;CP;				1															1
TP;		3		2	1	1													7
TP;PRZEST;											1								1
TW;						2													2
Drosera rotundifolia	7		21	1	1	1					1					1		7	40
BRAK WSK;	7		21			1												7	36
CP;				1															1
TP;					1														1
TP;CP;											1								1
TW;																1			1
Epipactis helleborine											1	1		4					6
BRAK WSK;											1		1						2

Gatunek/wskazanie gospodarcze	BB	BŚW	BMB	BMSW	BMW	BMWYŻŚW	BMWYŻW	BW	LEW	LMLW	LMW	LMWYŻŚW	LW	LWYŻŚW	LWYŻW	OL	OLJ	Nieletne	Suma
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;TP;				1							1								2
IID;CP;														1					1
IID;PIEL;				1															1
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CW;					1														1
IIIB;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;				1															1
IIIB;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;PIEL;										1									1
IVD;					1														1
PIEL;		1																	1
TP;		7		6	8	2													23
TP;PRZEST;											1								1
TW;				1							1								2
Hypogymnia tubulosa	1		1			3						1							6
BRAK WSK;	1		1			3						1							6
Imshaugia aleurites	2		1			4						3							10
BRAK WSK;	2		1			4						3							10
Ledum palustre	4	5	9	9	40	2	1	7										13	90
AGROT;ODN-ZRB;PIEL;					1														1
BRAK WSK;	4		9		1	2	1											13	30
CW;					1														1
CW;CP;				1															1
IB;				1															1
IB;AGROT;ODN-ZRB;		1		3	5			1											10
IB;AGROT;ODN-ZRB;IB;		1			1														2
IB;AGROT;ODN-ZRB;IB;AGROT;ODN-ZRB;					4			3											7
IB;AGROT;ODN-ZRB;IB;AGROT;ODN-ZRB;CP;					1														1
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;				1															1
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;					1														1
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CW;					1														1
IIIAU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;					1														1
PIEL;POPR;				1															1
TP;		3		2	18			3											26
TP;CP;					1														1
TW;					4														4
Leucobryum glaucum		16	1	19	18	3				3	3	1		1			3		68

Gatunek/wskazanie gospodarcze	BB	BŚW	BMB	BMSW	BMW	BMWYŻŚW	BMWYŻW	BW	ŁŁW	LMLW	LMW	LMWYŻŚW	LW	LWYŻŚW	LWYŻW	OL	OLJ	Nieleśne	Suma
IB;AGROT;ODN-ZRB;IB;					1														1
IB;AGROT;ODN-ZRB;IB;AGROT;ODN-ZRB;		2			3														5
IID;				1								1							2
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;				1						1	1	1							4
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;										1									1
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;										1									1
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;TP;											1								1
IID;CP;														1					1
IID;PIEL;				1															1
IID;TP;										1									1
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;											1	1							2
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;CW;												1							1
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;CP;				1															1
IIIA;AGROT;ODN-ZŁOŻ;				1															1
IIIB;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;PIEL;										1									1
IVD;					1														1
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;														1					1
PIEL;CP;				1															1
TP;		4		7	17	2				2	2	3		1					38
TP;PRZEST;											1								1
TW;					2						1						1		4
Lycopodium clavatum	1			6	10	2			1	3	2	5					1		31
BRAK WSK;	1											1							2
CP;				1															1
CW;				1															1
IB;AGROT;ODN-ZRB;				1	2												1		4
IB;AGROT;ODN-ZRB;IB;AGROT;ODN-ZRB;				1															1
IIA;IIA;TP;				1															1
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;										1		1							2

Gatunek/wskazanie gospodarcze	BB	BŚW	BMB	BMSW	BMW	BMWYŻŚW	BMWYŻW	BW	LLW	LMLW	LMW	LMWYŻŚW	LW	LWYŻŚW	LWYŻW	OL	OLJ	Nieśne	Suma
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;TP;				1															1
IID;TP;									1				1						2
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;													1						1
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;										1	1								2
IVDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CW;IVDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CW;						1													1
PIEL;CP;											1								1
TP;					6					1			1						8
TP;CP;					1														1
TW;					1	1													2
Melanelixia subaurifera						3							1						4
BRAK WSK;						3							1						4
Melittis melissophyllum														1					1
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;														1					1
Menyanthes trifoliata	5		4			3												1	13
BRAK WSK;	5		4			3												1	13
Neottia nidus-avis										1					2				3
BRAK WSK;														1					1
TP;										1				1					2
Nymphaea alba																		7	7
BRAK WSK;																		7	7
Osmunda regalis			1																1
BRAK WSK;			1																1
Peltigera canina			1																1
BRAK WSK;			1																1
Pinus mugo		5																	5
CP;		1																	1
IB;AGROT;ODN-ZRB;		1																	1
IB;AGROT;ODN-ZRB;IB;		1																	1
IB;AGROT;ODN-ZRB;IB;AGROT;ODN-ZRB;		1																	1
TP;		1																	1
Platanthera bifolia														1					1
BRAK WSK;														1					1
Platanthera chlorantha														3					3
BRAK WSK;														2					2

Gatunek/wskazanie gospodarcze	BB	BŚW	BMB	BMSW	BMW	BMWYŻŚW	BMWYŻW	BW	LEW	LMLW	LMW	LMWYŻŚW	LW	LWYŻŚW	LWYŻW	OL	OLJ	Nieślne	Suma
IIA;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;IIA;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;														1					1
Pleurozium schreberi		22	2	32	26	6				8	11	10	1	6	1		4		129
BRAK WSK;			2	1	1	1											1		6
CP;		1		1							1	1							4
CP;PIEL;																	1		1
CW;					2														2
CW;CP;				1															1
CW;PRZEST;		1																	1
IB;		1																	1
IB;AGROT;ODN-ZRB;		4		7	5												1		17
IB;AGROT;ODN-ZRB;IB;		1		1	1														3
IB;AGROT;ODN-ZRB;IB;AGROT;ODN-ZRB;		1		2	1														4
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;				1						1	2	1							5
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;					1														1
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;										1									1
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;TP;				1							1								2
IID;CP;														1					1
IID;PIEL;				1															1
IID;TP;										1									1
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;											1	2							3
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;CW;												1							1
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CW;					1														1
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;														1					1
IIIA;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;				1															1
IIIAU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;				1															1
IIIB;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;				1															1
IIIB;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;PIEL;										1									1
IVD;					1														1
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;														1					1

Gatunek/wskazanie gospodarcze	BB	BŚW	BMB	BMSW	BMW	BMWYŻŚW	BMWYŻW	BW	LEW	LMLW	LMW	LMWYŻŚW	LW	LWYŻŚW	LWYŻW	OL	OL ₁	Nieślne	Suma
TP;				1		1					1		1	1					5
TW;											2								2
Ptilium crista-castrensis		3		11	11	3				4		1		2					35
BRAK WSK;				1		1													2
CW;					2														2
IB;AGROT;ODN-ZRB;		1		4	2														7
IB;AGROT;ODN-ZRB;IB;					1														1
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;										1		1							2
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;										1									1
IID;CP;														1					1
PIEL;CP;				1															1
TP;		2		5	6	2				2				1					18
Pyrola rotundifolia						2													2
BRAK WSK;						2													2
Rhytidiadelphus squarrosus		1	1	1						3				1					7
BRAK WSK;			1																1
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;										1									1
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;										1									1
IIIB;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;PIEL;										1									1
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;														1					1
PIEL;		1																	1
TP;				1															1
Rhytidiadelphus triquetrus		1	1		1														3
BRAK WSK;			1																1
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;					1														1
TP;		1																	1
Scheuchzeria palustris	5		10			2												1	18
BRAK WSK;	5		10			2												1	18
Sphagnum capillifolium		2	1	7	21						2						3		36
BRAK WSK;			1		1														2
CP;										1									1
CP;PIEL;																	1		1
CW;					2														2
IB;AGROT;ODN-ZRB;				3	5												1		9

Gatunek/wskazanie gospodarcze	BB	BŚW	BMB	BMSW	BMW	BMWYŻŚW	BMWYŻW	BW	LLW	LMLW	LMW	LMWYŻŚW	LW	LWYŻŚW	LWYŻW	OL	OLJ	Nieśne	Suma
IB;AGROT;ODN-ZRB;IB;		1			1														2
IB;AGROT;ODN-ZRB;IB;AGROT;ODN-ZRB;					1														1
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;				1															1
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;					1														1
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;TP;											1								1
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CW;					1														1
IIIA;AGROT;ODN-ZŁOŻ;				1															1
IVD;					1														1
TP;		1		2	6												1		10
TW;					1														1
TW;CP;					1														1
Sphagnum cuspidatum																	1		1
CP;PIEL;																	1		1
Sphagnum fallax		3	2	4	7						3						2		21
BRAK WSK;			2														1		3
CP;PIEL;																	1		1
CW;					1														1
CW;CP;				1															1
IB;AGROT;ODN-ZRB;				1															1
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;					1														1
IID;TP;											1								1
TP;		3		2	5														10
TP;PRZEST;											1								1
TW;											1								1
Sphagnum girgensohnii					1														1
TP;					1														1
Sphagnum magellanicum					2														2
TP;					1														1
TW;					1														1
Sphagnum palustre		1	1	5	16						6					1	3		33
AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;					1														1
BRAK WSK;			1														1		2

Gatunek/wskazanie gospodarcze	BB	BŚW	BMB	BMSW	BMW	BMWYŻŚW	BMWYŻW	BW	LEW	LMLW	LMW	LMWYŻŚW	LW	LWYŻŚW	LWYŻW	OL	OLJ	Nieletne	Suma
CP;											1								1
CP;PIEL;																	1		1
CW;CP;				1															1
IB;																1			1
IB;AGROT;ODN-ZRB;				3	3												1		7
IB;AGROT;ODN-ZRB;IB;					1														1
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;					1														1
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;TP;											1								1
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;											1								1
IIIA;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;				1															1
TP;		1			8						1								10
TP;PRZEST;											1								1
TW;					1						1								2
TW;CP;					1														1
Sphagnum squarrosum					1						1					1	2		5
BRAK WSK;																	1		1
CP;PIEL;																	1		1
IB;																1			1
TW;					1						1								2
Staphylea pinnata												4	5						9
BRAK WSK;														1					1
TP;												3	2						5
TP;AGROT;ODN-LUK;												1							1
TP;CP;														2					2
Strobilomyces strobilaceus						1													1
BRAK WSK;						1													1
Thuidium tamariscinum		1	1	2	5	1				1	2			4			1		18
BRAK WSK;			1														1		2
CW;					1														1
IB;AGROT;ODN-ZRB;				1	1														2
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;					1														1
IID;TP;										1	1								2
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;														1					1

Gatunek/wskazanie gospodarcze	BB	BŚW	BMB	BMSW	BMW	BMWYŻŚW	BMWYŻW	BW	LLW	LMLW	LMW	LMWYŻŚW	LW	LWYŻŚW	LWYŻW	OL	OLJ	Nieleśne	Suma
TP;		1		1	2	1								3					8
TP;PRZEST;											1								1
Usnea hirta	2					1													3
BRAK WSK;	2					1													3
Utricularia minor	1																		1
BRAK WSK;	1																		1
Vulpicida pinastri	1																		1
BRAK WSK;	1																		1
Suma końcowa	30	123	63	180	257	82	1	7	2	42	67	49	2	62	2	5	34	30	1038

Analiza zabiegów zaplanowanych na gruntach leśnych w odniesieniu do gatunków chronionych oraz ich siedlisk pozwala stwierdzić, że dla żadnego gatunku **nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu realizacji planu urządzenia lasu**. Zapisy Planu wpłyną neutralnie na stan populacji większość gatunków. Dla części gatunków zapisy Planu, mogą w pewnych przypadkach powodować krótko terminowo negatywne oddziaływanie, które będzie zminimalizowane poprzez realizację wszystkich ustaleń programu ochrony przyrody oraz zaleceń zamieszczonych w niniejszej Prognozie. Właściwy stan siedliska dla niektórych gatunków ptaków wiąże się z odpowiednią ilością starodrzewi, w których ptaki te mogą zakładać gniazda. Udział starodrzewi w wyniku realizacji Planu, powinien wzrosnąć na terenie całego Nadleśnictwa. W połączeniu z zaleceniem pozostawiania drzew dziuplastych, martwych i obumierających, daje to możliwość prognozowania, że ilość martwego drewna na terenie Nadleśnictwa nie zmniejszy się, a nawet wzrośnie. Jest to istotne dla wszelkich saproksylobiontów, czyli gatunków uzależnionych od martwego drewna w lesie.

4.1.4. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ

Plan nie zawiera zapisów i nie planuje działań w odniesieniu do ekosystemów wodnych. Negatywny wpływ na te ekosystemy i zasoby wodne mógłby wystąpić w przypadku, gdyby realizowane na terenach leśnych zabiegi gospodarcze mogły spowodować zniekształcenie siedlisk newralgicznych dla ochrony wód.

W programie ochrony przyrody zawarto zapisy o konieczności ochrony stosunków wodnych poprzez:

- dopuszczanie zrywki w poprzek potoków (cieków stałych) tylko w miejscach do tego przystosowanych (np.: przepusty, brody itp.) lub w okresie zimowym przy zamrożonym lustrze wody i dużej pokrywie śnieżnej [Zarządzenie nr 28/2014 z późn. zm.];
- pozostawianie na siedliskach łęgowych (w tym siedliskach przyrodniczych 91E0) w miarę możliwości nieużytkowanych fragmentów lasu (tzw. strefy przypotokowe) wokół potoków. W uzasadnionych przypadkach strefy przypotokowe można tworzyć na innych leśnych siedliskach przyrodniczych lub typach siedliskowych lasu. Wyznaczenie stref przypotokowych może mieć miejsce, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. W strefach tych nie będzie prowadzone pozyskanie drewna, poza sytuacjami masowego zamierania jesionu i konieczności usuwania zamierających i martwych drzew w celu ratowania pozostałych i niedopuszczenia do ustąpienia gatunku z siedliska. Strefy przypotokowe winny zapewniać odpowiednie warunki dla ochrony wszystkich elementów ekosystemów zbiorowisk łęgowych i innych oraz być oparte o naturalne ukształtowanie terenu [Zarządzenie nr 28/2014 z późn. zm.];
- prowadzenie w lasach wodochronnych gospodarki leśnej w sposób zapewniający ciągłe spełnienie przez nie celów, dla których zostały wydzielone;
- kontynuowanie sposobów zagospodarowania dostosowanych do potrzeb maksymalizacji funkcji lasów wodochronnych [Zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337)] w szczególności poprzez zachowanie trwałości lasów w drodze:
 - ograniczania trwałego odwadniania bagien śródleśnych do przypadków, w których w wyniku przeprowadzonych badań i ekspertyz wykluczają niekorzystny wpływ tego zabiegu na stosunki wodne w lasach ochronnych;
 - w celu powiększania różnorodności biologicznej zachowania w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak np.: trzęsawiska, mszary, torfowiska, wrzosowiska, wraz z ich florą i fauną.

Ponadto dopuszcza się na potokach do samorzutnego formowania naturalnych tam z powalonych drzew lub fragmentów kłód sprzyjających ograniczaniu erozji wodnej z wyłączeniem sytuacji mogących zagrażać bezpieczeństwu publicznemu.

Plan nie zawiera zapisów mogących znacząco negatywnie wpływać na wody.

4.1.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Zabiegi gospodarcze zapisane w Planie nie wpłyną na pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego. Ogólne można stwierdzić, że sumarycznie ilość masy zielonej zostanie zachowana, a nawet nieznacznie wzrośnie. Bilans pobierania przez las CO₂, nie zostanie pogorszony, a co za tym idzie nie nastąpi znaczące oddziaływanie na powietrze.

Plan nie zawiera zapisów mogących znacząco negatywnie wpływać na powietrze.

4.1.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Plan nie zawiera zapisów mogących znacząco negatywnie wpływać na powierzchnię ziemi. Zachowanie ciągłości występowania lasu zapewnia stałą pokrywę roślinną, zabezpieczając powierzchnię ziemi przed erozją.

4.1.7. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Zgodnie z zasadami dobrej praktyki w leśnictwie na etapie planowania działań z zakresu gospodarki leśnej uwzględniono potrzebę zachowania zróżnicowania faz rozwojowych drzewostanów na poziomie krajobrazowym.

W Planie nie zaplanowano gruntów do zalesienia. Granica leśna jest już utrwalona i w trakcie obowiązywania Planu nie ulegnie zmianie. Plan zakłada stosowanie wielu typów rębni, dzięki czemu zostanie zachowany zróżnicowany krajobraz wewnątrz lasu. **Ogólnie Plan nie zawiera zapisów, których realizacja może znacząco negatywnie oddziaływać na krajobraz.**

4.1.8. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

Realizacja zapisów *Planu* ma charakter lokalny. Trwale zrównoważona gospodarka leśna nie ma wpływu na klimat. Jedynie wylesienia na bardzo dużych powierzchniach w skali kraju mogą wpłynąć znacząco negatywnie na klimat. *Plan* takich zapisów nie posiada. **Plan nie zawiera zapisów, których realizacja może znacząco negatywnie oddziaływać na klimat.**

4.1.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

Zasobem naturalnym, na który ustalenia *Planu* mają wpływ jest drewno. Surowiec ten wykorzystywany na szeroką skalę, jest relatywnie szybko odnawialny, łatwo biodegradowalny i w związku z tym jego używanie nie przynosi szkód środowisku.

Gospodarka leśna prowadzona jest obecnie na zasadach zachowania i powiększania zasobów drzewnych i prowadzi do zapewnienia trwałości lasu. *Plan* jest dokumentem wyznaczającym ramy dla takiego postępowania gospodarczego, które ma umożliwić trwały wzrost lub co najmniej utrzymanie stanu i wielkości zasobów drzewnych.

***Plan* nie zawiera zapisów, których realizacja może znacząco negatywnie oddziaływać na zasoby naturalne.**

4.1.10. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ

Zinventaryzowane na gruntach Nadleśnictwa zabytki kultury materialnej zostały opisane w Programie ochrony przyrody, a ich lokalizacja wskazana na mapie przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych. W miejscach tych zaleca się pozostawienie naturalnych stref ekotonowych lub ich tworzenie, w szczególności poprzez sadzenie krzewów. Ponadto w odniesieniu do zabytków kultury materialnej zaleca się porządkowanie otoczenia, okresową konserwację oraz prowadzenie prac leśnych w sposób niezagrażający ich trwałości.

Tego rodzaju zapisy właściwie zabezpieczają elementy kultury materialnej zlokalizowane na gruntach pozostających w zarządzie Nadleśnictwa. Ich realizacja będzie miała charakter **zdecydowanie pozytywny**.

4.1.11. ZESTAWIENIE ZBIORCZE WPŁYWU *PLANU* NA ŚRODOWISKO

Ocena wpływu polega głównie na ocenie eksperckiej, wynikającej z określenia najistotniejszych elementów przyrody i podsumowania wpływu planu na te elementy. Podsumowanie nie wynika z prostej „średniej arytmetycznej”, ale jest wypadkową zarówno ważności danego elementu przyrodniczego, jak i nasileniem zabiegów gospodarczych, mających możliwy do określenia wpływ na dany element przyrodniczy.

Tab. 62. Zbiorcze zestawienie wpływu projektu Planu na elementy środowiska przyrodniczego w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Narol

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

W zakresie żadnego z powyższych elementów środowiska przyrodniczego Nadleśnictwa nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania projektu Planu.

4.2. ODDZIAŁYWANIE PLANU NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE Z ZAŁĄCZNIKA I DYREKTYWY SIEDLISKOWEJ

WERYFIKACJA LEŚNYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH

W 2022 roku, w ramach sporządzania planu urządzenia lasu, skorygowano zasięg siedlisk przyrodniczych w oparciu o inwentaryzację leśną, wykonaną w ramach pul, prac glebowo-siedliskowych oraz dane z projektu „Ocena stanu różnorodności biologicznej w wybranych nadleśnictwach RDLP w Krośnie na podstawie wybranych elementów przyrodniczych i kulturowych – kontynuacja” przekazanych z DGLP za pośrednictwem RDLP w Krośnie.

Zestawienie obejmujące aktualne dane powierzchniowe zamieszczono poniżej.

Tab. 63. Rodzaje siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Narol wraz z podziałem na stan ich zachowania

Kod siedliska	Stan A	Stan B	Stan C	Razem
	pow, [ha]	pow, [ha]	pow, [ha]	pow, [ha]
Siedliska łącznie w całym Nadleśnictwie				
3160		2,68		2,68
6410	6,29			6,29
6510	4,93			4,93
7110*	5,12			5,12
7120	2,84			2,84
7140	15,12	12,25		27,37
9130	274,54	38,3		312,84
9170	51,59	23,42		75,01
91D0*	15,91	0,84		16,75
91E0*	51,02	5,91		56,93
91P0	2,26	4,17	18,24	24,67
Razem	429,62	87,57	18,24	535,43

Łącznie siedliska przyrodnicze na terenie Nadleśnictwa zajmują 535,43 ha. Ogółem na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 11 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy siedliskowej. Wśród nich, największą powierzchnię wykazuje siedlisko 9130 tj. żyzne buczyny.

TYPY DRZEWOSTANU

Typy drzewostanów (TD) były przyjęte podczas KZP na podstawie „Zasad hodowli lasu” z uwzględnieniem sugestii zawartych w dokumentacjach siedliskowych oraz uznanych publikacjach z zakresu fitosocjologii (np. J.M. Matuszkiewicz: „Zespoły leśne Polski” [PWN, Warszawa 2007]; „Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski”, [Monografie PAN, Warszawa 2007]).

Tab. 64. Zestawienie docelowych składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych wyróżnionych w Nadleśnictwie Narol

Kod siedliska przyrod.	Nazwa siedliska przyrodniczego Natura 2000	TSL	Przyrodniczy typ drzewostanu /PTD/	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu (%)	Rodzaj rębni	Okres odnowienia
9110-1	Kwaśna buczyna niżowa	LMwyż, LMśw	Bk	Bk 90, Gb, Dbb, Dbsz10	II	20
9130-3	Żyzne buczyny górskie	Lśw, LMśw, LMwyż, Lwyż	Bk	Bk 80, Jw, Jd, KI, Dbsz i inne 20	II	20
			Jd-Bk	Bk 60, Jd 20, Jw, KI, Dbsz i inne 20	II	30
			Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Jw, KI, Dbsz i inne 20	IV	40
9170-2	Grąd subkontynentalny (typowy)	LMśw, LMwyż, Lwyż	Db-Gb	Gb 50, Dbsz 30, Lpd, KI i inne 20	II/III	20
			Gb-Db-Bk	Bk 40, Dbsz 20, Gb 20, Lpd, KI, Jw, Czir i inne 20	II/III	20
			Bk-Gb-Db	Dbsz 40, Gb 20, Bk 20, Lpd, KI, Jw, Czir i inne 20	II/III	20
			Gb-Db-Jd	Jd 40, Dbsz 20, Gb 20, Lpd, KI, Czir i inne 20	IV	40
			Bk-Db-Gb	Gb 40, Dbsz 20, Bk 20, Lpd, KI, Czir i nne 20	III	30
91D0*	Bór sosnowy bagienny	Bb, BMb	So	So 90 Brzom, Św inne 10		
			Brz - So	So 60, Brz, Św i inne 40		
91E0*	Łęg olszowo-jesionowy	Lł, LMw, Ol, OIJ	Ol	Olcz 90, Js i inne 10	I/IV	5/40
91P0-1	Wyżyny jodłowy bór mieszany	BMwyż, Lwyż, LMwyż	Jd	Jd 80, Św, So, Bk, Gb, Os 20	IV	40

Zaproponowane w tabeli typy drzewostanu zostały przyjęte dla wszystkich siedlisk przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa Narol, to pozwoli zachować właściwy skład gatunkowy na tych siedliskach.

Tab. 65. Zestawienie docelowych składów gatunkowych poza siedliskami przyrodniczymi
w Nadleśnictwie Narol

Typ siedlisk. lasu	GTD	Orientacyjny skład odnowień	Rodzaj rębni	Okres odnowienia (lata)
Bśw	So	So 80, Brz i inne 20	I	5
Bw	So	So 80, Brz i inne 20	I	5
Bb	Brz - So	So 60 Brz, Św i inne 40	-	-
BMśw	So	So 70, Dbb, Bk, Md i inne 30	I	5
	Db-So	So 60, Dbb 20 i inne 20	III	15
	Bk - So	So 60, Bk 20 i inne 20	III	15
	Jd-So	So 70, Jd 20 i inne 10	II	20
	Brz - So	So 60, Brz, Db i inne 40	I	5
BMw	So	So 70, Dbb i inne 30	I	5
	Św - So	So 50, Św 30, Dbb, i inne 20	I	5
	Db - So	So 60, Dbb 20, Brz i inne 20	III	15
	Jd - So	So 70, Jd 20 i inne 10	II	40
	Brz - So	So 60, Brz, Św i inne 40	I	5
BMb	So	So 70, Brz, Św i inne 30	-	-
LMb*	Ol	Ol 80, Brz, Św i inne 20	-	-
LMśw	Bk - So	So 40, Bk 30, Dbsz, Md i inne 30	II	20
	Jd - So	So 40, Jd 30, Dbsz, Md i inne 30	II	20
	Db - So	So 40, Db 30, Jd, Md i inne 30	II	20
	So - Jd	Jd 50, So 30, Dbsz, Św i inne 30	IV	30
	So - Db*	Db 50, So 30, Jd, Md i inne 30	III/II	30
LMw	So - Jd	Jd 50, So 30, Dbsz, Św i inne 20	IV	40
	Jd	Jd 70, Dbsz, Św i inne 30	IV	40
	Db - So	So 40, Dbsz 30, Jd, Md i inne 30	II/IV	40
	Jd - So*	So 40, Jd 30, Dbsz, Md i inne 30	II	20
	So - Db*	Db 50, So 30, Jd, Md i inne 30	III/II	30
Lśw	Db - Bk	Bk 50, Dbsz 30, Md i inne 20	II/IV	40
	Jd - Bk	Bk 50, Jd 30, Dbsz, Md i inne 20	II/IV	40
	Bk - Db	Dbsz 50, Bk 30, Jd, Md i inne 20	II/IV	20
	Jd - Db*	Dbsz 50, Jd 30, Bk, Md i inne 20	II/IV	40
Lw	Db	Dbsz 60, Jd 20, Bk, Jw i inne 20	II/IV	20
	Jd-Ol	Ol 40, Jd 30, Św i inne 30	II/III	20
Ll	Db	Dbsz 80, Ol, Wz, Lp i inne 20	I/IV	5/40
Ol	Ol	Ol 80, Brz, Św i inne 20	I	5
OlJs	Ol	Ol 80, Js, Brz i inne 20	I	5
BMwyż	So	So 70, Dbb, Bk i inne 30	II	20
	Jd - So	So 50, Jd 30, Dbb, Bk i inne 20	II/IV	40
	Bk - So	So 50, Bk 30, Dbb, Jd i inne 20	II/IV	20
LMwyż	Bk - Jd	Jd 50, Bk 30 i inne 20	IV	40
	So - Bk	Bk 50, So 30 i inne 20	II/IV	40
	So - Jd	Jd 50, So 30 i inne 20	II/IV	40
	Db - Jd	Jd 50, Dbsz 30 i inne 20	IV	40
	Jd - Bk*	Bk 50, Jd 30, Dbsz, Md i inne 20	II/IV	40
LMwyżw*	Jd-Db*	Dbsz 50, Jd 30, Bk, Md i inne 20	II/IV	20
Lwyż	Jd - Bk	Bk 50, Jd 30, Dbsz, Md i inne 20	II/IV	40
	Bk - Jd	Jd 50, Bk 30 i inne 20	IV	40

Typ siedlisk. lasu	GTD	Orientacyjny skład odnowień	Rodzaj rębni	Okres odnowienia (lata)
	Bk	Bk 70 i inne 30	II/IV	40
Lwyżw	Jd - Db	Dbz 50, Jd 30, Bk, Md i inne 20	II/IV	40
Oljwyż	Ol	Ol80, Js, Brz i inne 20	I	5

* - Typy drzewostanów nie zawarte w KZP, wnioskowane do przyjęcia w PUL.

Tab. 66. Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych wg zaplanowanych zabiegów

Obszar/siedlisko przyrodnicze/wskazanie gospodarcze	A	B	C	Suma
Horyniec PLH180017	53,25	18,9		72,15
7120	2,84			2,84
BRAK WSK;	2,84			2,84
7140	15,12	10,81		25,93
BRAK WSK;	15,12	10,81		25,93
9130	31,18	7,25		38,43
BRAK WSK;		0,37		0,37
CP;PRZEST;	15,54			15,54
IIA;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;	4,43			4,43
IIA;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;IIA;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;		6,88		6,88
IIDU;ODN-ZŁOŻ;AGROT;CP;	2,28			2,28
TP;CP;	8,93			8,93
91D0	4,11	0,84		4,95
BRAK WSK;	4,11	0,84		4,95
Minokąt PLH060089	24,76	27		51,76
3160		2,68		2,68
BRAK WSK;		2,68		2,68
7140		1,44		1,44
BRAK WSK;		1,44		1,44
9170	23,47	22,88		46,35
BRAK WSK;	1,63	22,88		24,51
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;	6,14			6,14
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;CP;	5,5			5,5
TP;	10,2			10,2
91P0	1,29			1,29
TP;CP;	1,29			1,29
Uroczyska Puszczy Solskiej PLH06034	148,55	4,17	18,24	170,96
6510	2,68			2,68
BRAK WSK;	2,68			2,68
9130	130,76			130,76
BRAK WSK;	80,71			80,71

TP;	50,05			50,05
9170	8,4			8,4
TP;	8,4			8,4
91E0	5,74			5,74
BRAK WSK;	5,74			5,74
91P0	0,97	4,17	18,24	23,38
BRAK WSK;			1,27	1,27
CW;			0,63	0,63
IVD;			1,56	1,56
TP;	0,97	4,17	7,26	12,4
TP;PRZEST;			7,52	7,52
Uroczyska Roztocza Wschodniego PLH060093	71,76	29,99		101,75
9130	71,76	29,99		101,75
BRAK WSK;	1,52	0,73		2,25
IIA;AGROT;ODN-ZŁOŻ;	1,13			1,13
IIA;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;	5,38			5,38
IIA;AGROT;ODN- ZŁOŻ;CP;IIA;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;	41,79	15,01		56,8
IIA;CP;		3,62		3,62
IIA;CP;IIA;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;		10,63		10,63
IVD;CP;	9,42			9,42
IVDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;	7,98			7,98
TP;	4,54			4,54
Poza siedliskowymi obszarami Natura 2000	131,3	7,51		138,81
6410	6,29			6,29
BRAK WSK;	6,29			6,29
6510	2,25			2,25
BRAK WSK;	2,25			2,25
7110	5,12			5,12
BRAK WSK;	5,12			5,12
9130	40,84	1,06		41,9
IVDU;CP;		1,06		1,06
TP;	40,84			40,84
9170	19,72	0,54		20,26
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;	2,81			2,81
IIIB;AGROT;ODN-ZŁOŻ;	0,85			0,85
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;		0,54		0,54
TP;	16,06			16,06
91D0	11,8			11,8
BRAK WSK;	3,05			3,05
TP;	7,05			7,05
TW;	1,7			1,7
91E0	45,28	5,91		51,19

BRAK WSK;	13,51	3,41		16,92
IB;AGROT;ODN-ZRB;	3,91			3,91
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;	10,11			10,11
TP;	14,66	2,5		17,16
TW;	3,09			3,09
Suma końcowa	429,62	87,57	18,24	535,43

Spośród zabiegów wymienionych w powyższej tabeli, jedynie rębnie mogą wpływać na zmiany struktury przestrzennej i wieku drzewostanów. Wykonanie zabiegów w trakcie obowiązywania *Planu* nie wpłynie znacząco negatywnie na siedliska przyrodnicze. Zaplanowane w PUL rębnie na siedliskach przyrodniczych to głównie rębnie złożone, które pozwalają na zachowanie właściwej struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów. Składy gatunkowe drzewostanów nie zmieniają się znacząco, wzrośnie liczba drzewostanów w klasie odnowienia. Zwiększy się również ilość drzew starych co przyczyni się do wzrostu zagrożenia dla drzewostanów od czynników biotycznych i abiotycznych. W kolejnych rewizjach PUL należy zakładać stopniowe odmładzanie drzewostanów poprzez zwiększanie powierzchniowego rozmiaru użytkowania rębego przy jednoczesnym stosowaniu w większym zakresie rębni złożonych. Decyzję o takim sposobie postępowania należy podjąć po ocenie realizacji wskazań gospodarczych zaplanowanych w bieżącej rewizji.

4.3. ODDZIAŁYWANIE PLANU NA OBSZARY NATURA 2000

Celem ochrony dla obszaru Natura 2000 jest utrzymanie tzw. „właściwego stanu ochrony” gatunków i siedlisk, dla których został powołany. W stosunku do siedlisk powinny być spełnione trzy warunki:

- naturalny zasięg lub powierzchnia nie zmniejsza się w sposób ciągły, mogą występować okresowe fluktuacje,
- zachowane są specyficzne struktury i funkcje,
- brak jest zagrożeń i negatywnych trendów wobec siedliska przyrodniczego.

W przypadku gatunków, korzystny status ochronny określa sytuację, gdy:

- liczebność lokalnej populacji gatunku nie zmniejsza się w sposób ciągły, mogą występować okresowe fluktuacje,
- zasięg występowania lokalnej populacji gatunku nie zmniejsza się w sposób ciągły,
- istnieje dostatecznie duża powierzchnia siedlisk niezbędnych dla występowania gatunku.

Oddziaływanie na obszary: Uroczyska Puszczy Solskiej PLH06034, Minokąt PLH060089, Uroczyska Rostocza Wschodniego PLH060093, Horyniec PLH180017, Puszcza Solska PLB060008, Rostocze PLB060012

W tej części PUL nie podlega strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, ze względu na uwzględnienie w nim zapisów służących ochronie przyrody (zadania ochronne/plan zadań ochronnych), zgodnie z art. 46 ust 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zadania ochronne dla obszarów Uroczyska Puszczy Solskiej PLH06034, Minokąt PLH060089, Puszcza Solska PLB060008, Rostocze PLB060012 są przedstawione w punkcie 7 Programu Ochrony Przyrody.

Obszar Uroczyska Rostocza Wschodniego PLH060093 oraz Horyniec PLH180017 mają ustanowione plany zadań ochronnych, które zostały uwzględnione w PUL.

**4.3.1. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA INTEGRALNOŚĆ
OBSZARÓW NATURA 2000**

Zgodnie z art. 5. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

„Użyte w ustawie określenia oznaczają:

1d) integralność obszaru Natura 2000 - spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000”.

Przez integralność obszarów Natura 2000 rozumie się spójność wewnętrzną i zewnętrzną obszaru, a więc trwałość zachowania celów ochrony, dla których wyznaczono obszar.

Analiza zabiegów gospodarczych zaprojektowanych w *Planie* jak i zalecenia i wytyczne zawarte w *Programie* pozwalają stwierdzić, iż spójność wewnętrzna obszaru będzie zachowana. Nie wpłyną one znacząco negatywnie na przedmioty ochrony, co więcej, w niektórych przypadkach możliwy jest pozytywny wpływ tych zabiegów na ich stan. **Tak, więc nie można stwierdzić, że ustalenia planu urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Narol wpłyną negatywnie na integralność Obszarów Natura 2000.**

W wyniku realizacji działań zaplanowanych w PUL nie nastąpi fragmentacja siedlisk, zmniejszenie obecności istotnych gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz pogorszenie stanu ich zachowania i ochrony. Warunki ekologiczne, w tym parametry fizyczne i chemiczne (np. stosunki wodne) nie pogorszą się.

Plan w swych zapisach w żaden sposób nie narusza również spójności zewnętrznej polegającej na ingerencji w elementy środowiska mające znaczenie dla funkcjonowania populacji gatunków również poza obszarem Natura 2000. Realizacja *Planu* nie wpłynie na jakość i wielkość korytarzy ekologicznych, a tym samym nie utrudni migracji zwierząt w ogólnej koncepcji spójności sieci Natura 2000 mającej na celu ochronę obszarów „naturowych” oraz przestrzennych połączeń między nimi.

5. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W *PLANIE*

Proces tworzenia *Planu* zawiera w sobie elementy analizy i wyboru wariantów alternatywnych, których efektem jest taki kształt zapisów, które zapewnią realizację założonych celów *Planu* przy minimalizacji skutków negatywnych. Wariantowanie *Planu* odbywa się poprzez rozpatrywanie możliwości lokalizacji zabiegów, ich czasowego wykonania oraz technicznych sposobów wykonywania.

Sporządzanie *Planu* podlega wariantowaniu już na etapie ustalania wytycznych do wykonania prac urządzeniowych. Polega to na wyborze dla siedliskowych typów lasu, celów hodowlanych, składów gatunkowych upraw, typów drzewostanów, sposobów zagospodarowania.

W *Programie* zamieszczono opis obiektów cennych przyrodniczo na terenie Nadleśnictwa oraz propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogłyby wpłynąć negatywnie na te obiekty.

Hipotetyczne rozwiązanie alternatywne to model gospodarki bezplanowej, który jest jednak bardziej obciążony wysokim ryzykiem negatywnego oddziaływania na środowisko, niż analizowany *Plan*. Skutki zastosowania takiego modelu przedstawiono w punkcie 3.5.

Można zastosować wariant pozostawienia lasów bez ingerencji, co skutkowałoby naturalnymi procesami przyrodniczymi. Taka alternatywa byłaby najbardziej realna. Jednak lasy objęte *Planem* są w części pochodzenia sztucznego, głównie sośniny na gruntach porolnych i wymagają podjęcia takich działań gospodarczych, aby ograniczyć ich degradujący wpływ na siedliska. Przy takim scenariuszu następowałoby starzenie się drzewostanów, co w konsekwencji doprowadziłoby do zachwiania struktury wiekowej i gatunkowej oraz pogorszenia stanu zdrowotnego lasów.

Należy podkreślić, że oba przedstawione rozwiązania wykraczają poza ramy gospodarki leśnej określone ustawą o lasach. Plan urządzenia lasu jest dokumentem, którego obowiązek sporządzania na okresy 10-letnie nakłada ustawa o lasach, co powoduje, że nie można zaniechać ani sporządzania planu urządzenia lasu ani zaprzestać jego realizacji.

6. DOKUMENTACJA UZUPEŁNIAJĄCA

6.1. MAPA PRZEGLĄDOWA OBSZARÓW CHRONIONYCH I FUNKCJI

Załącznikiem graficznym do niniejszej *Prognozy* jest **Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu** (w skali 1:25000) z lokalizacją siedlisk przyrodniczych oraz gatunków chronionych.

6.2. LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU *PROGNOZY*

Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) 2004. Gatunki Zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6, s. 500.

Gliwicz J. Ochrona różnorodności biologicznej w programie kompleksowej ochrony zasobów leśnych. Maszynopis.

Gromadzki M. i in. Zakres ochrony ptaków i zasady gospodarowania na obszarach proponowanych do objęcia ochroną jako obszary specjalnej ochrony, powoływane w ramach systemu NATURA 2000 w Polsce. Zakład Ornitologii PAN.

Gromadzki M., Błaszowska B., Chylarecki P., Gromadzka J., Sikora A., Wieloch M., Wójcik B. 2002. Sieć ostoi ptaków w Polsce. Wdrażanie Dyrektywy Unii Europejskiej o Ochronie Dzikich Ptaków. OTOP, Gdańsk.

Gutowski J. i in. 2000: Leśnictwo a ochrona przyrody. Las Polski 13-14.

Herbich J. (red.). 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5,

Herbich J. (red.). 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 3., s. 101.

Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie. Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Departament Leśnictwa, Warszawa 1996 r.

Jakmik S., Kryt N. i inni 2012 Ochrona gatunkowa rysia, wilka i niedźwiedzia w Polsce Warszawa (Raport z projektu nr PL0349 WWF Polska.)

Kapuściński R. 2000. Ochrona przyrody w lasach.

Kondracki J. 2011. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Matuszkiewicz J. M. 2007. Zespoły leśne Polski. PWN, Warszawa.

- Matuszkiewicz J. M. Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. Monografie JG i PZ PAN 2007 r. z załącznika w zapisie numerycznym i Regionalne składy gatunkowych drzewostanów w typach siedliskowych lasu i zespołach leśnych.
- Pawlaczyk P. Postulaty przyrodnicze dotyczące planowania gospodarki leśnej na obszarach Natura 2000 oraz gospodarki leśnej w chronionych siedliskach przyrodniczych i w siedliskach chronionych gatunków (w tym zainwentaryzowanych w ramach inwentaryzacji 2007).
- Pawlaczyk P. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu - jak zrobić to najlepiej.
- Solon i inni 2018. *Geographia Polonica* 2018 Volume 91, Issue 2, pp. 143-170.
- Zajac A., Zajac M. (Eds.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. - Distribution Atlas of Vascular Plants in Poland. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków - Edited by Laboratory of Computer Chorology, Institute of Botany, Jagiellonian University, Kraków.
- Zarzycki K., Trzcńska-Tacik H., Różański W., Szelaż Z., Wołek J., Korzeniak U., 2002. Ecological indicator values of vascular plants of Poland (Ekologiczne liczby wskaźnikowe roślin naczyniowych Polski). Seria: Biodiversity of Poland, Vol. 2. Pod redakcją Z. Mirka. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków.
- Zielony R., Kliczkowska A., 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, CILP, Warszawa.

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1. Zestawienie ostoi ksylobiontów w Nadleśnictwie Narol

Tab. 66. Wydzielenia, w które uznano jako ostoje ksylobiontów

Adres leśny	Powierzchnia SILP
04-18-1-01-29 -a -00	12,5
04-18-1-01-30 -a -00	10,38
04-18-1-01-30 -d -00	1,62
04-18-1-01-34 -c -00	1,01
04-18-1-01-36 -a -00	4,72
04-18-1-01-36 -b -00	2,33
04-18-1-01-36 -k -00	0,63
04-18-1-01-39 -b -00	0,24
04-18-1-01-39 -c -00	2,2
04-18-1-01-39 -g -00	0,19
04-18-1-01-40 -d -00	1,59
04-18-1-01-40 -m -00	0,33
04-18-1-01-40 -p -00	0,28
04-18-1-01-40 -s -00	0,47
04-18-1-01-44 -b -00	0,97
04-18-1-01-44 -c -00	1,71
04-18-1-01-44 -g -00	1,36
04-18-1-01-45 -a -00	0,87
04-18-1-01-45 -i -00	1,42
04-18-1-01-46 -b -00	2,48
04-18-1-01-47 -b -00	1,44
04-18-1-01-47 -c -00	0,3
04-18-1-01-53 -f -00	0,64
04-18-1-01-54 -d -00	0,4
04-18-1-02-89 -a -00	10,61
04-18-1-02-89 -b -00	13,95
04-18-1-02-89 -c -00	3,65
04-18-1-02-89A -a -00	11,4
04-18-1-02-89A -b -00	10,1
04-18-1-02-90 -a -00	16,21
04-18-1-02-90 -b -00	0,42
04-18-1-02-90 -c -00	2,55
04-18-1-02-90A -a -00	0,36
04-18-1-02-90A -b -00	7,43
04-18-1-02-90A -c -00	7,36
04-18-1-03-120 -c -00	2,13
04-18-1-03-121 -a -00	1,05
04-18-1-03-139 -f -00	0,87
04-18-1-04-58 -p -00	1,24
04-18-1-04-171 -c -00	0,14
04-18-1-04-171 -f -00	3,78
04-18-1-04-171 -m -00	0,79
04-18-1-04-171 -n -00	0,22

Adres leśny	Powierzchnia SILP
04-18-1-04-186 -b -00	0,73
04-18-1-04-186 -c -00	1,27
04-18-1-04-189 -h -00	0,35
04-18-1-04-204 -h -00	0,28
04-18-1-04-205 -f -00	0,82
04-18-1-04-243 -c -00	3,16
04-18-1-06-206 -a -00	6,19
04-18-1-06-206 -b -00	0,84
04-18-1-06-206 -c -00	2,79
04-18-1-06-206 -d -00	0,63
04-18-1-06-206 -f -00	0,84
04-18-1-06-206 -g -00	0,59
04-18-1-06-206 -h -00	0,88
04-18-1-06-206 -i -00	1,57
04-18-1-06-206 -j -00	2,81
04-18-1-06-206 -k -00	1,24
04-18-1-06-206 -l -00	0,45
04-18-1-06-215 -l -00	0,32
04-18-1-06-216 -d -00	1,55
04-18-1-06-216 -f -00	1,09
04-18-1-06-216 -g -00	1,6
04-18-1-06-216 -k -00	4,95
04-18-1-06-216 -l -00	0,36
04-18-1-06-216 -m -00	0,89
04-18-1-06-216 -r -00	2,34
04-18-1-06-216 -s -00	0,3
04-18-1-06-216 -x -00	0,35
04-18-1-06-216 -z -00	0,79
04-18-1-06-217 -a -00	1,27
04-18-1-06-217 -b -00	1,48
04-18-1-06-217 -c -00	0,61
04-18-1-06-217 -d -00	1,8
04-18-1-06-217 -f -00	0,8
04-18-1-06-217 -g -00	3,49
04-18-1-06-217 -h -00	6,1
04-18-1-06-217 -i -00	3,4
04-18-1-06-217 -j -00	0,91
04-18-1-06-217 -k -00	0,46
04-18-1-06-217 -l -00	1,94
04-18-1-06-217 -m -00	0,96
04-18-1-06-217 -n -00	0,8
04-18-1-06-217 -o -00	1,53
04-18-1-06-217 -p -00	1,71
04-18-1-06-218 -a -00	16,33
04-18-1-06-218 -b -00	0,67
04-18-1-06-218 -c -00	1,87
04-18-1-06-218 -d -00	3,92
04-18-1-06-219 -d -00	0,64
04-18-1-06-219 -i -00	0,62

Adres leśny	Powierzchnia SILP
04-18-1-06-219 -k -00	1,68
04-18-1-06-219 -m -00	7,85
04-18-1-06-219 -n -00	1,81
04-18-1-06-219 -o -00	1
04-18-1-06-219 -p -00	5,5
04-18-1-06-220 -a -00	2,1
04-18-1-06-220 -b -00	3,99
04-18-1-06-220 -f -00	1,94
04-18-1-06-220 -g -00	0,67
04-18-1-06-220 -h -00	3,26
04-18-1-06-220 -i -00	2,41
04-18-1-06-220 -j -00	1,57
04-18-1-06-220 -k -00	0,41
04-18-1-06-220 -l -00	3,65
04-18-1-06-220 -m -00	3,33
04-18-1-06-220 -n -00	10,63
04-18-1-06-220 -p -00	0,65
04-18-1-06-233 -a -00	1,06
04-18-1-06-233 -b -00	2,97
04-18-1-06-233 -c -00	1,86
04-18-1-06-233 -d -00	1,74
04-18-1-06-234 -a -00	2,95
04-18-1-06-234 -b -00	5,17
04-18-1-06-234 -c -00	2,37
04-18-1-06-234 -g -00	0,91
04-18-1-06-235 -a -00	0,39
04-18-1-06-235 -b -00	5,88
04-18-1-06-235 -c -00	0,37
04-18-1-06-235 -d -00	4,14
04-18-1-06-236 -a -00	4,22
04-18-1-06-236 -b -00	7,39
04-18-1-06-236 -f -00	0,48
04-18-1-06-236 -i -00	3,25
04-18-1-06-237 -g -00	1,57
04-18-1-06-238 -c -00	0,54
04-18-1-06-238 -f -00	1,27
04-18-1-06-249 -d -00	1,18
04-18-1-06-264 -d -00	0,74
04-18-1-06-264 -g -00	0,58
04-18-1-06-265 -g -00	3,35
04-18-1-06-272 -m -00	0,91
04-18-1-06-272 -p -00	0,42
04-18-2-07-16 -d -00	0,72
04-18-2-08-1 -h -00	0,7
04-18-2-08-3 -d -00	0,93
04-18-2-08-11 -a -00	6,16
04-18-2-08-11 -b -00	50,22
04-18-2-08-11 -c -00	6,25
04-18-2-08-11 -d -00	0,48

Adres leśny	Powierzchnia SILP
04-18-2-08-11 -f -00	2,66
04-18-2-08-12 -a -00	0,61
04-18-2-08-37 -a -00	7,24
04-18-2-08-37 -c -00	1,42
04-18-2-08-38 -a -00	1,83
04-18-2-08-38 -g -00	2,32
04-18-2-08-59 -b -00	2,35
04-18-2-08-71 -b -00	15,22
04-18-2-08-71 -c -00	4,06
04-18-2-08-71 -d -00	4,66
04-18-2-08-71 -f -00	1,81
04-18-2-08-71 -i -00	3,15
04-18-2-08-93 -b -00	3,58
04-18-2-08-93 -i -00	0,11
04-18-2-08-111 -c -00	0,66
04-18-2-08-111 -d -00	1,5
04-18-2-08-111 -g -00	0,53
04-18-2-08-123 -d -00	0,66
04-18-2-09-133 -d -00	2,21
04-18-2-09-142 -d -00	0,44
04-18-2-09-142 -j -00	0,44
04-18-2-09-143 -a -00	4,14
04-18-2-09-143 -b -00	0,5
04-18-2-09-143 -c -00	12,38
04-18-2-09-143 -d -00	0,45
04-18-2-09-143 -f -00	11,49
04-18-2-09-143 -h -00	0,04
04-18-2-09-143 -i -00	0,11
04-18-2-09-143 -j -00	7,34
04-18-2-09-143 -k -00	12,2
04-18-2-09-143 -l -00	1,02
04-18-2-09-143 -m -00	1,55
04-18-2-09-143 -n -00	2,11
04-18-2-09-143 -o -00	3,41
04-18-2-09-143 -p -00	0,94
04-18-2-09-143 -r -00	0,1
04-18-2-09-143 -s -00	0,88
04-18-2-09-143 -t -00	0,72
04-18-2-09-143 -w -00	0,44
04-18-2-09-143 -x -00	1,24
04-18-2-10-203 -g -00	1,51
04-18-2-10-203 -i -00	3,42
04-18-2-10-203 -k -00	7,74
04-18-2-10-221 -h -00	1,7
04-18-2-10-222 -g -00	1,38
04-18-2-10-223 -j -00	2,22
04-18-2-10-243 -f -00	0,34
04-18-2-11-247 -j -00	0,15
04-18-2-11-251 -f -00	0,91

Adres leśny	Powierzchnia SILP
04-18-2-11-254 -i -00	0,08
04-18-2-11-268 -k -00	0,98
04-18-2-11-272 -h -00	4,55
04-18-2-11-273 -f -00	0,57
04-18-2-11-276 -g -00	0,39
04-18-2-11-277 -b -00	1,81
04-18-2-11-282 -l -00	1,24
04-18-2-11-282 -m -00	0,32
04-18-2-11-288 -j -00	1,24
04-18-2-11-298 -b -00	1,02
Suma	559,34

7.2. Zestawienie stref przypotokowych w Nadleśnictwie Narol

Tab. 67. Wydzielenia, w których wyznaczono strefy przypotokowe

Adres leśny	Powierzchnia SILP
04-18-1-02-67 -n -00	0,67
04-18-1-02-68 -c -00	3,06
04-18-1-02-69 -h -00	0,80
04-18-1-02-74 -d -00	1,82
04-18-1-02-75 -c -00	0,80
04-18-1-02-87 -c -00	0,96
04-18-1-02-108 -i -00	2,00
04-18-1-02-109 -d -00	2,72
04-18-1-02-109 -h -00	1,88
04-18-1-02-110 -c -00	5,63
04-18-1-03-119 -j -00	1,75
04-18-1-03-119 -k -00	0,87
04-18-1-03-120 -f -00	0,35
04-18-1-03-163 -i -00	0,41
04-18-1-06-238 -n -00	0,64
04-18-1-06-238 -o -00	0,29
04-18-1-06-239 -w -00	2,19
04-18-1-06-239 -x -00	2,15
04-18-1-06-255A -b -00	0,89
04-18-1-06-255A -g -00	0,25
04-18-1-06-256 -c -00	0,44
04-18-1-06-256 -d -00	2,36
04-18-2-07-101 -k -00	1,45
04-18-2-07-114 -n -00	0,98
04-18-2-07-115 -c -00	1,09
04-18-2-08-59 -c -00	2,36
04-18-2-08-63 -j -00	0,02
04-18-2-08-64 -k -00	0,94
04-18-2-08-65 -h -00	0,59
04-18-2-08-85 -m -00	1,45

Adres leśny	Powierzchnia SILP
04-18-2-09-150 -j -00	0,38
04-18-2-09-151 -j -00	1,18
04-18-2-09-152 -j -00	0,67
04-18-2-09-153 -l -00	0,75
04-18-2-09-154 -d -00	0,19
04-18-2-10-221 -l -00	0,39
04-18-2-10-223 -m -00	0,23
04-18-2-10-229 -b -00	0,86
04-18-2-10-233 -n -00	0,69
04-18-2-10-235 -h -00	0,32
04-18-2-11-248 -l -00	1,25
04-18-2-11-248 -m -00	1,17
04-18-2-11-256 -j -00	0,18
04-18-2-11-270 -s -00	2,65
04-18-2-11-271 -j -00	2,09
04-18-2-11-272 -w -00	0,62
04-18-2-11-275 -g -00	0,32
04-18-2-11-276 -i -00	1,84
04-18-2-11-278 -a -00	11,38
04-18-2-11-278 -j -00	0,64
04-18-2-11-284 -h -00	3,10
04-18-2-11-284 -i -00	0,57
04-18-2-11-285 -h -00	0,70
04-18-2-11-286 -g -00	0,34
04-18-2-11-286A -d -00	0,82
Suma	75,14

7.3. Zestawienie 5% wyłączone z użytkowania w Nadleśnictwie Narol

Tab. 68. Wydzielenia, w których wyznaczono do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiągających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębnego

Adres leśny	Powierzchnia SILP
04-18-1-01-23 -c -00	1,63
04-18-1-01-27 -c -00	0,97
04-18-1-01-27A -c -00	0,67
04-18-1-01-30 -a -00	10,38
04-18-1-02-75 -k -00	0,10
04-18-1-02-90A -c -00	7,36
04-18-1-04-183 -d -00	0,40
04-18-1-04-184 -o -00	0,33
04-18-1-04-186 -m -00	0,37
04-18-1-04-193 -k -00	0,47
04-18-1-04-194 -k -00	0,65
04-18-1-04-197 -j -00	0,40
04-18-2-10-243 -g -00	2,04
Suma	25,77

7.4. Dane dotyczące stref ochrony na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Narol.

Tab. 69. Zestawienie stref ochrony na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Narol

Nr	Gatunek	Strefa ochr. całorocznej		Strefa ochr. okresowej		Pow. całkowita strefy	Obowiązujące decyzje i zarządzenia
		Lokaliz.	Pow. [ha]	Lokaliz.	Pow. [ha]		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	Leśnictwo Lubliniec, 3 c	9,72	Leśnictwo Lubliniec, 2 g, 3 a, b,c, d, f, g, h	22,08	31,80	Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie WPN.6442.62.2016.UJ.5 z dnia 9 grudnia 2016 r.
2	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	Leśnictwo Jezioro, 144 j	4,27	Leśnictwo Jezioro, 144 c, d, f, g, h, i	19,01	23,28	Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie WPN.6442.63.2016.UJ.5 z dnia 9 grudnia 2016 r.
3	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Leśnictwo Jezioro, 148 c, d, 149 l, 153 b, j, 154 c, d, 155 a, b, 156 a	22,62	Leśnictwo Jezioro, 148 f, h, i, 149 c, g, h, k, m, 153 a, c, d, f, g, i, k, 154 a, b, 155 c, d, f, g, 156 d, f, h	87,15	109,77	Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie WPN.6442.84.20121.MDr. 3 z dnia 6 grudnia 2021 r.
Razem			36,61		128,24	164,85	

Tab. 70. Wskazania gospodarcze w strefach ochrony okresowej wokół gniazd

Numer	Rodzaj strefy	Adres leśny	Wskazanie gospodarcze	Powierzchnia [ha]
1	Strefa ochrony całorocznej	04-18-2-08-3 -c -00	BRAK WSK;	9,72
	Strefa ochrony okresowej	04-18-2-08-2 -g -00	TP;	1,27
		04-18-2-08-3 -a -00	TP;CP;	3,68
		04-18-2-08-3 -b -00	TP;	4,75
		04-18-2-08-3 -d -00		0,93
		04-18-2-08-3 -f -00	TP;CP;	3,30
		04-18-2-08-3 -g -00	TW;	1,57
		04-18-2-08-3 -h -00	TP;CP;AGROT;ODN-LUK;	6,58
		Suma		
2	Strefa ochrony całorocznej	04-18-2-09-144 -j -00	BRAK WSK;	4,27
	Strefa ochrony okresowej	04-18-2-09-144 -c -00	TP;	7,15
		04-18-2-09-144 -d -00	TP;	2,46

Numer	Rodzaj strefy	Adres leśny	Wskazanie gospodarcze	Powierzchnia [ha]
		04-18-2-09-144 -f -00	TW;	2,51
		04-18-2-09-144 -g -00	TP;	0,87
		04-18-2-09-144 -h -00	IIIAU;AGROT;ODN-ZúO»;CP;	3,43
		04-18-2-09-144 -i -00	TP;	2,59
	Suma			23,28
3	Strefa ochrony całorocznej	04-18-2-09-148 -c -00	BRAK WSK;	2,65
		04-18-2-09-148 -d -00	BRAK WSK;	4,68
		04-18-2-09-149 -l -00	BRAK WSK;	0,65
		04-18-2-09-153 -b -00	BRAK WSK;	2,27
		04-18-2-09-153 -j -00	BRAK WSK;	2,13
		04-18-2-09-154 -c -00	BRAK WSK;	2,90
		04-18-2-09-154 -d -00	BRAK WSK;	0,19
		04-18-2-09-155 -a -00	BRAK WSK;	3,51
		04-18-2-09-155 -b -00	BRAK WSK;	1,38
		04-18-2-09-156 -a -00	BRAK WSK;	2,26
	Strefa ochrony okresowej	04-18-2-09-148 -f -00	CW;	1,44
		04-18-2-09-148 -h -00	CW;	0,94
		04-18-2-09-148 -i -00	IB;	8,37
		04-18-2-09-149 -c -00	PIEL;	1,62
		04-18-2-09-149 -g -00	IB;	3,18
		04-18-2-09-149 -h -00	IB;	1,73
		04-18-2-09-149 -k -00	IB;	6,17
		04-18-2-09-149 -m -00	CW;	1,48
		04-18-2-09-153 -a -00	TP;	1,65
		04-18-2-09-153 -c -00	CW;	2,25
		04-18-2-09-153 -d -00	TP;	5,80
		04-18-2-09-153 -f -00	TP;	4,97
		04-18-2-09-153 -g -00	IID;AGROT;ODN-ZúO»;	5,23
		04-18-2-09-153 -i -00	IVDU;AGROT;ODN-ZúO»;	0,96
		04-18-2-09-153 -k -00	IB;	2,31
		04-18-2-09-154 -a -00	TP;	8,61
		04-18-2-09-154 -b -00	BRAK WSK;	1,07
		04-18-2-09-155 -c -00	IB;	7,82
		04-18-2-09-155 -d -00	TP;	1,28
		04-18-2-09-155 -f -00	TP;	2,57
		04-18-2-09-155 -g -00	IB;AGROT;ODN-ZRB;	4,22
		04-18-2-09-156 -d -00	CW;	1,37
		04-18-2-09-156 -f -00	IB;	11,00
04-18-2-09-156 -h -00	TP;	1,11		
Suma			109,77	
	Suma końcowa		164,85	

7.5. Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko.

Przemyśl 1.09.2022 r

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f w zw. z art. 74a ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405) oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ww. ustawy – legitymuję się wykształceniem wyższym z dziedziny nauk leśnych.

Niniejsze oświadczenie składam w związku z opracowaniem prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Narol na lata 2023-2032.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr inż. Leszek Reizer

