

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W SZCZECINIE**

**PLAN URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA SKWIERZYNA**

na okres od 1 stycznia 2026 r. do 31 grudnia 2035 r.

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY



Program opracowano

w Biurze Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Program wykonała:

Magdalena Małecka



sekretariat@gorzow.buligl.pl

www.gorzow.buligl.pl

Sprawdził:

Adam Bajon

Akceptuje:

Paweł Guzikowski

Gorzów Wielkopolski 2025 r.

Spis treści

1. WSTĘP – ZAWARTOŚĆ PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY	5
1.1. Wykaz stosowanych skrótów i terminów	7
2. OPIS TERENU NADLEŚNICTWA.....	14
2.1. Charakterystyka położenia Nadleśnictwa Skwierzyna	14
2.2. Charakterystyka kompleksów leśnych	18
2.3. Korytarze ekologiczne.....	19
3. HISTORIA OCHRONY PRZYRODY I BADAŃ NAUKOWYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA	22
3.1. Historia lasów Nadleśnictwa Skwierzyna.....	22
3.2. Historia zmian powierzchni lasów Nadleśnictwa Skwierzyna.....	24
3.3. Historia ochrony przyrody.....	24
3.4. Ważne wydarzenia o charakterze katastrofalnym	26
3.5. Informacje o prowadzonych na gruntach Nadleśnictwa badaniach naukowych, w tym także publikacjach naukowych.....	26
4. FORMY OCHRONY PRZYRODY I POWIĄZANE Z NIMI OBIEKTY PRZYRODNICZE.....	27
4.1. Rezerваты przyrody	28
4.2. Obszary Natura 2000	30
4.3. Obszary chronionego krajobrazu	47
4.4. Pomniki przyrody	52
4.5. Użytki ekologiczne	54
4.6. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	58
4.7. Chronione oraz lokalnie cenne gatunki	60
4.8. Siedliska przyrodnicze	79
4.9. Leśny Kompleks Promocyjny „Puszcza Notecka”	81
5. WALORY PRZYRODNICZE NADLEŚNICTWA.....	83
5.1. Ekosystemy wodno-mokradłowe.....	83
5.2. Roślinność.....	89
6. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE	100
6.1. Cenne obiekty dziedzictwa kulturowego na gruntach Nadleśnictwa Skwierzyna	100
7. PRZESZTAŁCENIA I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	104
7.1. Przeształcenia środowiska leśnego	104
7.2. Zagrożenia.....	111
8. PLAN DZIAŁAŃ	120
8.1. Zasady postępowania w obiektach stanowiących formy ochrony przyrody	120
8.2. Wskazania ochronne ograniczające negatywny wpływ na formy ochrony przyrody	120

8.3. Zakres planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	120
8.4. Postępowanie w projektowanych formach ochrony przyrody oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie	121
8.5. Postępowanie w ekosystemach wodno-mokradlowych oraz ich bezpośrednim sąsiedztwie.....	121
8.6. Kształtowanie stosunków wodnych.....	121
8.7. Działania mające na celu poprawę stanu zbiorowisk leśnych	122
8.8. Wytyczne dotyczące postępowania na siedliskach przyrodniczych Natura 2000.....	122
8.9. Ochrona gleb leśnych	127
8.10. Ochrona różnorodności biologicznej	127
8.11. Ochrona stanowisk gatunków chronionych i lokalnie rzadkich	128
8.12. Zasady wyznaczania i projektowania stref buforowych, ekotonowych i krajobrazowych.....	129
8.13. Zalecenia w zakresie ochrony pamiątek kultury leśnej i kultury powszechnej w lasach.	130
Literatura	132
Spis rysunków	135
Spis tabel.....	136

1. WSTĘP – ZAWARTOŚĆ PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Skwierzyna jest integralną częścią planu urządzenia lasu na okres od 1.01.2026 r. do 31.12.2035 r. Zawiera kompleksowy opis stanu przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa oraz zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.

Aktualnie opracowanie uwzględnia zapisy zawarte w poprzednim Programie Ochrony Przyrody, ustalenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno – Gospodarczej.

Wykonawcą programu jest BULiGL Oddział w Gorzowie Wlkp. Program został wykonany na podstawie:

- danych zebranych w trakcie prac urządzeniowych (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2024/2025);
- informacji dostarczonych przez Nadleśnictwo Skwierzyna;
- informacji otrzymanych z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim;
- innych informacji zebranych na potrzeby programu.

Celem programu jest:

- inwentaryzacja i zobrazowanie bogactwa przyrodniczego lasów;
- wskazanie obiektów do objęcia ochroną;
- przedstawienie istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego;
- doskonalenie gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych;
- ulepszanie metod sprawowania i rozwijania ochrony przyrody;
- umożliwienie, obecnie i w przyszłości porównań i analiz zmian środowiska przyrodniczego;
- ochrona zabytków kultury materialnej w lasach.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Skwierzyna opracowano zgodnie z zapisami § 147-149 Instrukcji Urządzania Lasu (Warszawa 2024 r.), która jest załącznikiem do Zarządzenia nr 116 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 grudnia 2023 r., obowiązującego w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych od 1 stycznia 2024 r. Ponieważ pozostała część projektu planu urządzenia lasu jest sporządzona zgodnie z „Instrukcją urządzania lasu”, stanowiącą załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r., wszystkie dane dotyczące planowania urządzeniowego zostaną przedstawione zgodnie z postanowieniami tej Instrukcji.

Najistotniejsze przepisy prawa, na podstawie których sporządzono Program Ochrony Przyrody:

- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 567);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2024 r., poz. 1478 ze zm.)
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1292 ze zm.);

- 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. z 1992 r. Nr 67, poz. 337);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1302);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2830);
- obwieszczenie Ministra Środowiska z 30.10.2014 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r., poz. 1713);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. Nr 60, poz. 533);
- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2023 r., poz. 672).

Zgodnie z § 25 Instrukcji Urządzania Lasu z 2012 r. w lasach – z natury wielofunkcyjnych, wyróżnia się wiele funkcji, ujmowanych w zbiory odpowiednie do celów ochrony przyrody oraz gospodarki leśnej, w tym m.in. wg sposobu ich świadczenia lub ze względu na ograniczenia gospodarki leśnej (wynikające z przepisów ustawy o lasach oraz ustawy o ochronie przyrody) albo ze względu na wagę i rolę pełnionych funkcji.

W zależności od dominującej roli pełnionych funkcji lasów Nadleśnictwa Skwierzyna, przyjęto ich podział na trzy podstawowe grupy, które zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 1. Funkcje lasu – zestawienie powierzchni

Funkcja lasu	Nadleśnictwo Skwierzyna
	Powierzchnia [ha]
rezerваты	36,70
lasy ochronne	11922,32
lasy gospodarcze	11313,58
Razem	23272,60

Tabela 2. Kategorie ochronności – zestawienie powierzchni

Lp.	Wiodące i podrzędne kategorie ochronności	ha
1	OCH GLEB	110,55
2	OCH GLEB OCH WOD	8,65
3	OCH GLEB OCH CENNE	1,24
4	OCH WOD	553,4
5	OCH WOD OCH CENNE	35,61
6	OCH WOD OCH CENNE OCH OSTOJ	7,62
7	OCH WOD OCH CENNE OCH MIAST	19,32
8	OCH WOD OCH OSTOJ	24,17
9	OCH WOD OCH MIAST	176,97
10	OCH WOD OCH MIAST OCH OBR	6,13
11	OCH CENNE	4666,39
12	OCH CENNE OCH OSTOJ	34,86
13	OCH CENNE OCH MIAST	178,08
14	OCH CENNE OCH MIAST OCH OBR	10,91
15	OCH OSTOJ	333,64
16	OCH MIAST	5297,26
17	OCH MIAST OCH OBR	254,31
18	OCH OBR	200,85
19	OCH OBR OCH MIAST	2,36
Razem:		11922,32

Rozszerzając podejście do wielofunkcyjnego użytkowania lasów, zaczęto dostrzegać i analizować usługi ekosystemowe, jakie oferują. Koncepcja usług ekosystemowych pozwala na pogłębione zrozumienie oraz efektywniejsze wykorzystanie ich potencjału – szczególnie w obliczu zmian klimatycznych i narastających oczekiwań społecznych wobec lasów.

Lasy Nadleśnictwa Skwierzyna realizują w różnym stopniu trzy podstawowe typy usług ekosystemowych: zaopatrzeniowe, regulacyjne oraz kulturowe.

1.1. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

Użyte w *Programie* skróty i terminy oznaczają:

NAZWA	SYMBOL/ SKRÓT	OBJAŚNIENIE
Ogólne		
Baza danych		Baza w formacie .mdb (MS Access) zawierająca szczegółowe dane opisu lasu wykonanego w trakcie prac nad planem urządzenia lasu, zawierająca również planowane zabiegi gospodarcze.
Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych	DGLP	
Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	GDOŚ	
Klasa wieku drzewostanu		Umowny okres, zwykle 20-letni, umożliwiający zbiorcze grupowanie drzewostanów według ich wieku. W praktyce leśnej wprowadzono pojęcie klas i podklas wieku, przyjmując następujące oznaczenia podklas: Ia – wiek od 1-10 lat; Ib – wiek od 11-20 lat; IIa – wiek od 21-30 lat; II b – wiek od 31-40 lat; IIIa – wiek od 41-50 lat; IIIb – wiek od 51-60 lat; IVa – wiek od 61-70 lat;

NAZWA	SYMBOL/ SKRÓT	OBJAŚNIENIE
		IVb – wiek od 71-80 lat; Va – wiek od 81-90 lat; Vb – wiek od 91-100 lat; VI klasa – wiek od 100-120 lat; VII klasa – wiek od 121-140 lat, itd.
Komisja Założeń Planu	KZP	
Krajowy Program Zwiększania Lesistości	KPZL	Krajowy Program Zwiększania Lesistości (KPZL) to dokument opracowany w 1995 r. przez Instytut Badawczy Leśnictwa na zlecenie Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Jego głównym celem było zwiększenie lesistości Polski do 30% do 2020 roku, a następnie do 33% po 2050 r.
Nadleśnictwo	N-ctwo	
Narada Techniczno – Gospodarcza	NTG	
Prognoza oddziaływania na środowisko	POnŚ, Prognoza	Część postępowania w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOS). Prognoza jest opracowaniem analitycznym, w ramach którego dokonuje się oceny przewidywanego wpływu ustaleń ocenianego dokumentu na środowisko.
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych	RDLP	
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	RDOŚ	
Ochrona przyrody		
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 (Dz. U. 2024 r. poz. 1940).
Dyrektywa Ptasia	DP	Oficjalnie znana jako Dyrektywa 2009/147/WE, to akt prawny Unii Europejskiej dotyczący ochrony dzikiego ptactwa.
Dyrektywa Siedliskowa (habitatowa)	DS	Oficjalnie: Dyrektywa Rady 92/43/EWG to akt prawny Unii Europejskiej, który ma na celu ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
Obszar chronionego krajobrazu	OChK	
Obszar specjalnej ochrony (ptaków)	OSO	Obszar Natura 2000 ustanowiony w celu ochrony ptaków i ich siedlisk odpowiednim rozporządzeniem ds. Ministra Środowiska.
Ocena wartości obszaru dla gatunków		Ocena wartości obszaru dla ochrony danego gatunku jest wypadkową kryteriów: populacja (jej wielkość), stan zachowania cech siedliska przyrodniczego ważnego dla gatunku, izolacja oraz dodatkowych czynników mogących mieć wpływ na zachowanie gatunku, jak rodzaj działalności człowieka na terenie obszaru i w jego pobliżu, stosunki własnościowe, status prawny obszaru, a także ekologiczne związki między typami siedlisk i gatunków: A – znakomita; B – dobra i znacząca; C – znacząca.

NAZWA	SYMBOL/ SKRÓT	OBJAŚNIENIE
Plan Zadań Ochronnych	PZO	Dokument planistyczny dla obszarów Natura 2000 określający zakres najpilniejszych działań ochronnych dla poszczególnych przedmiotów ochrony w celu zachowania ich w nie pogorszonym stanie.
Przedmiot ochrony		W przypadku obszaru Natura 2000 jest to gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar. Przedmiotem ochrony są gatunki i siedliska z oceną ogólną w SDF-ie A, B lub C.
Siedliska i gatunki „naturowe”		Siedliska i gatunki wymienione w Załączniku I lub II Dyrektywy Siedliskowej, a także w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, dla ochrony których tworzy się obszary Natura 2000.
Specjalne obszary ochrony siedlisk mające znaczenie dla Wspólnoty Europejskiej	OZW	
Specjalny obszar ochrony (siedlisk)	SOO	Obszar Natura 2000 wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami).
Stan zachowania siedliska (A, B, C)		Stopień zachowania struktury i funkcji naturalnego siedliska danego typu oraz możliwość ich odtworzenia. To kryterium zawiera 3 podkryteria (stopień zachowania struktury, stopień zachowania funkcji, możliwość renaturyzacji), które ocenia się niezależnie, ale ostateczna ocena jest ich wypadkową: A – doskonałe zachowanie; B – dobre zachowanie; C – zachowanie w średnim lub zubożałym stanie.
Zespół przyrodniczo – krajobrazowy	ZPK	
Gospodarka leśna		
Etat cięć (miąższościowy)		Ilość drewna do pozyskania określoną w planie urządzenia lasu lub uproszczonym planie urządzenia lasu, wynikającą z potrzeb odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu oraz zasady trwałości i ciągłości użytkowania.
Etat cięć przedrębnych		Obligatoryjna, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu i wyrażony szacunkowo w metrach sześciennych na okres obowiązywania planu.
Etat cięć użytków rębnych		Obligatoryjna, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu i wyrażony szacunkowo w metrach sześciennych na okres obowiązywania planu.
Instrukcja urządzania lasu	IUL	Szczegółowe wytyczne sposobu sporządzania uproszczonego planu urządzenia lasu.
Klasa do odnowienia	KDO	Drzewostany, w których rozpoczęto już proces odnowienia z zastosowaniem rębni złożonych, lecz które nie spełniają kryteriów klasy odnowienia. Kontynuacja cięć rębnych jest w nich możliwa po uprzednim odnowieniu z sadzenia lub siewu (sztucznym) lub naturalnym.

NAZWA	SYMBOL/ SKRÓT	OBJAŚNIENIE
Klasa odnowienia	KO	Drzewostany, które osiągnęły wiek dojrzałości do odnowienia oraz drzewostany młodsze przeznaczone do przebudowy, w których rozpoczęto proces odnowienia rębniami złożonymi, a jednocześnie występuje w nich młode pokolenie o pożądanym składzie gatunkowym i dobrej jakości hodowlanej, o pokryciu nie mniejszym niż 50%, a w drzewostanach użytkowanych rębnią częściową gniazdową, rębniami gniazdowymi lub stopniowymi – o pokryciu nie mniejszym niż 30%.
Miąższość		Objętość drewna mierzona w m ³ . Podstawowy wskaźnik zasobów.
Plan urządzenia lasu	PUL, plan u. l.	Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej, sporządzany dla każdego gruntu leśnego będącego własnością Skarbu Państwa, na okres 10 lat, określający całość zadań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej w tym okresie.
Program ochrony przyrody	POP, Program	Integralna część planu urządzenia lasu. Zawiera kompleksowy opis stanu przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa oraz zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.
Przebudowa		Różnego rodzaju zabiegi zmierzające do takiej zmiany w budowie i strukturze drzewostanu, aby polepszały wszystkie funkcje lasu. Polega np. na zmianie składu gatunkowego drzewostanu, na przemianie struktury wiekowej itp.
Typ drzewostanu	TD	Jest to skład gatunkowy drzewostanu, ustalony dla drzewostanu w jego dojrzałości rębnej. W TD zapisuje się gatunki wg kolejności rosnącego udziału. Np.TD: So-Jd-Db oznacza, że w wieku dojrzałości drzewostan powinien składać się w większości z dębu, z mniejszym udziałem jodły i sosny. Może być o charakterze gospodarczym lub przyrodniczym (np. w przypadku siedlisk przyrodniczych).
Typ siedliskowy lasu	TSL	Jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych ustalona na podstawie badań gleby oraz opisu runa i drzewostanu. TSL opisuje potencjalne możliwości produkcji siedliska. Siedliska dzielą się na bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy, a w ramach tych grup na suche, świeże, wilgotne, bagienne i łęgowe.
Użytkowanie przedrębne		Pozyskanie drewna w drzewostanach młodszych, w efekcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych: czyszczeń późnych i trzebieży.
Użytkowanie rębne		Pozyskanie drewna w efekcie realizacji rębni, czyli procesu usunięcia starego drzewostanu i odnowienia powstałej powierzchni, w celu stworzenia odpowiednich warunków dla młodego pokolenia. Użytkowanie rębne ma miejsce głównie w drzewostanach starych, dojrzałych.
Zasady Hodowli Lasu	ZHL	Branżowy dokument w leśnictwie, określający sposoby prowadzenia gospodarki leśnej.

NAZWA	SYMBOL/ SKRÓT	OBJAŚNIENIE
Zasobność		Objętość (miąższość) drewna znajdującego się w drzewostanie wyrażona w m ³ w przeliczeniu na powierzchnię 1 ha, obliczana na podstawie miąższości wszystkich lub części drzew w stosunku do powierzchni.
Wskazania gospodarcze		
Czyszczenia późne	CP	Zabiegi w młodnikach polegające na usuwaniu drzewek przeszkadzających wzrostowi wybranych, najlepszych osobników lub biogrup. Część drzewek jest pozostawiana w lesie, a część grubszych, wynoszona ręcznie z lasu.
Czyszczenia wczesne	CW	Zabiegi w nieco starszych uprawach polegające na tzw. „selekcji negatywnej”, czyli usuwaniu drzewek chorych, złych jakościowo, przegęszczeń, niekorzystnych domieszek itp. Wycinane drzewka najczęściej pozostawiane są w lesie.
Melioracje	AGROT	System zabiegów polegających na odpowiednim przygotowaniu powierzchni przed i po zrębie: usunięcie podszytów, uprzątnięcie powierzchni itp.
Odnowienie	ODN	Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzewa) na powierzchnię leśną, uprzednio objętą użytkowaniem rębny. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego.
Pielęgnowanie gleby	PIEL	Zabiegi we wczesnych fazach młodego lasu (uprawy) polegające na wykaszaniu roślinności zachwaszczającej glebę i ocieniającej młode drzewka.
Rębnia częściowa	Rb II	Polega na stopniowym 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 bukowych lub dębowych.
Rębnia gniazdowa	RB III	Polega na takim usunięciu drzewostanu, aby możliwe było docelowo uzyskanie drzewostanu mieszanego. W pierwszej kolejności użytkowanie i odnowienie wykonywane jest na niewielkich gniazdach, gdzie zapewniona jest osłona cieniożnośnym gatunkom a następnie usuwa się drzewostan między gniazdami celem odnowienia gatunkami bardziej światłolubnymi.
Rębnia przerębowa, ciągła	Rb V	Polega na prowadzeniu w sposób ciągły cięcia przerębowego na całej powierzchni drzewostanu. Proces odnowienia naturalnego odbywa się nieprzerwanie, a naloty i podrosty korzystają trwale z osłony drzewostanu. Prowadzi do powstania złożonej struktury drzewostanu.
Rębnia stopniowa	Rb IV	Polega na wykonywaniu w drzewostanie na tej samej powierzchni manipulacyjnej różnego rodzaju cięć odnowieniowych (w tym także zupełnych na małych powierzchniach) prowadzących do nierównomiernego, rozłożonego w czasie przerzedzenia drzewostanu i w efekcie odnowienia drzewostanu.

NAZWA	SYMBOL/ SKRÓT	OBJAŚNIENIE
Rębnia zupełna	Rb I	Usunięcie lasu na powierzchni maksymalnie do 6 ha w celu odnowienia gatunków światłożądnych, głównie sosny na ubogich siedliskach.
Rębnie		Sposoby zagospodarowania lasu, polegające na takim usunięciu drzew z powierzchni, aby w optymalny sposób przygotować środowisko pod odnowienie docelowych gatunków drzew, zgodnie z ich wymaganiami siedliskowymi.
Trzebieże	TW, TP	Zabieg w starszych drzewostanach (zazwyczaj ok. 20 lat do czasu użytkowania rębego) polegający na selekcji pozytywnej, czyli wyborze najlepszych drzew 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 (okrzyszowane) i wyciągane z lasu sprzętem mechanicznym.
Zalesienie	ODN-POR	Wprowadzanie roślinności leśnej na powierzchnię niebędącą lasem – np. łąkę, pastwisko, rolę, nieużytek.
Formy degeneracji lasu		
Borowacenie		Jedna z form degeneracji fitocenozy; wyróżnia się na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. W zależności od udziału sosny i świerka w górnej warstwie drzew wyróżnia się: * słabe, jeżeli udział sosny i świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi: - ponad 80 % na siedliskach borów mieszanych - 50 - 80 % na siedliskach lasów mieszanych - 10 - 30 % na siedliskach lasowych * średnie, jeżeli udział sosny lub świerka wynosi: - ponad 80 % na siedliskach lasów mieszanych - 30 - 60 % na siedliskach lasowych. * mocne, jeżeli udział sosny i świerka w składzie gatunkowym wynosi na siedliskach lasowych ponad 60 %.
Monotypizacja		Polega na ujednoliceniu składu gatunkowego lub struktury wiekowej. Jest jedną z głównych form degeneracji ekosystemów leśnych. Monotypizację określa się dla kompleksów powyżej 200 ha z uwzględnieniem grup wiekowych d-stanów: 1- 40 lat, 41 - 80 lat, powyżej 80 lat oraz podziału drzewostanów na sosnowe + świerkowe i pozostałe. Monotypizację wyróżnia się, gdy drzewostany jednogatunkowe lub jednowiekowe występują w zasadzie na zwartych powierzchniach (ok. 100 ha). Formę tą należy wyróżniać głównie dla sosny i świerka oraz rozdzielać na: 1. monotypizację częściową, gdy: - udział drzewostanów jednego gatunku i jednej (20-letniej) klasy wieku wynosi 50 – 80 %, - udział jednej klasy wieku drzewostanów

NAZWA	SYMBOL/ SKRÓT	OBJAŚNIENIE
		różnych gatunków w jednej klasie wieku przekracza 80 %, 2. monotypizację pełną, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80 %.
Neofityzacja		Sztuczna uprawa lub samoistne wnikanie gatunków drzew i krzewów obcych.

2. OPIS TERENU NADLEŚNICTWA



Rysunek 1. Drzewostany Nadleśnictwa Skwierzyna (Fot. W. Foltyn)

2.1. Charakterystyka położenia Nadleśnictwa Skwierzyna

Nadleśnictwo Skwierzyna jest nadleśnictwem jednoobróbowym, podzielonym na 13 leśnictw:

1. Brzozowiec
2. Glinik
3. Trzebiszewo
4. Skwierzyna
5. Stary Dworek
6. Jeleniec
7. Pniewo
8. Dzików
9. Dąbrówka
10. Sokola Dąbrowa
11. Murzynowo
12. Chrobotek
13. Zawarcie

Nadleśnictwo Skwierzyna położone jest w południowej części RDLP w Szczecinie. Od północy sąsiaduje z N-ctwem Kłodawa, od północnego-wschodu z N-ctwem Karwin i N-ctwem

Międzychód, od południowego-wschodu i południa z N-ctwem Międzyrzecz, od południowego-zachodu z N-ctwem Sulęcín, a od zachodu N-ctwem Lubniewice.

Terytorialny zasięg działania Nadleśnictwa Skwierzyna obejmuje:

Województwo lubuskie

Powiat: międzyrzecki

Gminy: Bledzew, Skwierzyna Miasto, Skwierzyna Obszar Wiejski

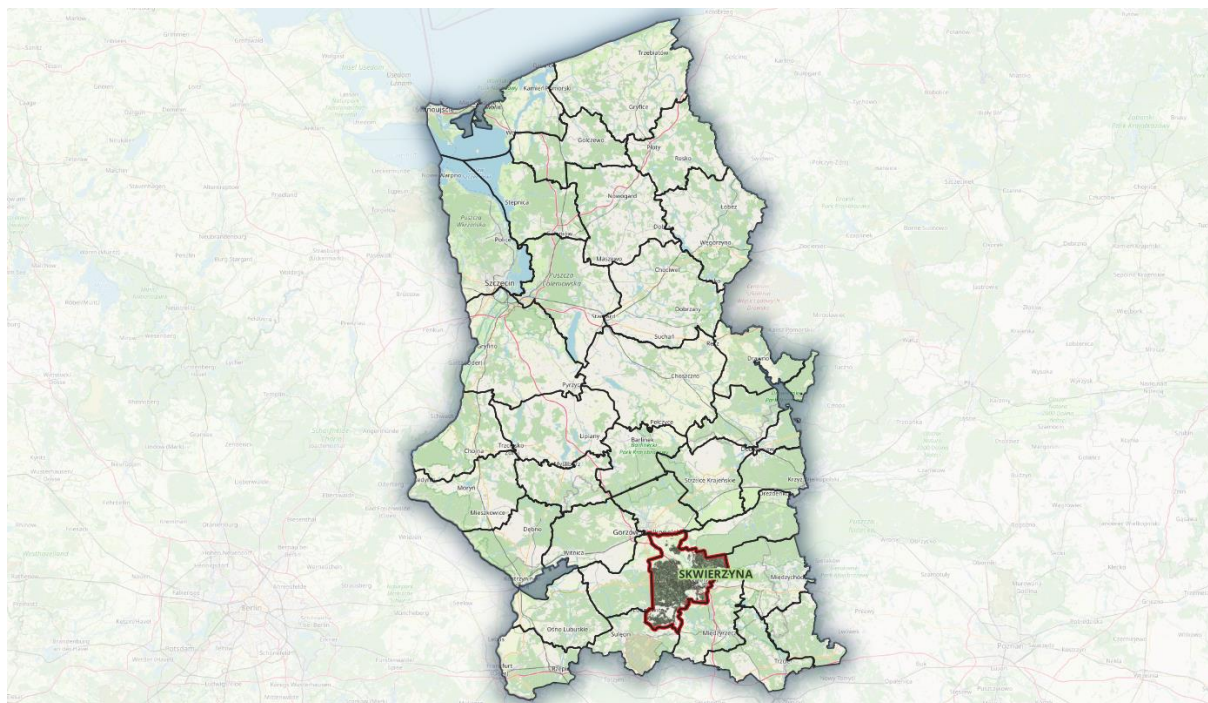
Powiat: gorzowski

Gminy: miasto Gorzów Wlkp., Deszczno

Powiat: sulęciński

Gminy: Lubniewice Miasto, Lubniewice Obszar Wiejski

Nadleśnictwo Skwierzyna nie prowadzi nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa.



Rysunek 2. Położenie N-ctwa Skwierzyna na tle zasięgu RDLP w Szczecinie

2.1.1. Regionalizacja Przyrodniczo-leśna

Zgodnie z podziałem Polski na regiony przyrodniczo – leśne¹ Nadleśnictwo położone jest w:

Krainie III: Wielkopolsko-Pomorskiej

Mezoregionie: Ujścia Warty (III.16)

Puszczy Noteckiej (III-17)

Pojezierza Łagowskiego (III-21)

Równiny Nowotomyskiej (III-23)

¹ Zielony R., Kliczkowska A. 2012. *Regionalizacja przyrodniczo – leśna Polski 2010*. CILP. Warszawa

Mezoregion Ujścia Warty

Powierzchnia ogólna mezoregionu wynosi 1065 km² (w tym lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 38%). Występują tu przede wszystkim krajobrazy naturalne zalewowych den dolin – akumulacyjne, rzadziej tarasów nadzalewowych – akumulacyjne. Dominuje krajobraz roślinny łągów jesionowo-wiązowych, a w części południowej obszaru znajdują się niewielkie powierzchnie krajobrazu śródlądowych borów sosnowych i borów.

Lesistość mezoregionu jest duża i wynosi 37%. Lasy tworzą duże i średnie kompleksy; zajmują około 397 km², z czego 95% jest w zarządzie RDLP w Szczecinie.

Mezoregion Puszczy Noteckiej

Powierzchnia ogólna mezoregionu wynosi 2710 km² (w tym lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 58%). Krajobraz naturalny stanowi mozaika krajobrazów den dolin rzecznych Noteci i Warty z nieco mniej licznymi krajobrazami równinnymi i falistymi oraz pagórkowatymi. Przeważa krajobraz roślinny śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie pomorskiej. Zdecydowanie mniejsze powierzchnie zajęte są przez krajobraz łągów jesionowo-olszowych i łągów jesionowo-wiązowych.

Lesistość mezoregionu jest bardzo duża i wynosi 56%. Lasy tworzą rozległe kompleksy; zajmują około 1525 km², z czego 95% jest w zarządzie RDLP w Szczecinie, RDLP w Pile i RDLP w Poznaniu.

Mezoregion Pojezierza Łagowskiego

Powierzchnia ogólna mezoregionu wynosi 1945 km² (w tym lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 45%). Występują przede wszystkim krajobrazy naturalne fluwioglacjalne równinne i faliste, rzadziej glacialne wzgórzowe, pagórkowate oraz równinne i faliste. W południowo-wschodniej części mezoregionu dominuje krajobraz roślinny ubogich dąbrów środkowoeuropejskich i grądów. W centrum nieco mniejsze powierzchnie zajmuje krajobraz buczyn i ubogich dąbrów w odmianie pomorskiej. W zachodniej części spotyka się krajobrazy borów mieszanych, dąbrów świetlistych i grądów oraz borów, borów mieszanych i grądów, a w południowo-zachodniej – śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie wielkopolsko-łżyckiej.

Lesistość mezoregionu jest duża i wynosi 43%. Lasy zajmują 829 km², z czego 94% jest w zarządzie RDLP w Szczecinie i RDLP w Zielonej Górze.

Mezoregion Równiny Nowotomyskiej

Powierzchnia ogólna mezoregionu wynosi 2071 km² (w tym lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 51%). W granicach mezoregionu znajduje się duży, równinny obszar sandrowy, przecięty doliną rzeki Obry. Dominują tu krajobrazy równinne i faliste, znacznie rzadziej pagórkowate. Przeważa krajobraz roślinny śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie wielkopolsko-łżyckiej.

Lesistość mezoregionu jest duża i wynosi 49%. Lasy, w postaci średnich i dużych kompleksów, zajmują około 1010 km², z czego 92% jest w zarządzie RDLP w Szczecinie, RDLP w Poznaniu i RDLP w Zielonej Górze.

2.1.2. Regionalizacja geobotaniczna

Położenie Nadleśnictwa Skwierzyna zgodnie z regionalizacją geobotaniczną², wykorzystywaną przy określeniu zróżnicowania zespołów roślinnych:

Obszar: Europejskie Lasy Liściaste i Mieszane,

Prowincja: Środkowoeuropejska,

Podprowincja: Środkowoeuropejska właściwa

Dział: Brandenbursko-Wielkopolski (B)

Kraina: Notecko-Lubuska (B.1)

Okręg: Borów Noteckich (B.1.2)

Międzyrzecko-Zbąszyński (B.1.7)

Pojezierza Lubuskiego (B.1.8)

2.1.3. Regionalizacja fizyczno-geograficzna

Wg podziału Polski na regiony fizyczno-geograficzne (zmodyfikowanego w 2018 r. na podstawie podziału J. Kondrackiego i A. Richlinga z 1994 r.)³ Nadleśnictwo Skwierzyna położone jest w:

Podobszarze: Pozaalpejskiej Europy Środkowej (3),

Prowincji: Niżu Środkowoeuropejskiego (31),

Podprowincji: Pojezierzy Południowobałtyckich (314-316),

Makroregionie: Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej (315.3),

Mezoregionie: Kotliny Gorzowskiej (315.33),

Makroregionie: Pojezierza Lubuskiego (315.4),

Mezoregionie: Pojezierza Łagowskiego (315.42)

Bruzdy Zbąszyńskiej (315.44)

Makroregionie: Pojezierza Wielkopolskiego (315.5),

Mezoregionie: Pojezierza Poznańskiego (315.51)

Mezoregion Kotliny Gorzowskiej o powierzchni 3740 km² stanowi część Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej położony między ujściem Warty do Odry na zachodzie a Pojezierzem Chodzieskim na wschodzie. Na zachód od miejscowości Santok (ujście Noteci do Warty) stanowi szeroką dolinę z tarasami zalewowymi i wyższymi, piaszczystymi oraz stożkiem napływowym Warty; ku wschodowi

² J.M. Matuszkiewicz. 1994. *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne 1:2500000, 1. Krajobrazy roślinne, 2. Regiony botaniczne (42.5)* (w:) *Atlas Rzeczypospolitej Polskiej*. Główny Geodeta Kraju. IGPZ PAN. Warszawa.

³ Jerzy Solon et al. *Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*. „Geographia Polonica”. 2 (91). s. 143-170.

rozwidła się na doliny Warty i Noteci rozdzielone międzyczeciem z wysokimi tarasami glacjofluwialnymi, urozmaiconymi licznymi wydmy (wys. względna do 20 m) oraz niewielkimi rynnowymi jeziorami wytopiskowymi (na północ od Sierakowa i na południe od Drezdenka). We wschodniej części mezoregion porastają lasy Puszczy Noteckiej.

Mezoregion Pojezierza Łagowskiego to część Pojezierza Lubuskiego położona między Kotliną Gorzowską (na północy) i Pradolina Warciańsko-Odrzańską (na południu), a Lubuskim Przełomem Odry i Równiną Torzyską na zachodzie i Bruzdą Zbąszyńską na wschodzie. Obszar obejmuje liczne wzgórza morenowe, a wzniesienia przekraczają wysokość 200 m. Podłoże stanowią sfałdowane warstwy trzeciorzędowe. Na terenie pojezierza występują liczne pokłady węgla brunatnego. Sieć rzeczna w regionie jest stosunkowo dobrze rozwinięta, lecz tworzą ją głównie niewielkie rzeki oraz sztuczne kanały. Na pojezierzu znajdują się liczne, niewielkie jeziora rynnowe.

Mezoregion Bruzdy Zbąszyńskiej położony jest we wschodniej części Pojezierza Lubuskiego, między Pojezierzem Łagowskim na zachodzie i Pojezierzem Poznańskim na wschodzie, stanowi szerokie obniżenie wykorzystywane przez lewy dopływ Warty – Obrę. Wypełniony jest utworami polodowcowymi (głównie pola kemowe), związanymi z wytapianiem się lądolodu. Znajduje się tu duża liczba jezior rynnowych (m.in. Jezioro Zbąszyńskie, Jezioro Lubikowskie i Jezioro Chobienickie). Region jest znacznie zalesiony.

Mezoregion Pojezierza Poznańskiego o krajobrazie pojeziernym rozpościera się pasem o obszarze 1837 km² między Poznaniem a Skwierzyną. Rzeźba terenu jest różnorodna z płacami falistych i płaskich wysoczyzn morenowych, a także z fragmentami równinek akumulacyjnych oraz z ciągami wzniesień moren czołowych. Miejscami pojawiają się kemy, ozy i wydmy. Pod względem użytkowania ziemi przeważają tutaj tereny rolnicze (ok. 65%) nad lasami (ok. 23%). Z licznych jezior polodowcowych największe jest Jezioro Bytyńskie (3,2 km²).

2.2. Charakterystyka kompleksów leśnych

Zgodnie z Zarządzeniem nr 86 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекję Lasów Państwowych w Szczecinie zasięg terytorialny Nadleśnictwa Skwierzyna wynosi 454 km².

Lasy Nadleśnictwa charakteryzują się dużą zwartością. Około 92 % lasów skupionych jest w czterech kompleksach: głównym (69 % pow. Nadleśnictwa), średnim (9 % pow. Nadleśnictwa), małym (2 % pow. Nadleśnictwa) oraz kompleksie Puszczy Noteckiej (12 % pow. Nadleśnictwa). Główny kompleks łączy się z lasami sąsiednich nadleśnictw, tworząc rozległy obszar o charakterze puszczańskim, zwanym „Borami Lubuskimi”. Średni kompleks znajduje się w części południowej (obejmuje głównie zasięg leśnictwa Sokola Dąbrowa), a mały kompleks położony jest w części północno-wschodniej Nadleśnictwa Skwierzyna. Pozostałe obszary leśne leżą w pewnym oddaleniu od

trzech głównych kompleksów i charakteryzują się dość dużym rozdrobnieniem. Osobno wyodrębniono kompleks borów sosnowych rosnących za rzeką Wartą o nazwie Puszcza Notecka.

Tabela 3. Zestawienie liczby i powierzchni kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu [ha]	Opis i znaczenie środowiskotwórcze ⁴	Liczba kompleksów*	Powierzchnia [ha]	
			w zasięgu terytorialnym, poza gruntami N-ctwa**	na gruntach N-ctwa
Do 0,50	Zbiorowiska drzewiasto-krzewiaste o charakterze powierzchniowych zadrzewień.	24	-	5,77
0,51 – 5,00	Ekotonowe zbiorowiska leśne pozbawione w zasadzie cech wnętrza lasu.	50	-	92,08
5,01-25,00	Małe kompleksy leśne o uproszczonej strukturze biotycznej z fragmentarycznym udziałem płątów wnętrza lasu; strukturalny element krajobrazu rolniczego.	21	-	216,17
25,01-200,00	Średnie kompleksy leśne o cechach ekosystemu leśnego z wyraźnie zarysowującym się wnętrzem lasu.	7	-	401,09
200,01-500,00	Umiarkowanie duże kompleksy leśne, w których udział biotopów wnętrza lasu przekracza połowę powierzchni kompleksu, stanowiąc ważny składnik krajobrazów mieszanych.	4	-	1689,12
500,01-25000,00	Duże kompleksy leśne ze zdecydowaną przewagą biotopów wnętrza lasu, które mogą stanowić równorzędny z agrocenozami składnik fizjocenoz.	5	-	21390,37
Powyżej 25000	Bardzo duże kompleksy leśne, w których może wystąpić znaczne bogactwo typów ekosystemów leśnych i które mogą stanowić podstawowy składnik fizjocenoz.	-	-	-

* liczba kompleksów niezależnie od ich formy własności

** brak danych

2.3. Korytarze ekologiczne

Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych zapewnia zachowanie funkcjonalnej łączności w warunkach powszechnej obecnie fragmentacji środowiska. Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające przemieszczanie się grzybów, roślin i zwierząt pomiędzy siedliskami. Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków grzybów, roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

⁴ Łonkiewicz B. 1997. *Wtyczne i zalecenia w zakresie ujmowania w regionalnym i lokalnym planowaniu przestrzennym problematyki leśnej*. IBL, MOŚZNiL

Mapa korytarzy ekologicznych opracowana w 2011 r.⁵ uwzględnia korytarze główne i uzupełniające:

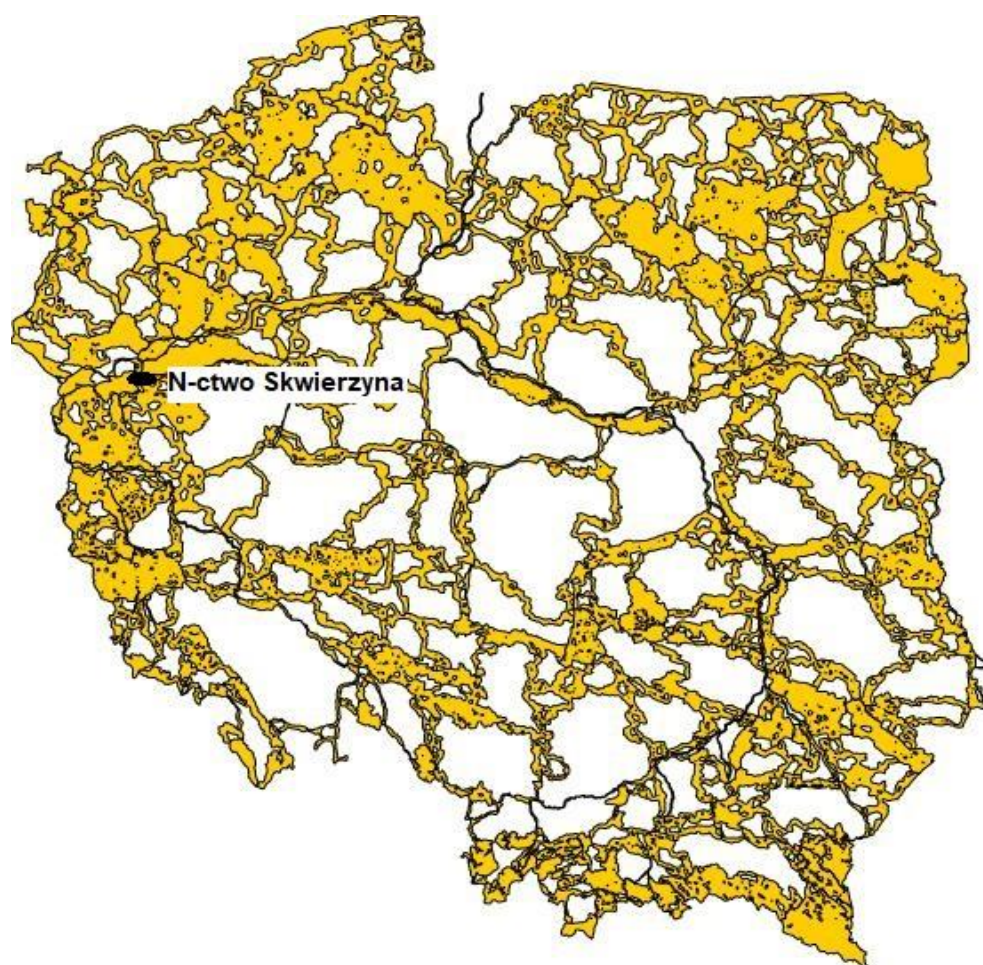
- korytarze główne to najważniejsze drogi wędrówek i migracji gatunków w Polsce, zapewniające jednocześnie łączność siedlisk i populacji w skali kontynentalnej; na terenie kraju wyróżniono siedem korytarzy głównych, które stanowią odcinki korytarzy paneuropejskich: Korytarz Północny (KPn), Korytarz Północno-Centralny (KPnC), Korytarz Południowo-Centralny (KPdC), Korytarz Zachodni (KZ), Korytarz Wschodni (KW), Korytarz Południowy (KPd), Korytarz Karpacki (KK).
- korytarze uzupełniające łączą obszary siedliskowe położone wewnątrz kraju z korytarzami głównymi oraz zapewniają wariantowość dróg przemieszczania się gatunków o znaczeniu krajowym.

Nadleśnictwo Skwierzyna znajduje się w zasięgu Korytarza Północno-Centralnego (KPnC), który rozpoczyna się w Puszczy Białowieskiej, przechodzi przez Lasy Mielnickie, dolinę Bugu, Puszcę Białą, gdzie rozdziela się na dwa główne odgałęzienia – jedno prowadzi do Lasów Włocławskich poprzez Puszcę Kurpiowską i Górznieńsko-Lidzbarski Park Krajobrazowy, a drugie dochodzi do Lasów Włocławskich poprzez Puszcę Kampinoską i dolinę Wisły, skąd przez Puszcę Bydgoską, Lasy Sarbskie, Puszcę Notecką i Lasy Lubuskie dochodzi do Parku Narodowego Ujście Warty.

W ramach tego korytarza na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna wyróżniono:

- GKPNc – 22C Dolina Dolnej Warty
- GKPNc – 18 Puszcza Notecka
- KPnC – 19A Lasy Zachodniej Wielkopolski
- GKPNc – 19B Lasy Skwierzyńskie

⁵ Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. *Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce*. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011



Rysunek 3. Położenie N-ctwa Skwierzyna na tle korytarzy ekologicznych

3. HISTORIA OCHRONY PRZYRODY I BADAŃ NAUKOWYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA

3.1. Historia lasów Nadleśnictwa Skwierzyna



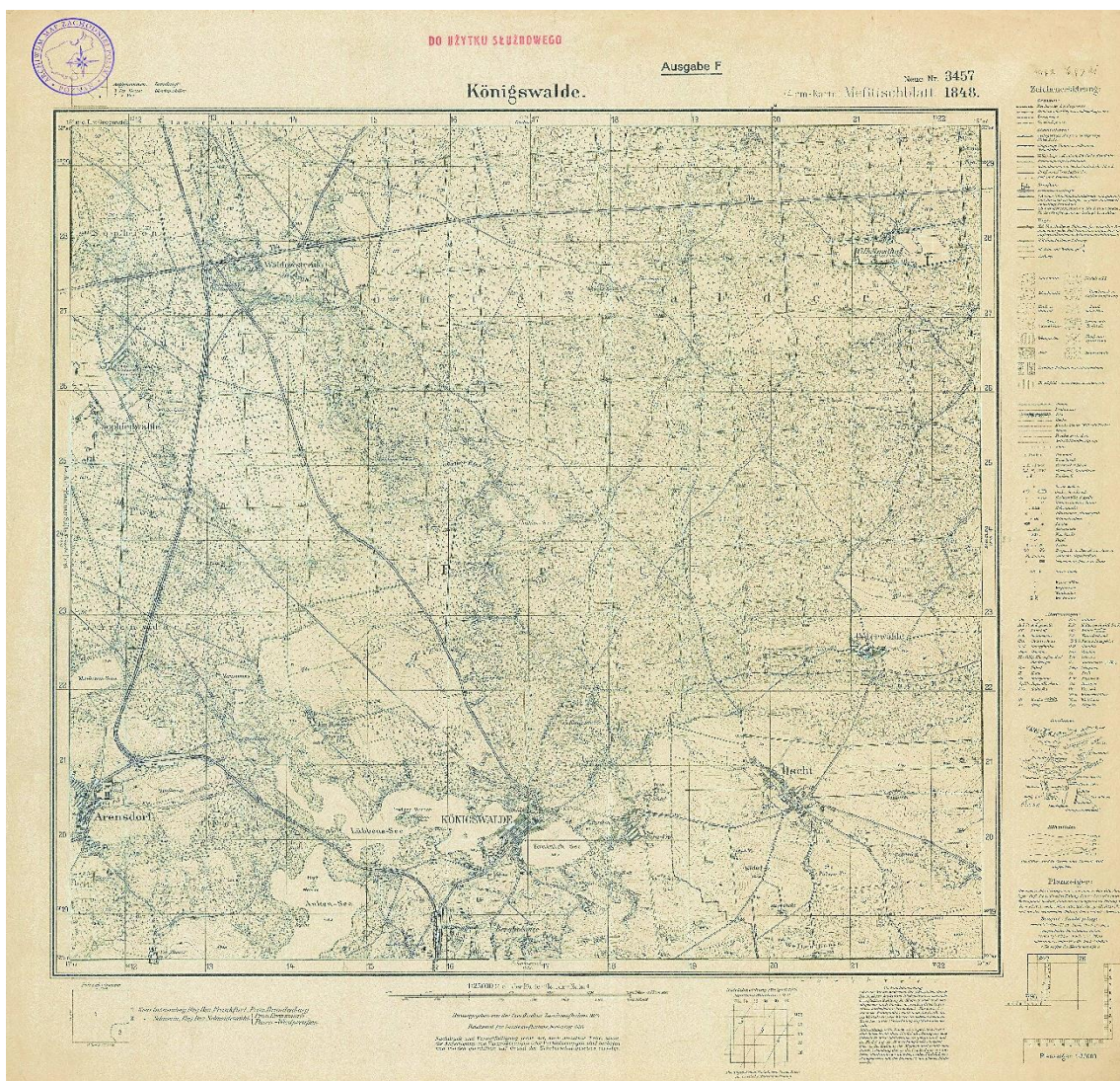
Rysunek 4. Skwierzyna i okolice. Mapa: 3359_Schwerin_1934 (1 : 25000)⁶

Do 1945 r. tereny stanowiące obecnie grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Skwierzyna przynależały administracyjnie do Niemiec. Z dawnych map oraz zapisów historycznych wynika, że lasy przynależały wówczas do różnych właścicieli:

⁶ www.mapy.amzp.pl

- przeważającą część lasów stanowiły lasy majątków ziemskich, m. in. lasy majątku Lubniewice („Königswalder Forst”), Glisna („Gleißener Forst”), Chyciny („Weißenseer Forst”) oraz małych prywatnych własności (lasów chłopskich);
- znaczną część lasów stanowiły lasy państwowe – „Staatsforst Schwerin”;
- część lasów stanowiły lasy miejskie miasta Gorzów („Landsberger Stadtforst”) i miasta Skwierzyna („Schweriner Stadtforst”).

Odnosnie gospodarki leśnej prowadzonej do 1945 r. brak jest dokładnej dokumentacji. Z zapisów historycznych wiadomo, że w lasach stanowiących własność majątków ziemskich do 1860 r. prowadzono gospodarkę płdrowniczą usuwając najładniejsze drzewa, co w konsekwencji doprowadziło do znacznego obniżenia jakości technicznej. W kolejnych latach lasy zaczęto użytkować głównie poprzez stosowanie zrębów zupełnych i wprowadzanie sztucznego odnowienia. W lasach chłopskich (pochodzących przeważnie z samosiewu) przed wojną nie prowadzono planowej gospodarki, ich stan był niezadowolający.



Rysunek 5. Lubniewice i okolice. Mapa: 3457_Königsvalde_1934 (1 : 25000)⁷

⁷ www.mapy.amzp.pl

Zarówno w czasie trwania II wojny światowej (1939 – 1945), jak i w pierwszych latach powojennych stan lasów uległ znacznemu pogorszeniu w wyniku znacznego prześwietlenia drzewostanów starszych klas wieku (wylesienia), zaległości w zalesieniach zrębów i halizn, zaniedbaniu pielęgnacji upraw i młodników. Drzewostany ucierpiały również od ognia, szczególnie przy trasie Kostrzyn-Poznań. Powstały duże pożarzyska obejmujące powierzchnie drzewostanów uszkodzonych pożarami przyziemnymi jak i miejsca ciągłego wybuchu ognia z powodu rozrzuconych w lasach fosforowych pocisków karabinowych i artyleryjskich.

3.2. Historia zmian powierzchni lasów Nadleśnictwa Skwierzyna

Jako jednostka administracyjna Lasów Państwowych, Nadleśnictwo Skwierzyna powstało w 1945 r. Swoim zasięgiem obejmowało wschodnią część dużego kompleksu leśnego na linii Trzebiszewo – Bledzew, wzdłuż koryt Warty i Obry. Powierzchnia Nadleśnictwa z chwilą utworzenia wynosiła 6184,70 ha.

Od momentu powstania Nadleśnictwo przeszło szereg zmian terytorialnych, administracyjnych:

- w latach 1949 – 1960 powierzchnia N-ctwa uległa zwiększeniu w wyniku przyłączenia części gruntów dawnego Nadleśnictwa Rokitno (660,60 ha) oraz gruntów przeznaczonych do zalesienia (210,30 ha);
- w latach 1961 – 1970 powierzchnia lasów ponownie uległa zmianom w wyniku upaństwowienia lasów samorządowych miasta Skwierzyna (1872,85 ha), przyłączenia z PFZ użytków rolnych złej jakości z przeznaczeniem do zalesienia (około 200 ha) oraz przekazania części lasów (około 68 ha) w ramach reorganizacji jednostek administracyjnych;
- w latach 1971 – 1982 do Nadleśnictwa Skwierzyna przyłączono kolejne grunty do zalesienia, część lasów miasta Skwierzyna oraz lasów z sąsiedniego nadleśnictwa;
- zgodnie z Zarządzeniem Nr 1 Dyrektora RDLP w Szczecinie z dnia 15.01.1993 r. utworzono Nadleśnictwo Skwierzyna, w skład którego wchodziły trzy obręby leśne: Skwierzyna, Glinik i Lubniewice;
- z dniem 1.01.1996 r. zlikwidowano obręby leśne Glinik i Lubniewice, włączając je do obrębu Skwierzyna;
- kolejna znacząca zmiana w powierzchni lasów Nadleśnictwa związana była z przejęciem części gruntów z sąsiednich Nadleśnictw : Karwin i Międzychód z dniem 01.01.2015r. na mocy Zarządzenia nr 83 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 16.12.2013r.

3.3. Historia ochrony przyrody

Pierwszym aktem prawnym dotyczącym ochrony przyrody w odradzającej się po II wojnie światowej Polsce była przyjęta przez Sejm 7.04.1947 r. ustawa o ochronie przyrody. Na jej podstawie wydano później rozporządzenia Ministra Leśnictwa w sprawie ochrony gatunkowej (zwierząt z dnia 4.11.1952 r. i roślin z dnia 28.02.1957 r.). W 1964 r. powstała koncepcja tworzenia parków krajobrazowych. Celem ich tworzenia było m.in. roztoczenie ochrony nad terenami atrakcyjnymi pod

względem przyrodniczym, służącymi zaspokajaniu potrzeb społecznych związanych z turystyką i rekreacją i nie kwalifikującymi się do utworzenia parku narodowego. Ich dominującym elementem stały się lasy. Kolejną formą ochrony przyrody, tworzoną z inicjatywy władz lokalnych, zostały obszary chronionego krajobrazu. Ich głównym celem było zabezpieczenie przed ekspansją urządzeń i inwestycji niekorzystnie wpływających na środowisko. W tym okresie powstało przede wszystkim wiele rezerwatów przyrody⁸.

W latach 80-tych na gruntach ówczesnego Nadleśnictwa Skwierzyna ustanowiono rezerwat przyrody „Janie” oraz kilka pomników przyrody. Po zmianach administracyjnych obiekty te przekazane zostały do sąsiednich jednostek (Nadleśnictwo Lubniewice, Nadleśnictwo Sulęcín).

W 1991 r. Sejm RP uchwalił dwie nowe ustawy: o lasach i o ochronie przyrody. Umożliwiło to podjęcie wielu ważnych inicjatyw na rzecz ochrony różnorodności biologicznej, w tym zwiększenia udziału martwego drewna, „ekologizacji” gospodarki leśnej i edukacji leśnej (leśne kompleksy promocyjne) oraz czynnej ochrony przyrody (programy ochrony przyrody; inwentaryzacje walorów przyrodniczych, m.in. inwentaryzacje wilka, rysia; restytucja głuszca, cietrzewia, cisa) i ochrony biernej (powierzchnie referencyjne). Ochrona przyrody stała się jedną z głównych funkcji lasu - obok funkcji gospodarczej i społecznej⁹.

W 1995 r. w ramach nadzwyczajnej waloryzacji przyrodniczej dokonano inwentaryzacji lasów i gruntów nieleśnych w celu wyłonienia najcenniejszych obiektów i tworów przyrody. W jej wyniku Nadleśnictwo wyróżniło 38 obiektów obejmujących m.in. projektowane rezerwaty przyrody, pomniki przyrody (uznane i projektowane), lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, projektowane użytki ekologiczne.

W kolejnych latach na gruntach Nadleśnictwa Skwierzyna powstawały następujące formy ochrony przyrody: rezerwat przyrody, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, obszary chronionego krajobrazu oraz gatunki roślin i zwierząt podlegających ochronie gatunkowej.

W 2004 r. uchwalono nową ustawę o ochronie przyrody, która określa cele, zasady i formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu. Położono nacisk na zrównoważone użytkowanie zasobów przyrody, aby zapewnić ich zachowanie dla przyszłych pokoleń oraz wzrost znaczenia edukacji ekologicznej i informowania społeczeństwa o potrzebie ochrony przyrody. Do chwili obecnej Ustawa była wielokrotnie nowelizowana, aby dostosować ją do zmieniających się potrzeb i wyzwań związanych z ochroną przyrody, w tym m.in. do unijnych dyrektyw i porozumień międzynarodowych.

Na mocy tej ustawy w Nadleśnictwie Skwierzyna ustanowiono, poza dotychczas istniejącymi, obszary sieci Natura 2000 (specjalne obszary ochrony siedlisk i obszary specjalnej ochrony ptaków) oraz zespół przyrodniczo-krajobrazowy.

⁸ Kapuściński R. *Historia ochrony przyrody w lasach*. Zarządzanie Ochroną Przyrody w Lasach. 2013, (07)

⁹ J. w.

3.4. Ważne wydarzenia o charakterze katastrofalnym

Masowe pojawy szkodliwych owadów

Największe szkody w drzewostanach wystąpiły w wyniku gradacji brudnicy mniszki w latach 1983 – 1984 obejmując niemal całą powierzchnię Nadleśnictwa. W latach 1988 – 1989 wystąpił poproch cetyniak, którego zwalczano na powierzchni około 165000 ha, a w latach 1990 – 1991 zwalczano boreczniki sosnowe na powierzchni około 227000 ha.

Pożary

W historii Nadleśnictwa największy pożar miał miejsce w 1911 r, który objął ok. 1500 ha lasów. Drugi duży pożar lasów odnotowano w 1992 r. na powierzchni ok. 163 ha. powstał na gruntach rolnych wsi Popowo od zapalenia się słomy podczas wykonywania prac rolniczych i rozprzestrzenił się na przyległe lasy w kierunku północnym i północno-wschodnim.

Wiatry

We wrześniu 2015 r. wystąpił huraganowy wiatr, w wyniku którego uszkodzeniu uległo ponad 219 ha lasów głównie na terenie leśnictw: Jeleniec, Stary Dworek, Trzebiszewo i Murzynowo.

3.5. Informacje o prowadzonych na gruntach Nadleśnictwa badaniach naukowych, w tym także publikacjach naukowych

3.5.1. Lokalizacja stałych powierzchni badawczych

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna (leśnictwo Chrobotek, oddz. 102c, pow. 3,81 ha) znajduje się powierzchnia badawcza, na której realizowany jest program testowania potomstwa drzew matecznych sosny zwyczajnej (zgodnie z Zarządzeniem nr 85 Dyrektora Generalnego LP z dnia 31.12.2004 r.). Uprawa została założona w 2019 r.

3.5.2. Publikacje naukowe

Wśród publikacji naukowych dotyczących zagadnień powiązanych z Nadleśnictwem Skwierzyna można wyróżnić:

- „Metody prowadzenia odnowień naturalnych sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris* L.) w Nadleśnictwie Skwierzyna” (Hałuszczak M., 2020);
- „Pielęgnowanie drzewostanów sosnowych pochodzących z odnowienia naturalnego w Nadleśnictwie Skwierzyna” (Hałuszczak M, Piecyk J., 2023);
- „Zagrożenie stabilności drzewostanów sosnowych spowodowane przez jemiołę w Nadleśnictwie Skwierzyna” (Hałuszczak M., Piecyk J., 2020);
- „Ekonomiczna efektywność zabiegów trzebieżowych w drzewostanach sosnowych II i III klasy wieku” (Ankudo-Jankowska A., Glura J., Ankudo L., Kowalczyk H., 2013);
- „Zróżnicowanie genetyczne populacji *Heterobasidion annosum* sensu stricto i *Heterobasidion parviporum* w wybranych drzewostanach sosnowych i świerkowych w Polsce” (Łakomy P., Kwaśna H., Cieślak R., Molińska-Glura M., Dalke-Świdarska M., 2012).

4. FORMY OCHRONY PRZYRODY I POWIĄZANE Z NIMI OBIEKTY PRZYRODNICZE



Rysunek 6. Tablica urzędowa pomnika przyrody (Fot. M. Małecka)

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony przyrody jest ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.), która w rozdziale 2 określa formy ochrony przyrody: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Istniejące formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Zestawienie liczby i powierzchni form ochrony przyrody (i ich otulin) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Skwierzyna

Forma ochrony przyrody	Grunty w zarządzie Nadleśnictwa		W terytorialnym zasięgu poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa		Łącznie	
	Liczba	Powierzchnia [ha]	Liczba	Powierzchnia [ha]	Liczba	Powierzchnia [ha]
Rezerваты przyrody	1	36,70	-	-	1	36,70
Obszary siedliskowe Natura 2000	3	636,84	1	0,25	4	637,09
Obszary ptasie Natura 2000	2	5138,12	-	-	2	5138,12

Forma ochrony przyrody	Grunty w zarządzie Nadleśnictwa		W terytorialnym zasięgu poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa		Łącznie	
	Liczba	Powierzchnia [ha]	Liczba	Powierzchnia [ha]	Liczba	Powierzchnia [ha]
Obszary chronionego krajobrazu	3	1769,26	-	-	3	1769,26
Użytki ekologiczne	21	97,93	-	-	21	97,93
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	-	-	1	210,01	1	210,01
Pomniki przyrody	15	2,03	29	-	44	2,03
Ochrona gatunkowa	117	-	4	-	121	-

4.1. Rezerваты przyrody

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

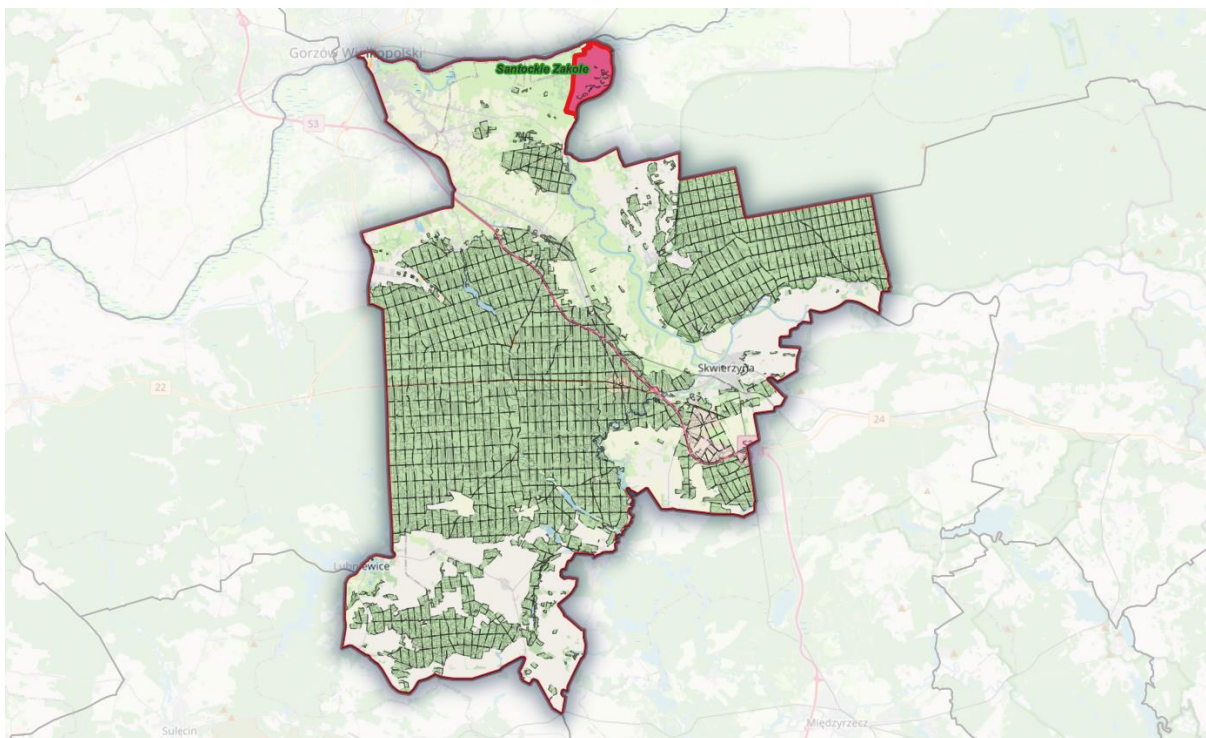
Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna znajduje się jeden rezerwat przyrody.

Rezerwat przyrody „Santockie Zakole im. Ryszarda Popiela”

Rezerwat został uznany Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz.U. Nr 166 z 1998 r., poz. 1232). Obecny stan prawny reguluje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 4 października 2023 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Santockie Zakole im. Ryszarda Popiela” (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2023 r., poz. 2443).

Rezerwat obejmuje obszar o łącznej powierzchni 455,87 ha na terenie gminy Deszczno (powiat gorzowski, województwo lubuskie).

Rezerwat położony jest przy ujściu Noteci do Warty w pobliżu miejscowości Santok i zajmuje lewobrzeżną część terenu, o bogatym i złożonym charakterze krajobrazowo-florystyczno-ornitologicznym. Obszar zalewany jest przez wody rzeki Warty, z wieloma starorzeczami, oczkami wodnymi, płatami lasów łęgowych. Jest miejscem bytowania i rozrodu wielu gatunków zwierząt, szczególnie ptaków. Na terenie rezerwatu stwierdzono 176 gatunków ptaków, z czego 150 to gatunki łęgowe lub prawdopodobnie łęgowe, m.in. derkacz *Crex crex*, żuraw *Grus grus*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*. Na terenie rezerwatu stwierdzono 331 gatunków roślin naczyniowych, spośród których na szczególną uwagę zasługują gatunki chronione lub zagrożone w skali kraju m.in. fiołek mokradłowy *Viola stagnina*, sit błotny *Juncus tanageia*,



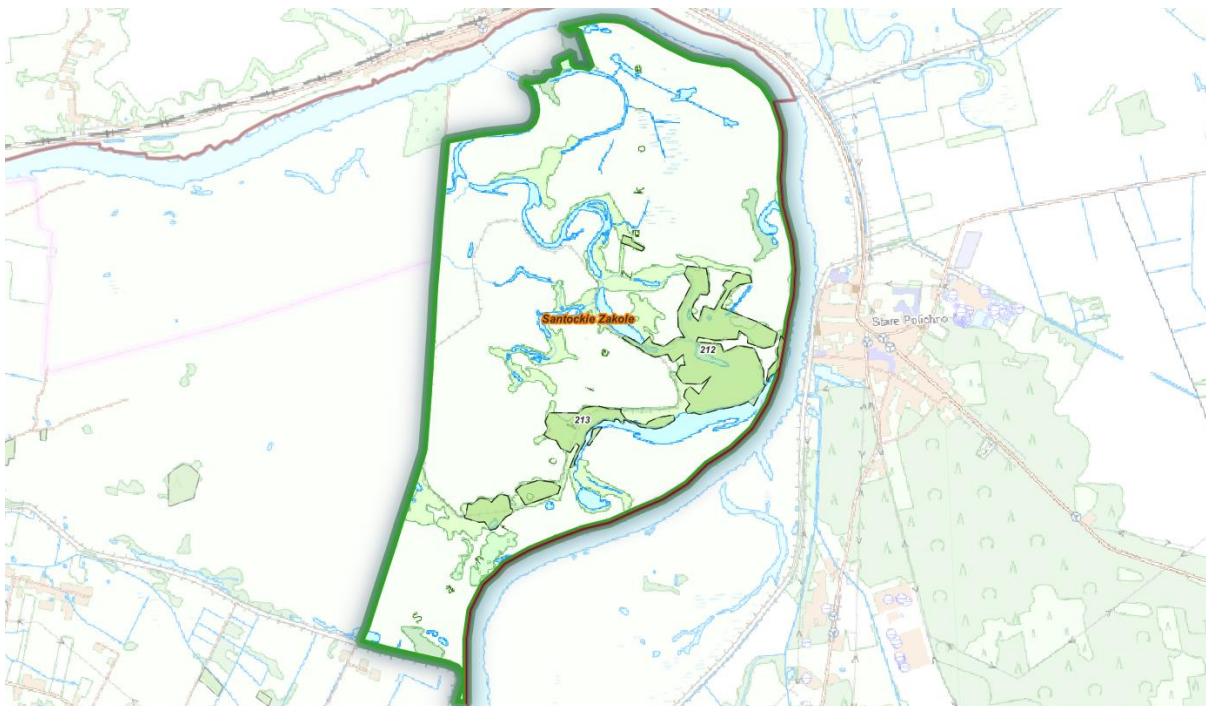
Rysunek 7. Położenie rezerwatu przyrody „Santockie Zakole im. Ryszarda Popiela” na tle gruntów N-ctwa Skwierzyna

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych pozostałości lasów łągowych i innych siedlisk przyrodniczych oraz ochrona miejsc łągowych ptaków wodno-błotnych.

Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 maja 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Santockie Zakole” (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2015 r., poz. 922). Ostatnie zmiany w tym dokumencie wprowadza Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 12 marca 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Santockie Zakole” (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2018 r., poz. 639).

Rezerwat został udostępniony dla ruchu turystycznego na podstawie Rozporządzenia Nr 13/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 24 marca 2015 r. w sprawie wyznaczenia szlaku dla ruchu pieszego i rowerowego w rezerwacie przyrody „Santockie Zakole”.

Ze względu na nadrzędny cel, jakim jest ochrona przyrody, w rezerwacie prowadzenie gospodarki leśnej zostało ograniczone do niezbędnego minimum. Działania podejmowane w jego granicach mogą być realizowane jedynie na podstawie planu ochrony. Ustanowienie rezerwatu nie powoduje natomiast żadnych ograniczeń w zakresie gospodarowania terenami położonymi poza jego obszarem.



Rysunek 8. Rezerwat przyrody „Santockie Zakole im. Ryszarda Popiela”

Tabela 5. Zestawienie rezerwatów znajdujących się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Skwierzyna

Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt powołujący	Rok powstania	Lokalizacja	Typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha]	
					przedmiotu ochrony	typu ekosystemu	wg aktu powołującego	wg planu u. l.
1.	„Santockie Zakole im. Ryszarda Popiela”	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 4.10.2023 r.	1998 r.	Gmina: Deszczno Leśnictwo: Brzozowiec Oddz, pododdz.: 212a, 212b, 212c 213a, 213b, 213c, 213d	Faunistyczny (PFn) ptaków (pt)	Różnych ekosystemów (EE) Mozaiki różnych ekosystemów (me)	455,87	36,70

4.2. Obszary Natura 2000

Polska podpisując Traktat Ateński 16 kwietnia 2003 r., stanowiący podstawę prawną przystąpienia kraju do Unii Europejskiej, zobowiązała się do wyznaczenia na swoim terytorium obszarów sieci Natura 2000. Przepisy unijne stanowiące podstawę dla tworzenia sieci Natura 2000 zostały wprowadzone do polskiego prawa wraz z opublikowaniem ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Podstawę do wybrania i ochrony obszarów zaliczanych do systemu Natura 2000 stanowią dwie dyrektywy europejskie: Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa:

- **Dyrektywa Rady 2009/147/WE** (Wild Birds Directive) z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tzw. Dyrektywa Ptasia). W myśl tej dyrektywy powołuje się **Obszary Specjalnej Ochrony (OSO)**.
- **Dyrektywa Rady 92/43/EWG** (Habitat Directive) z dnia 21 maja 1992 r. o ochronie naturalnych siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory (tzw. Dyrektywa Habitatowa bądź Siedliskowa). Dyrektywa ta zobowiązuje kraje Unii Europejskiej do typowania terenów ważnych dla ochrony gatunków oraz siedlisk jako **Specjalnych Obszarów Ochrony (SOO)**.

Rozporządzeniami Ministra Środowiska wyznaczono w Polsce specjalne obszary ochrony siedlisk obszary specjalnej ochrony ptaków.

Art. 33. 1. Ustawy o Ochronie Przyrody zabrania podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla ochrony których został wyznaczony obszar Natura 2000.

Na gruntach Nadleśnictwa Skwierzyna znajdują się:

- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO):
 - **Ujście Noteci PLH080006;**
 - **Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032;**
 - **Bledzew PLH080074;**
- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO):
 - **Dolina Dolnej Noteci PLB080002;**
 - **Puszcza Notecka PLB300015.**

Ponadto w zasięgu administracyjnym N-ctwa Skwierzyna w całości znajduje się obszar Natura 2000 Skwierzyna PLH080041 ustanowiony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lutego 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Skwierzyna PLH080041 (Dz. U. z 2017 r., poz. 566). Obszar o powierzchni 0,25 ha obejmuje kościół pw. Świętego Mikołaja Biskupa znajdujący się w centrum miejscowości Skwierzyna. Ostoja ważna dla ochrony jednej z największych w Polsce północno-zachodniej populacji rozrodczej noka dużego *Myotis myotis*. Posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 8 października 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Skwierzyna PLH080041 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2013 r., poz. 2186).

Tabela 6. Zestawienie zbiorcze powierzchni obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Skwierzyna

	Powierzchnia [ha]	% pow. Nadleśnictwa
Sumaryczna powierzchnia obszarów Natura 2000	5774,96	
Rzeczywista powierzchnia obszarów Natura 2000	5164,25	21,3

Tabela 7. Zestawienie wspólnych powierzchni [ha] obszarów Natura 2000 na gruntach N-ctwa Skwierzyna

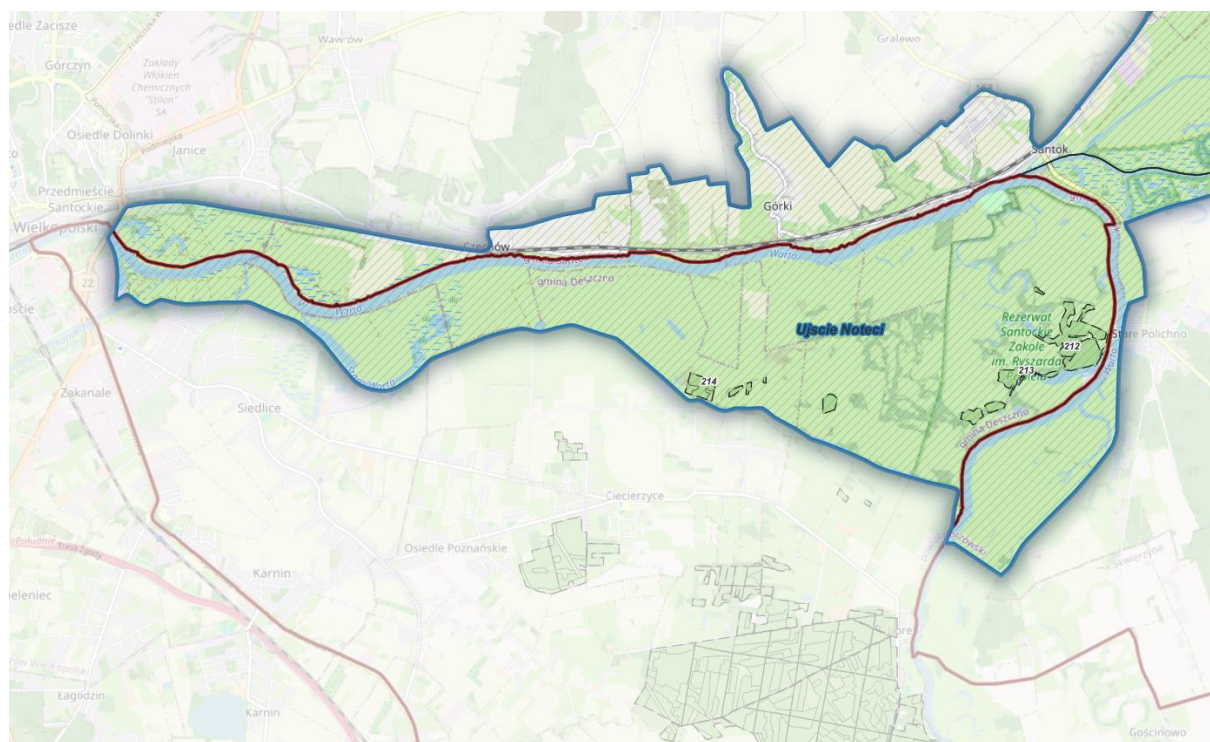
	PLH080006	PLH080032	PLH080074	PLB080002	PLB300015
PLH080006	X	-	-	47,81	-
PLH080032	-	X	-	-	562,90
PLH080074	-	-	X	-	-
PLB080002	47,81	-	-	X	-
PLB300015	-	562,90	-	-	X

- Ujście Noteci PLH080006**

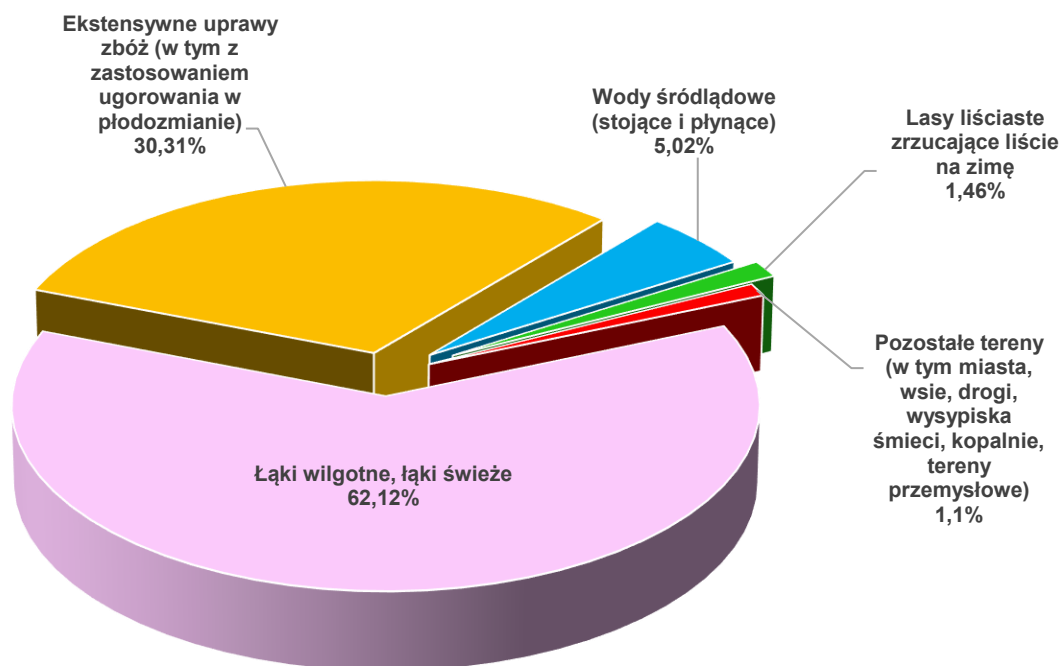
Obszar o powierzchni ogólnej 3994,54 ha. Obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lutego 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ujście Noteci PLH080006 (Dz. U. z 2017 r., poz. 545).

Tabela 8. Zestawienie powierzchni obszaru Ujście Noteci PLH080006

Ujście Noteci PLH080006	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. Nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Skwierzyna	3994,54	1651,99	47,81	0,2

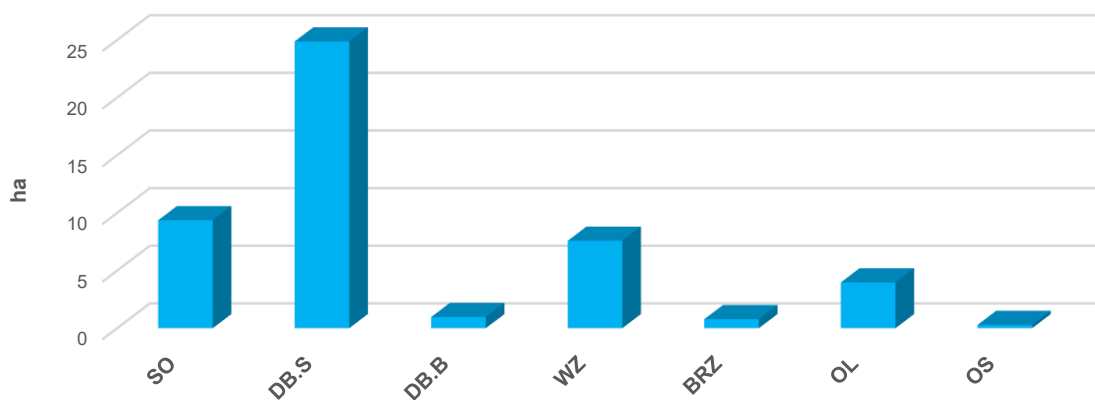
**Rysunek 9.** Położenie obszaru Natura 2000 Ujście Noteci PLH080006 na tle gruntów w zarządzie N-ctwa Skwierzyna

Ogólna charakterystyka obszaru

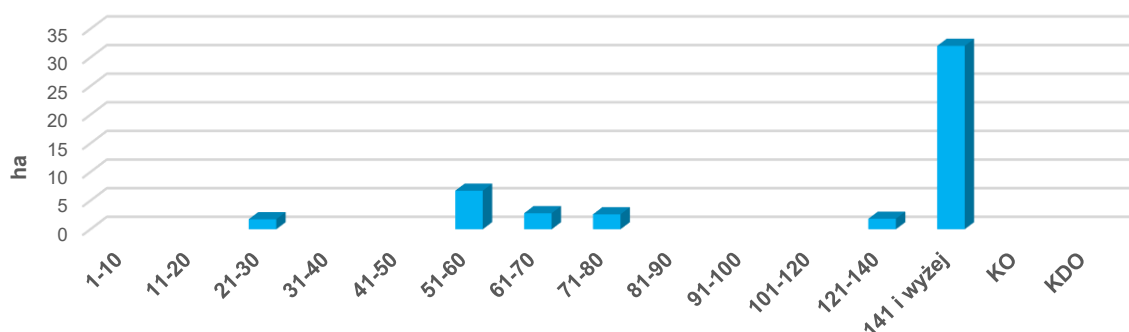


Rysunek 10. Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Ujście Noteci PLH080006 (wg SDF)

Udział gatunków rzeczywistych



Rysunek 11. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLH080006



Rysunek 12. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLH080006

Opis obszaru¹⁰:

Ostoja stanowi fragment pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej obejmujący rozległą dolinę Warty wraz z ujściowym odcinkiem Noteci, z dużymi, ekstensywnie zagospodarowanymi obszarami zalewowymi. Jednocześnie koryta obu rzek wyznaczają oraz stanowią główną oś przebiegu obszaru. Na glebach aluwialnych w typie mady występują dobrze zachowane płaty siedlisk łągów dębowo-wiązowych, natomiast kompleks muraw kserotermicznych na krawędzi doliny Warty, między Gorzowem a Santokiem, należy do najcenniejszych w regionie. Ponad 85% obszaru stanowi mozaika ekstensywnie użytkowanych siedlisk łąkowo-pastwiskowych i gruntów ornych. Obszar międzywała to także miejsce występowania mozaiki łąk i pastwisk, zbiorowisk szuwarowych, licznych starorzeczy oraz szybko zwiększających powierzchnie inicjalnych stadiów lasów łągowych.

Obszar odznacza się dużym zróżnicowaniem siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla dużej rzeki nizinnej. Szczególnie ważny dla ochrony siedlisk muraw kserotermicznych, lasów łągowych oraz starorzeczy i mulistych brzegów rzek, w tym także cennych siedlisk zarośli nadrzecznych. Znajdują się tu również stanowiska kilku rzadkich i zagrożonych gatunków roślin w Polsce lub w skali regionu np. pajęcznica liliowata *Anthericum liliago*, selernica żyłkowana *Cnidium dubium*, sit błotny *Juncus tenageia*, ostnica włosowata *Stipa capillata*, krwawnik pannoński *Achillea pannonica*, dzwonek syberyjski *Campanula sibirica*. Ponadto na terenie ostoji występują także rzadkie gatunki płazów tj. rzekotka drzewna *Hyla arborea* i ropucha paskówka *Epidalea calamita*.

¹⁰ Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Ujście Noteci PLH080006;

Jermaczek A., Maciantowicz M. (red). 2012. *Obszary Natura 2000 w województwie lubuskim*. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin.

Tabela 9. Obszar Natura 2000 Ujście Noteci PLH080006 – siedliska przyrodnicze (kolorem zielonym wyróżniono leśne siedliska przyrodnicze)

Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie w obszarze wg SDF [ha]	Pow. siedliska na gruntach N-ctwa w granicach obszaru wg PUL [ha]	Reprezentatywność	Pow. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
<i>Siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000</i>							
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	134,24	0,12	A	C	B	A
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	77,85	36,58	A	C	A	B

W odniesieniu do gatunków roślin i gatunków zwierząt ich ocena (zamieszczona w SDF-ie) nie kwalifikuje do uznania za przedmioty ochrony.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 stycznia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ujście Noteci PLH080006 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r., poz. 287). Plan zadań ochronnych obejmuje cały obszar z wyłączeniem części pokrywającej się z rezerwatem przyrody „Santockie Zakole” (plan ochrony rezerwatu zawiera zakres, o którym mowa w art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody¹¹).

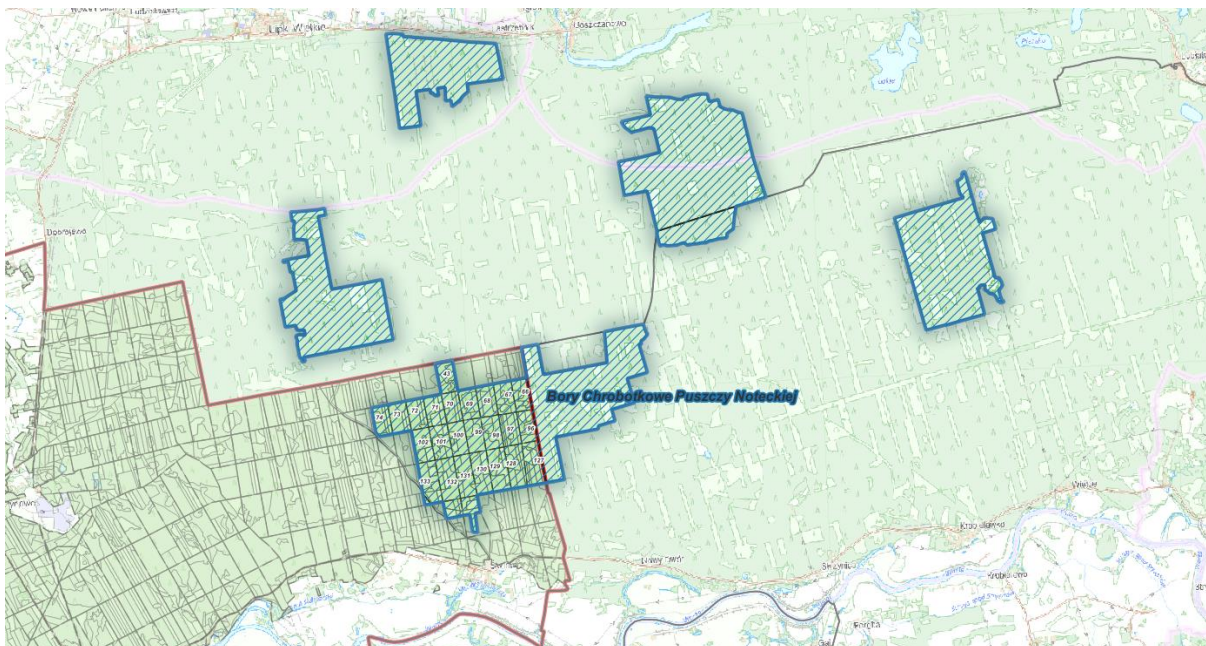
- **Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032**

Obszar o powierzchni ogólnej 2309,03 ha. Obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 (Dz. U. z 2018 r., poz. 841).

Tabela 10. Zestawienie powierzchni obszaru Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032

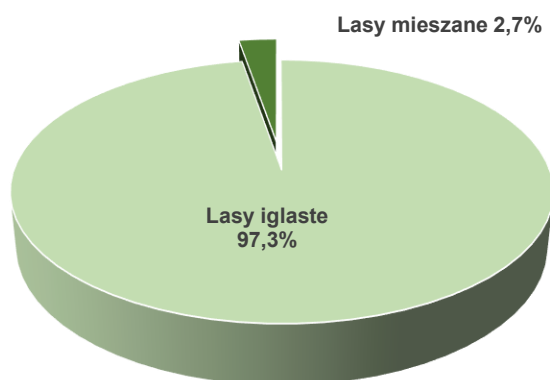
Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. Nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Skwierzyna	2309,03	562,90	562,90	2,3

¹¹ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.)



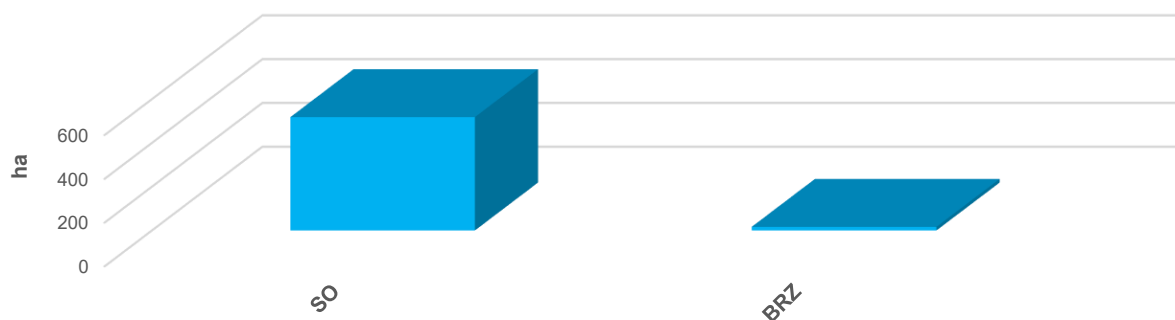
Rysunek 13. Położenie obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 na tle gruntów w zarządzie N-ctwa Skwierzyna

Ogólna charakterystyka obszaru



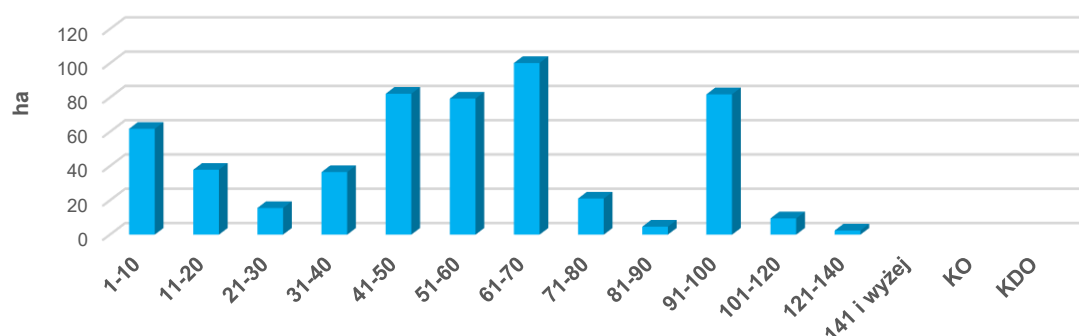
Rysunek 14. Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 (wg SDF)

Udział gatunków rzeczywistych



Rysunek 15. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLH080032

Struktura wiekowa



Rysunek 16. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLH080032

Opis obszaru¹²:

Obszar składa się z 5 kompleksów leśnych zlokalizowanych w zachodniej części Puszczy Noteckiej, na terenie międzyrzecza Warciańsko-Noteckiego. Teren jest przeważnie płaski, miejscami sfalowany na lokalnych wyniesieniach wydmych. Brak cieków wodnych, a poziom wód gruntowych jest bardzo niski. Drzewostany w puszczy w zdecydowanej większości pochodzą ze sztucznych nasadzeń. Największą powierzchnię zajmują jednogatunkowe i jednowiekowe drzewostany sosnowe, z niewielką domieszką brzozy, porastające piaszczyste tereny sandrowe. Na zdecydowanej większości powierzchni obszar stanowi mozaikę boru chrobotkowego *Cladonio-Pinetum* i suboceanicznego boru świeżego *Leucobryo-Pinetum*.

W ostoi Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 najważniejszym siedliskiem przyrodniczym jest sosnowy bór chrobotkowy *Cladonio-Pinetum* (63% powierzchni obszaru) – skoncentrowane są tu najlepiej wykształcone płaty tego siedliska na terenie lubuskiej części puszczy. Zespół jest właściwie wykształcony pod względem fizjonomii i składu gatunkowego (szczególnie w warstwie mszysto-porostowej), rozwinięty w postaciach: typowej (suchej) oraz żyznej (mszystej). Na obrzeżach płatów boru suchego niewielkie powierzchnie zajmują murawy szczotlichowe siedliska przyrodniczego 2330 (wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi *Corynephorus*, *Agrostis*), a także siedliska łąk świeżych użytkowanych ekstensywnie 6510 i torfowisk przejściowych 7140 (kompleks Nr 5 obszaru). Teren Puszczy Noteckiej jest także miejscem występowania gatunku priorytetowego – wilka *Canis lupus*.

¹² Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032; Jermaczek A., Maciantowicz M. (red). 2012. *Obszary Natura 2000 w województwie lubuskim*. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin.

Tabela 11. Obszar Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 – siedliska przyrodnicze (kolorem zielonym wyróżniono leśne siedliska przyrodnicze)

Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie w obszarze wg SDF [ha]	Pow. siedliska na gruntach N-ctwa w granicach obszaru wg PUL [ha]	Reprezentatywność	Pow. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
<i>Siedliska stanowiące przedmioty ochrony q obszarze Natura 2000</i>							
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	1446,82	551,37	B	B	C	B

Tabela 12. Obszar Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 – gatunki roślin i gatunki zwierząt (kolorem zielonym wyróżniono gatunki związane ze środowiskiem leśnym)

zwierząt (kolorem zielonym wyróżniono gatunki związane ze środowiskiem leśnym)					
Kod	Nazwa gatunku	Ocena obszaru			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
Gatunki stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000					
1352	Wilk <i>Canis lupus</i>	C	B	B	B

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 4 maja 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2015 r., poz. 875). Pewne zmiany w akcie prawnym wprowadza Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 4 kwietnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2016 r., poz. 735).

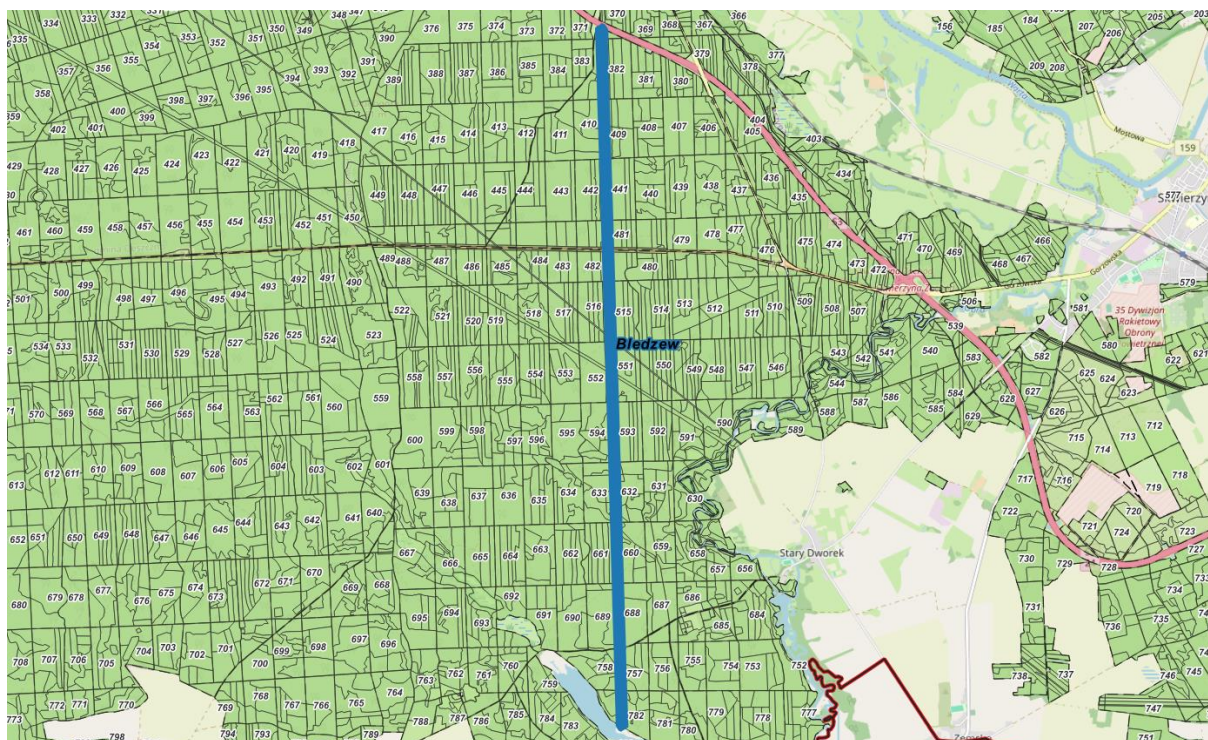
- **Bledzew PLH080074**

Obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 lipca 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Bledzew PLH080074 (Dz. U. z 2023 r., poz. 1877).

Tabela 13. Zestawienie powierzchni obszaru Bledzew PLH080074

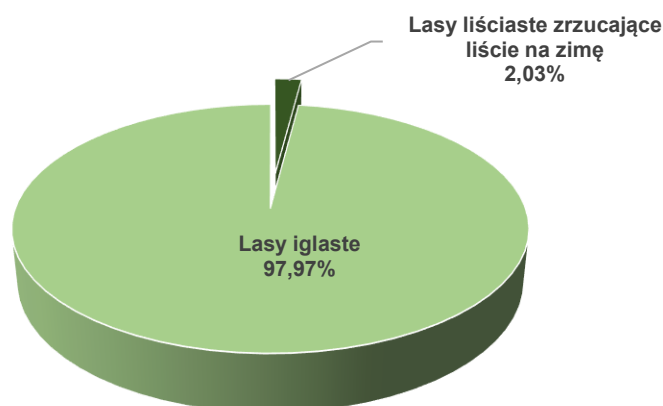
Bledzew PLH080032	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. Nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Skwierzyna	26,01	26,01	26,13*	0,1

* pow. obszaru wg. aktu powołującego (26,01 ha) jest powierzchnią geometryczną; różnica w zestawieniu pow. wynika z podania dla gruntów N-ctwa powierzchni ewidencyjnej (po zaokrągleniach) w każdym wydzieleniu



Rysunek 17. Położenie obszaru Natura 2000 Bledzew PLH080074 na tle gruntów w zarządzie N-ctwa Skwierzyna

Ogólna charakterystyka obszaru



Rysunek 18. Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Bledzew PLH080074 (wg SDF)

Opis obszaru¹³:

Obszar składa się z dwóch powiązanych funkcjonalnie enklaw położonych w północno-wschodniej części mezoregionu Pojezierze Łagowskie. Mało zasobna, przepuszczalna gleba bielnicowa, kwaśna i o niskim uwilgotnieniu, w otoczeniu borów świeżych i borów mieszanych świeżych, sprzyja obecności zbiorowisk obrzeży widnych lasów i ekotonów, w tym suchych wrzosowisk, które są przedmiotem ochrony w ostoi. Siedlisko występuje tu w zwartych płatach o łącznej powierzchni 14,14 ha. Zlokalizowane jest bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia (220kV), na 8 km odcinku

¹³ Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Bledzew PLH080074

między drogą S3 na północy, w sąsiedztwie miejscowości Trzebiszewo, a Zalewem Czapliniec na południu. Stanowisko jednorodne, całkowicie zdominowane przez wrzos zwyczajny *Calluna vulgaris*, którego krzewinki osiągają nawet 60 cm wysokości, o dwóch poziomach warstwy zielnej. W poziomie wyższym występują krzewinki wrzosu, natomiast drugą warstwę budują pojedyncze kępki kostrzewy owczej *Festuca ovina*. W warstwie mszystej dominuje rokitnik pospolity *Pleurozium shcreberi*, sporadycznie pojawia się widłoząb miotłasty *Dicranum scoparium*. Antropogenicznym uwarunkowaniem tego biotopu jest utrzymywanie bezdrzewnego pasa eksploatacyjnego pod linią elektroenergetyczną.

Tabela 14. Obszar Natura 2000 Bledzew PLH080074 – siedliska przyrodnicze

Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie w obszarze wg SDF [ha]	Pow. siedliska na gruntach N-ctwa w granicach obszaru wg PUL [ha]	Reprezentatywność	Pow. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
Siedliska stanowiące przedmioty ochrony q obszarze Natura 2000							
4030	Suche wrzosowiska	14,14	14,15	A	C	A	B

SDF dla obszaru Bledzew PLH080074 nie wymienia gatunków (roślin lub zwierząt), które stanowią przedmiot ochrony obszaru.

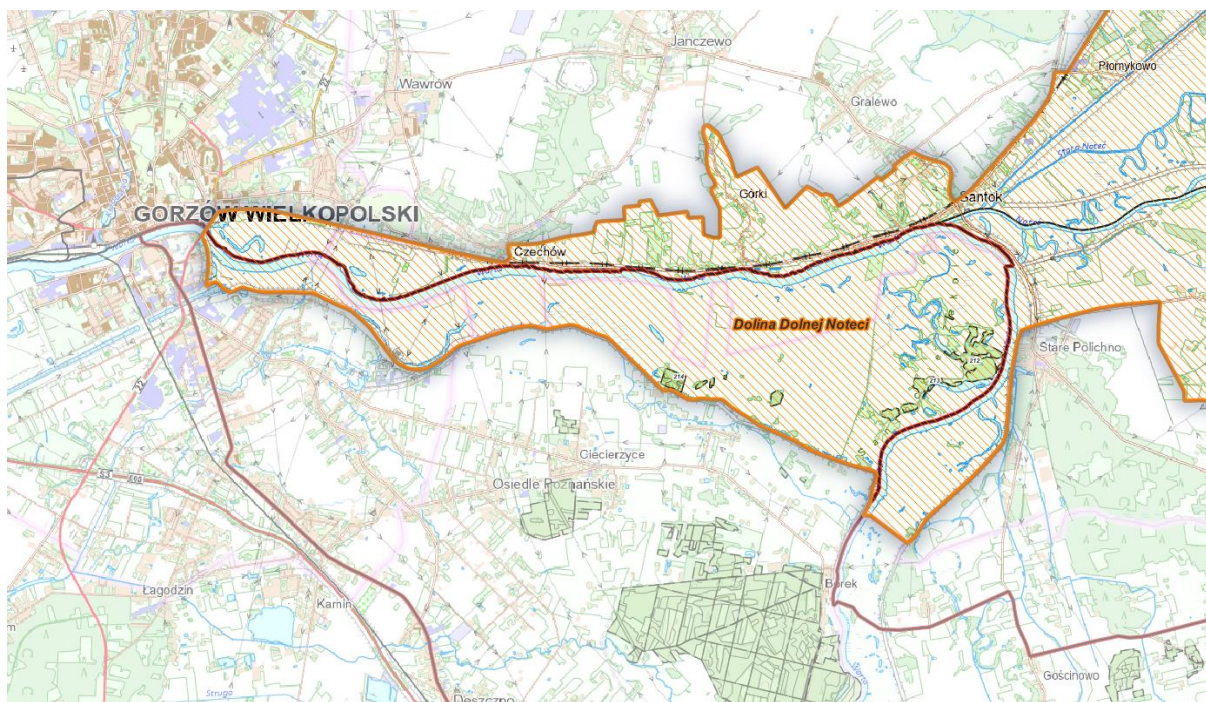
Obszar nie posiada ustanowionego planu zadań ochronnych.

- Dolina Dolnej Noteci PLB080002**

Obszar o powierzchni ogólnej 24943,56 ha, wyznaczony w 2007 r. nowelizacją rozporządzenia z 2004 r. Obecnie obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25z 2011 r., poz. 133).

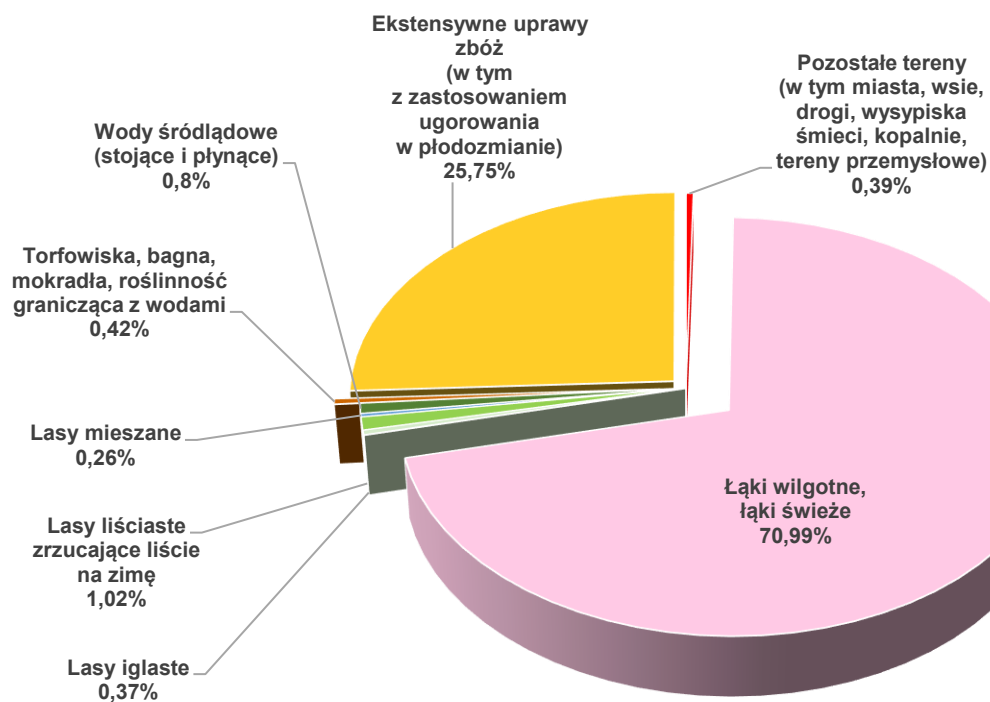
Tabela 15. Zestawienie powierzchni obszaru Dolina Dolnej Noteci PLB080002

Dolina Dolnej Noteci PLB080002	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. Nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Skwierzyna	24943,56	1651,99	47,81	0,2



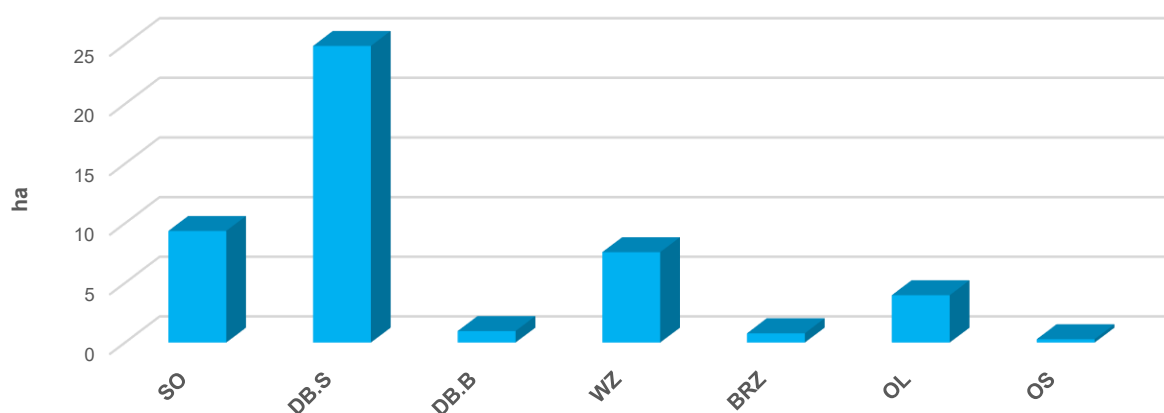
Rysunek 19. Położenie obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002 na tle gruntów w zarządzie N-ctwa Skwierzyna

Ogólna charakterystyka obszaru



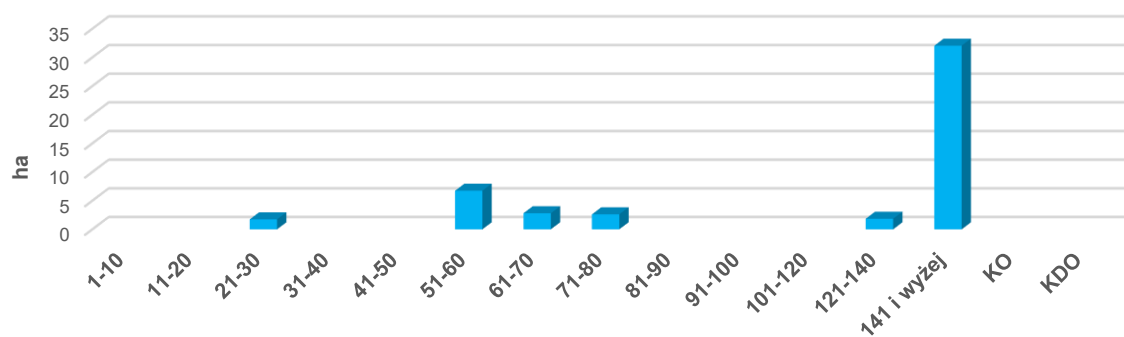
Rysunek 20. Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002 (wg SDF)

Udział gatunków rzeczywistych



Rysunek 21. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLB080002

Struktura wiekowa



Rysunek 22. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLB080002

Opis obszaru¹⁴:

Obszar położony jest w północno-wschodniej części województwa lubuskiego, na terenie Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, między Drezdenkiem a Gorzowem, w jednym z ważniejszych węzłów hydrograficznych jaki stanowi ujście Noteci do Warty. Ma charakter typowo rolniczy, z dominacją gospodarki łąkowo-pastwiskowej – ponad 50% obszaru stanowi mozaika rozproszonej

¹⁴ Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002; Jermaczek A., Maciantowicz M. (red). 2012. *Obszary Natura 2000 w województwie lubuskim*. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin.

zabudowy wiejskiej, gruntów ornych, łąk i pastwisk. W dolinach Warty i Noteci przeważają zbiorowiska łąk kośnych (w tym rzadkie łąki selernicowe), a w lokalnych obniżeniach i na obrzeżach licznych starorzeczy rozwinęły się turzycowiska. Znaczne powierzchnie zajmują także szuwały z dominacją mozgi. Coraz większe powierzchnie w dolinach obu rzek zajmują zarośla wierzb, stanowiące inicjalne stadia sukcesji w kierunku lasów łęgowych, jednak ostoja jest prawie bezleśna. W okresie wiosennych wezbrań wód, zalaniu lub podtopieniu ulegają głównie tereny położone na międzywalu.

Na terenie ostoi stwierdzono występowanie łącznie 26 łęgowych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy „Ptasiej” oraz 38 gatunków regularnie migrujących nie wymienionych w tym dokumencie. Kryteria uznania za przedmioty ochrony obszaru sieci Natura 2000 spełniają 24 gatunki.

Tabela 16. Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002 – gatunki ptaków (kolorem zielonym wyróżniono gatunki związane ze środowiskiem leśnym)

Kod	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze			Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			min	maks				
A056	Płaskonos <i>Anas clypeata</i>	r	10	12	C	B	C	C
A051	Krakwa <i>Anas strepera</i>	r	15	17	C	B	C	C
A122	Derkacz <i>Drex crex</i>	r	135	140	C	B	C	C
A036	Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	r	50	50	C	B	C	C
A153	Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	r	282	300	C	B	C	C
A127	Żuraw <i>Grus grus</i>	r	62	67	C	C	C	C
A119	Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	r	84	90	B	B	C	B
A307	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	r	53	170	C	B	C	C

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 14 stycznia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r., poz. 188). Plan zadań ochronnych obejmuje cały obszar z wyłączeniem części pokrywającej się z rezerwatem przyrody „Santockie Zakole” (plan ochrony rezerwatu zawiera zakres, o którym mowa w art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody¹⁵).

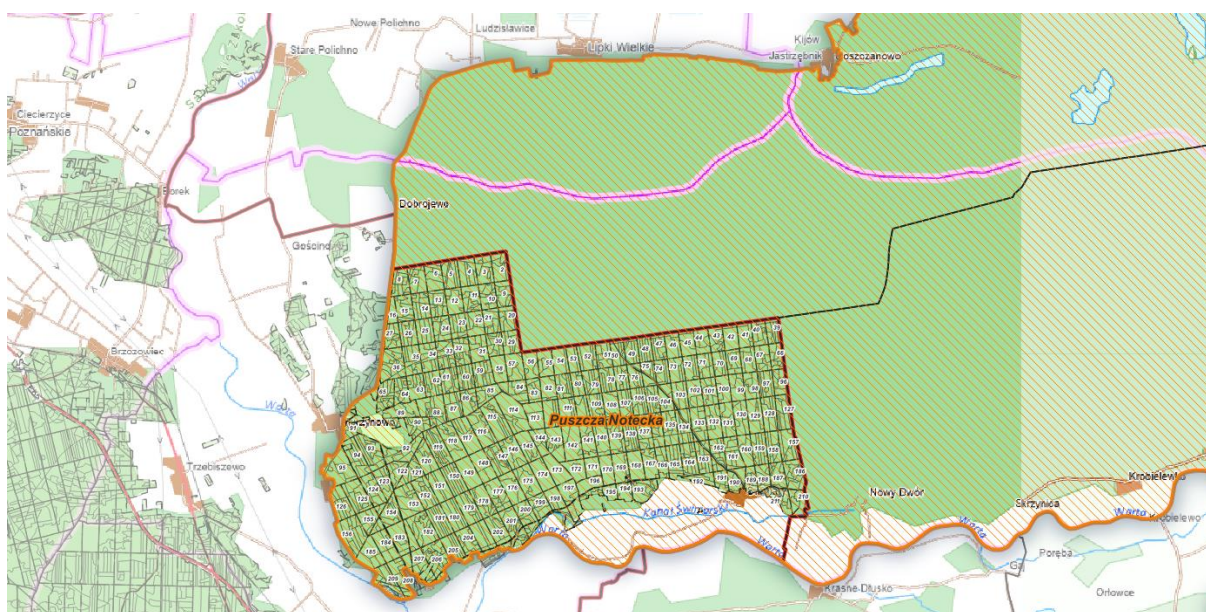
¹⁵ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.)

- **Puszcza Notecka PLB300015**

Obszar o powierzchni 178255,76 ha. Obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25 z 2011 r., poz. 133).

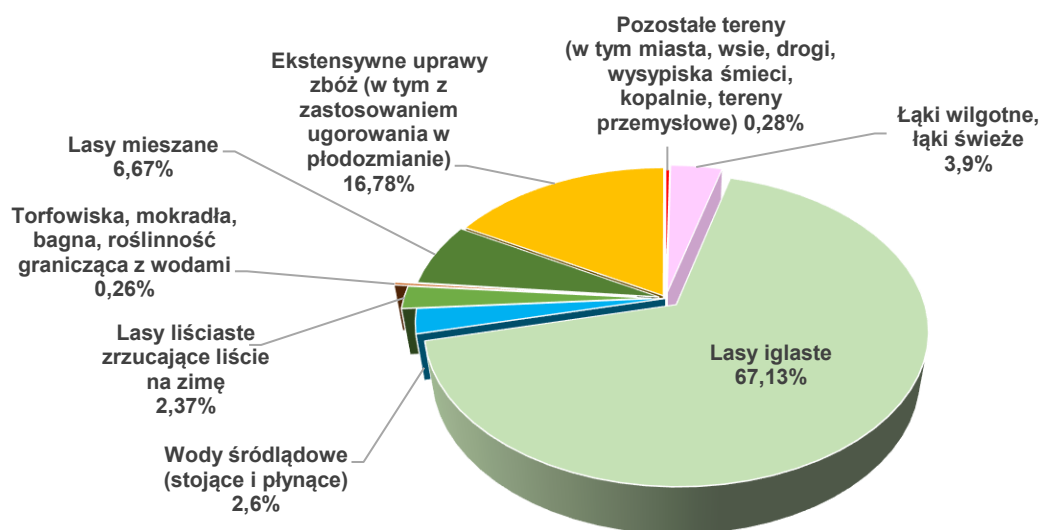
Tabela 17. Zestawienie powierzchni obszaru Puszcza Notecka PLB300015

Puszcza Notecka PLB300015	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. Nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Skwierzyna	178255,76	5945,04	5090,31	21,0



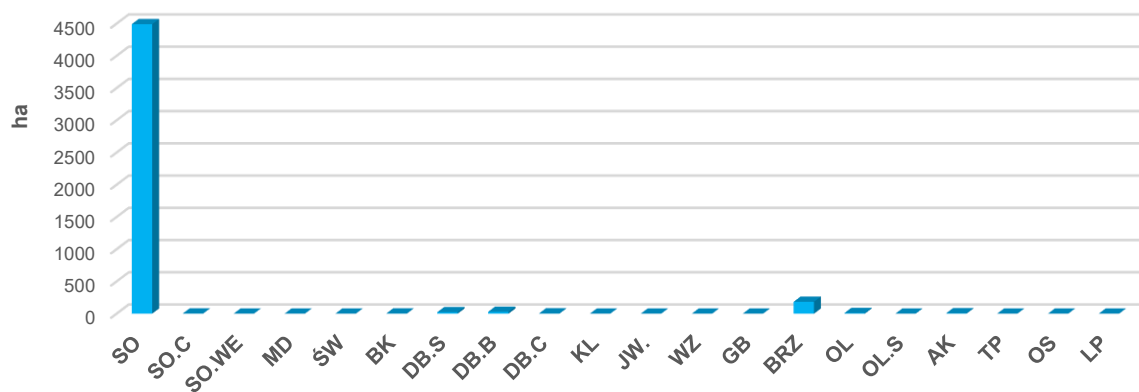
Rysunek 23. Położenie obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 na tle gruntów w zarządzie N-ctwa Skwierzyna

Ogólna charakterystyka obszaru



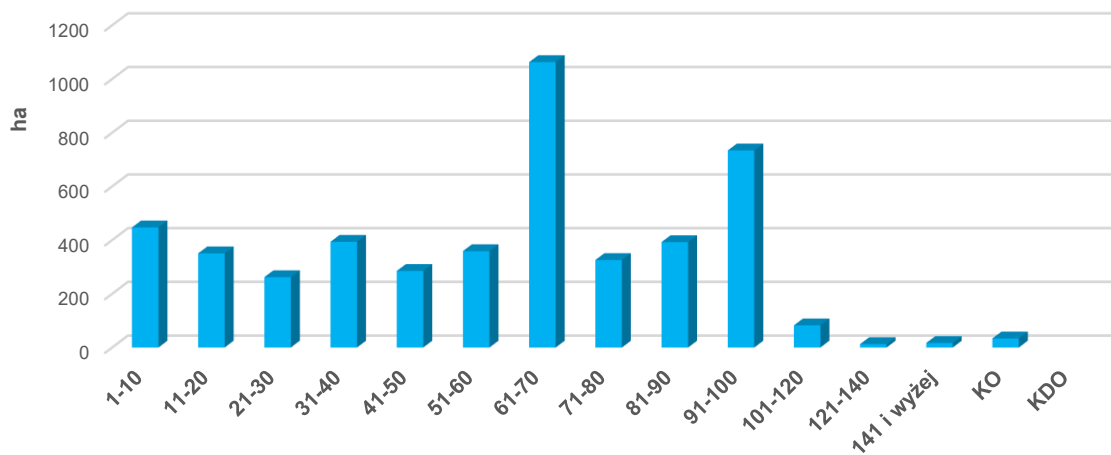
Rysunek 24. Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 (wg SDF)

Udział gatunków rzeczywistych



Rysunek 25. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLB300015

Struktura wiekowa



Rysunek 26. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLB300015

Opis obszaru¹⁶:

Obszar obejmuje zwarty kompleks leśny w międzyrzeczu Noteci i Warty, stanowiącym część Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Jest to największy w kraju obszar wydm śródlądowych, o wysokościach w przedziale 20-30 m (maksymalnie do 98 m n.p.m.). Wydmy porośnięte są monotonnym, jednowiekowym lasem sosnowym, posadzonym po klęsce spowodowanej gradacjami szkodników owadów w latach 20-tych ubiegłego wieku. Pozostałości naturalnych drzewostanów chronione są w rezerwatach przyrody. Na terenie ostoi występuje ponad 50 jezior – zwykle eutroficznych, płytkich, pochodzenia wytopiskowego. W zagłębieniach terenu oraz na brzegach jezior utrzymują się torfowiska (na ogół przekształcone).

W obszarze stwierdzono występowanie co najmniej 30 lęgowych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 11 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi.

Tabela 18. Obszar Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 – gatunki ptaków (kolorem zielonym wyróżniono gatunki związane ze środowiskiem leśnym)

Kod	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze			Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			min	maks				
Gatunki stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000								
A229	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	p	25	35	C	C	C	C
A067	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	r	220	260	A	B	C	C
A224	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	r	240	820	B	B	B	B
A236	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	p	170	400	C	C	B	C
A127	Żuraw <i>Grus grus</i>	r	130	140	C	B	C	C
A075	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	p	21	23	B	B	C	B
A246	Lerka <i>Lullula arborea</i>	r	2180	3230	C	A	A	B
A338	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	r	490	1470	C	C	C	C
A074	Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	r	20	25	B	B	C	B
A307	Jarzębka <i>Sylvia nisoria</i>	r	50	300	C	B	C	C

¹⁶ Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015;

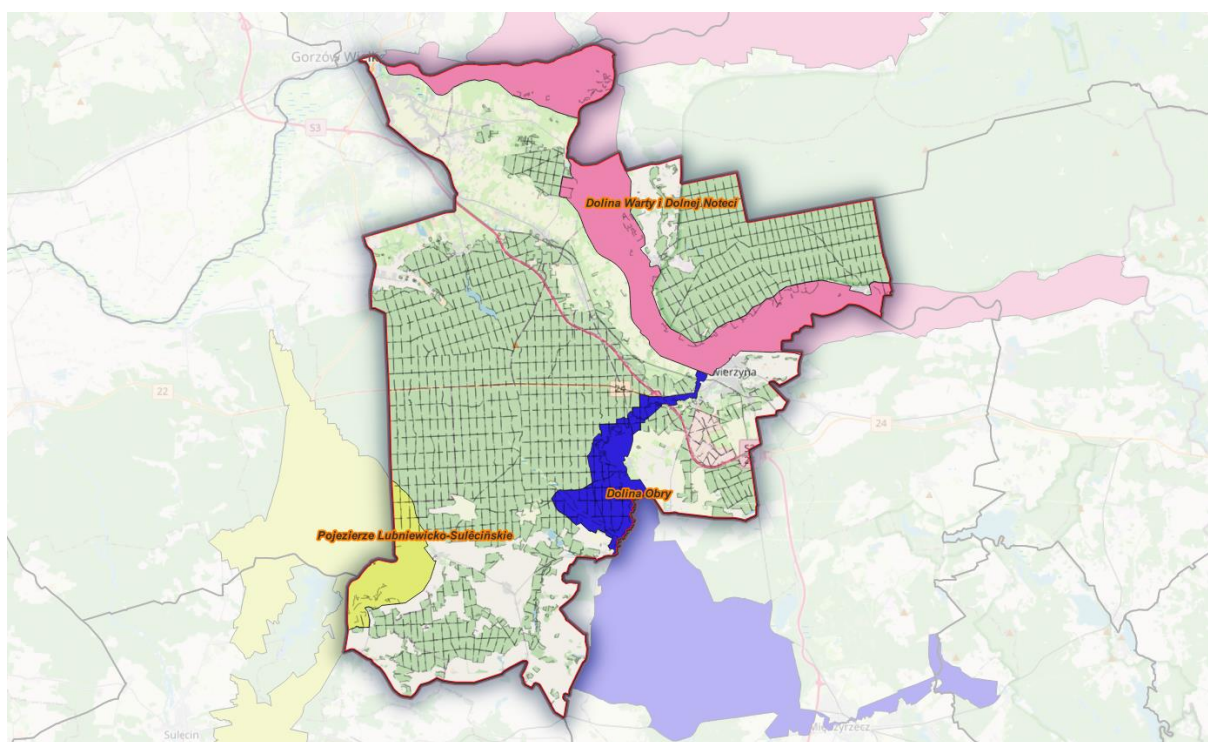
Jermaczek A., Maciantowicz M. (red). 2012. *Obszary Natura 2000 w województwie lubuskim*. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 3 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r., poz. 698).

4.3. Obszary chronionego krajobrazu

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

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna znajdują się trzy obszary chronionego krajobrazu.



Rysunek 27. Położenie gruntów N-ctwa Skwierzyna na tle obszarów chronionego krajobrazu

- **OChK „Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie”**

Obszar ustanowiony w 2003 r. Obecnie obowiązującym aktem prawnym Uchwała Nr VI/99/19 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 20 maja 2019 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie” (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2019 r., poz. 1516).

Obszar o powierzchni ogólnej 13579,70 ha położony jest w województwie lubuskim, na terenie powiatu międzyrzeckiego i powiatu sulęcińskiego.

Tabela 19. Zestawienie powierzchni OChK „Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie”

OChK „Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie”	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Skwierzyna	13579,70	1283,12	364,31	1,5

Celem ochrony obszaru jest zachowanie wartości przyrodniczych, rekreacyjnych i historycznych lasów lubniewicko-sulęcińskich. Krajobraz charakteryzuje się zróżnicowaną morfologicznie rzeźbą terenu – licznymi wzgórzami, pokrytymi bogatą szatą roślinną.

Obszar znajduje się w północnej części Pojezierza Lubuskiego. W rejonie tym występuje zróżnicowana rzeźba terenu, wzgórza pokryte bogatą szatą roślinną z atrakcyjnymi jeziorami w północnej części obszaru chronionego krajobrazu. Atrakcją są głównie jeziora połączone ze sobą rzeką Lubniewką (Jez. Lubiąż i Krajnik). Rzeką Lubniewka również zasila wody rzeki Warty. Od lat rejon ten z uwagi na atrakcyjność krajobrazową i klimatyczną, jest eksploatowany turystycznie. Jezioro Lubiąż otoczone jest zalesionymi wzniesieniami morenowymi, należącymi do Pagórków Sulęcińsko-Świebodzińskich, które w pobliżu Lubniewic przekraczają wysokość 100 m n.p.m. Walory krajobrazowe podnoszą liczne zatoki, półwyspy oraz trzy zalesione wyspy. Przez środkowy rejon „Pojezierza Lubniewicko-Sulęcińskiego” przepływa rzeka Postomia.

- **OChK „Dolina Obry”**

Obszar ustanowiony w 2003 r. Obecnie obowiązującym aktem prawnym Uchwała Nr LII/749/23 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 17 kwietnia 2023 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Obry” (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2023 r., poz. 1145).

Obszar o powierzchni ogólnej 9259,41 ha położony jest w województwie lubuskim, na terenie powiatu międzyrzeckiego.

Tabela 20. Zestawienie powierzchni OChK „Dolina Obry”

OChK „Dolina Obry”	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Skwierzyna	9259,41	1565,66	1055,32	4,3

Obszar rozciągający się od miejscowości Policko (0,5 km od granicy Pszczewskiego Parku Krajobrazowego) wzdłuż koryta rzeki Obry, która płynie w kierunku Międzyrzecza i dalej w kierunku Bledzewa, przepływając przez jeziora Bledzewskie aż do ujścia do rzeki Warty (w miejscowości Skwierzyna). Obszar obejmuje również część doliny rzeki Jeziornej, wzdłuż której rozciąga się kompleks jezior.

Oprócz walorów krajobrazowych OChK „Dolina Obry” wyróżnia się występowaniem cennych pamiątek kultury materialnej. Znajdują się tu pozostałości umocnień z okresu międzywojennego, wchodzące w skład *Festungsfront Oder Warthe Bogen* (Front Ufortyfikowany Łuku Odry i Warty), zabudowania po byłym obozie jenieckim z okresu II wojny światowej oraz ślady osadnictwa pochodzące z okresu kultury łużyckiej i przeworskiej.

• **OChK „Dolina Warty i Dolnej Noteci”**

Obszar ustanowiony w 2003 r. Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XLII/625/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 26 lutego 2018 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie Dolina Warty i Dolnej Noteci (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2018 r., poz. 505).

Obszar o powierzchni ogólnej 31766,30 ha położony jest w województwie lubuskim (na terenie powiatów: międzyrzeckiego, strzelecko-drezdeneckiego, gorzowskiego, miasto Gorzów Wielkopolski) oraz województwie wielkopolskim (powiaty: czarnkowsko-trzcianecki, międzychodzki).

Tabela 21. Zestawienie powierzchni OChK „Dolina Warty i Dolnej Noteci”

OChK „Dolina Warty i Dolnej Noteci”	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Skwierzyna	31766,30	5296,66	349,63	1,4

Obszar chroniony obejmuje krawędź doliny rzek Warty i Noteci na wschód od Gorzowa Wielkopolskiego aż do granicy z województwem wielkopolskim. W pobliżu ujścia Noteci do Warty znajduje się rezerwat przyrody „Santockie Zakole”. Oprócz walorów krajobrazowych OChK „Dolina Warty i Dolnej Noteci” wyróżnia się występowaniem cennych pamiątek kultury materialnej. W granicach OChK w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Skwierzyna znajdują cmentarzyska pochodzące z okresu kultury łużyckiej i przeworskiej oraz okopy z okresu II wojny światowej.

Na terenie obszarów chronionego krajobrazu zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko¹⁷ w rozumieniu przepisów 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;

¹⁷ Nie dotyczy ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego lub miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

- 3) wydobywania¹⁸ do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka;
- 5) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 6) lokalizowania¹⁹ nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybickiej.

Wskazania ochronne obowiązujące w obszarach chronionego krajobrazu:

- 1) w zakresie ochrony ekosystemów leśnych – prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej, polegającej na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk;
- 2) w zakresie ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych – dostosowanie zabiegów agrotechnicznych do wymogów zbiorowisk roślinnych i zasiedlających je gatunków fauny, zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości, oczek wodnych oraz sprzyjanie ograniczania ich sukcesji;
- 3) w zakresie ochrony ekosystemów wodnych – zachowanie i ochrona zbiorników wodnych wraz z pasem roślinności okalającej, ograniczanie zabudowy na skarpach wysoczyznowych, zapewnianie swobodnej migracji fauny w ciekach wodnych, wdrażanie programów reintrodukcji i restytucji rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów bezpośrednio związanych z ekosystemami wodnymi.

Uchwałą Nr IV/66/24 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 28 października 2024 r. przyjęto Audyt krajobrazowy województwa lubuskiego. W części opisowej i tabelarycznej dokumentu zawarto m. in.

- zestawienie zidentyfikowanych krajobrazów oraz ich klasyfikację,
- charakterystykę zidentyfikowanych krajobrazów,
- ocenę zidentyfikowanych krajobrazów,
- wykaz krajobrazów priorytetowych.

Zgodnie z zapisami dokumentu Nadleśnictwo Skwierzyna znajduje się w zasięgu dwóch krajobrazów priorytetowych:

- Dolina Warty

¹⁸ Nie obowiązuje na terenach, na których udokumentowano złoża kopalin

¹⁹ Nie dotyczy ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego lub miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Tabela 22. Charakterystyka krajobrazu Dolina Warty

Metryczka ogólna krajobrazu	Opis
ID krajobrazu	1481
Kod krajobrazu	08-315.33-4
Typ, podtyp krajobrazu	A1b - Wód powierzchniowych: systemy wód płynących
Nazwa krajobrazu	Dolina Warty
Powierzchnia krajobrazu [ha]	10861,8
Typ rzeźby terenu	G - krajobrazy dolin
Kod mezoregionu	315.33
Nazwa mezoregionu	Kotlina Gorzowska
Typ krajobrazu naturalnego	d - 4-1-1 zalewowe dna dolin
Kod podokręgu geobotanicznego	B.1.2.a
Nazwa podokręgu geobotanicznego	Doliny Warty "Santok - Odra"
Typ krajobrazu roślinności potencjalnej	Nadrzeczne łęgi wierzbowo-topolowe
Kod regionu historyczno-kulturowego	I.A.12
Typ regionu historyczno-kulturowego	Dolina Dolnej Warty i Środkowej Odry
Położenie administracyjne – gminy	Bogdaniec, Deszczno, Gorzów Wielkopolski, Górzycza, Kostrzyn nad Odrą, Krzeszyce, Przytoczna, Santok, Skwierzyna, Słońsk, Witnica

Walory przyrodnicze: krajobraz obejmuje niemalże cały lubuski bieg Warty (bez ujścia do Odry) położony w mezoregionie Kotliny Gorzowskiej. Ponad 1/3 krajobrazu (35%) położona jest na terenie Parku Narodowego Ujście Warty, kolejne 10% w Parku Krajobrazowym Ujście Warty. W pobliżu ujścia Noteci do Warty znajduje się rezerwat przyrody „Santockie Zakole im. Ryszarda Popiela”.

Walory kulturowe: grodzisko w Santoku proponowane jest do objęcia ochroną w formie parku kulturowego. Krajobraz powiązany jest z wpisaniem do rejestru zabytków układem urbanistycznym Skwierzyny. W krajobrazie znajduje się 6 schronów bojowych Wału Pomorskiego. Na ścieżce udostępniającej Park Narodowy Ujście Warty, tzw. betonce drewniana wieża widokowa. W okolicy Murzynowa zgrupowanie drzew pomnikowych.

Fizjonomia krajobrazu: krajobraz położony w Dolinie Warty, którego 15% stanowią wody powierzchniowe (koryto Warty ze starorzeczami), dalsze 21% zajęte jest przez obszary podmokłe, 42% pokrywają łąki i pastwiska, a 6% lasy. Teren tzw. Kostrzyńskiego Zbiornika Retencyjnego podlega cyklicznym zalewom.

➤ Obszar wiejski Nowa Wieś-Goruńsko-Templewo

Tabela 23. Charakterystyka krajobrazu priorytetowego Obszar Wiejski Nowa Wieś-Goruńsko-Templewo

Metryczka ogólna krajobrazu	Opis
ID krajobrazu	1560
Kod krajobrazu	08-315.42-167
Typ, podtyp krajobrazu	B6d - Wiejskie: z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości
Nazwa krajobrazu	Obszar wiejski Nowa Wieś – Goruńsko - Templewo
Powierzchnia krajobrazu [ha]	4146,7
Typ rzeźby terenu	B - krajobrazy faliste
Kod mezoregionu	315.42
Nazwa mezoregionu	Pojezierze Łagowskie
Typ krajobrazu naturalnego	c - 1-1-2 glacialne pagórkowate

Metryczka ogólna krajobrazu	Opis
Kod podokręgu geobotanicznego	B.1.8.c
Nazwa podokręgu geobotanicznego	Łagowsko-Templewski
Typ krajobrazu roślinności potencjalnej	Żyzna buczyna niżowa
Kod regionu historyczno-kulturowego	I.C.17
Typ regionu historyczno-kulturowego	Wielkopolska zach. (Międzyrzecz, Nowy Tomyśl)
Położenie administracyjne – gminy	Bledzew, Międzyrzecz, Sulęcín

Walory kulturowe: na terenie krajobrazu znajduje się zespół pałacowo-parkowy w miejscowości Nowa Wieś wpisany do rejestru zabytków. W Templewie i Kursku znajdują się stacje kolejowe. Przy stacji w Templewie stoi wieża ciśnień. Cztery wsie posiadają układ owalnicowy: Goruńsko, Nowa Wieś, Templewo i Pieski. Templewo – kościół parafialny pw. Chrystusa Króla z 1714 r.; Nowa Wieś – kościół filialny pw. św. Anny z 1757 r.

Fizjonomia krajobrazu: grunty orne zajmują 79% powierzchni krajobrazu, natomiast lasy stanowią 8%. Na terenie krajobrazu znajdują się trzy niewielkie stawy rybne.

4.4. Pomniki przyrody

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

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna znajduje się 15 uznanych pomników przyrody (pojedyncze drzewa, grupy drzew, powierzchniowe pomniki przyrody).

Tabela 24. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie N-ctwa Skwierzyna

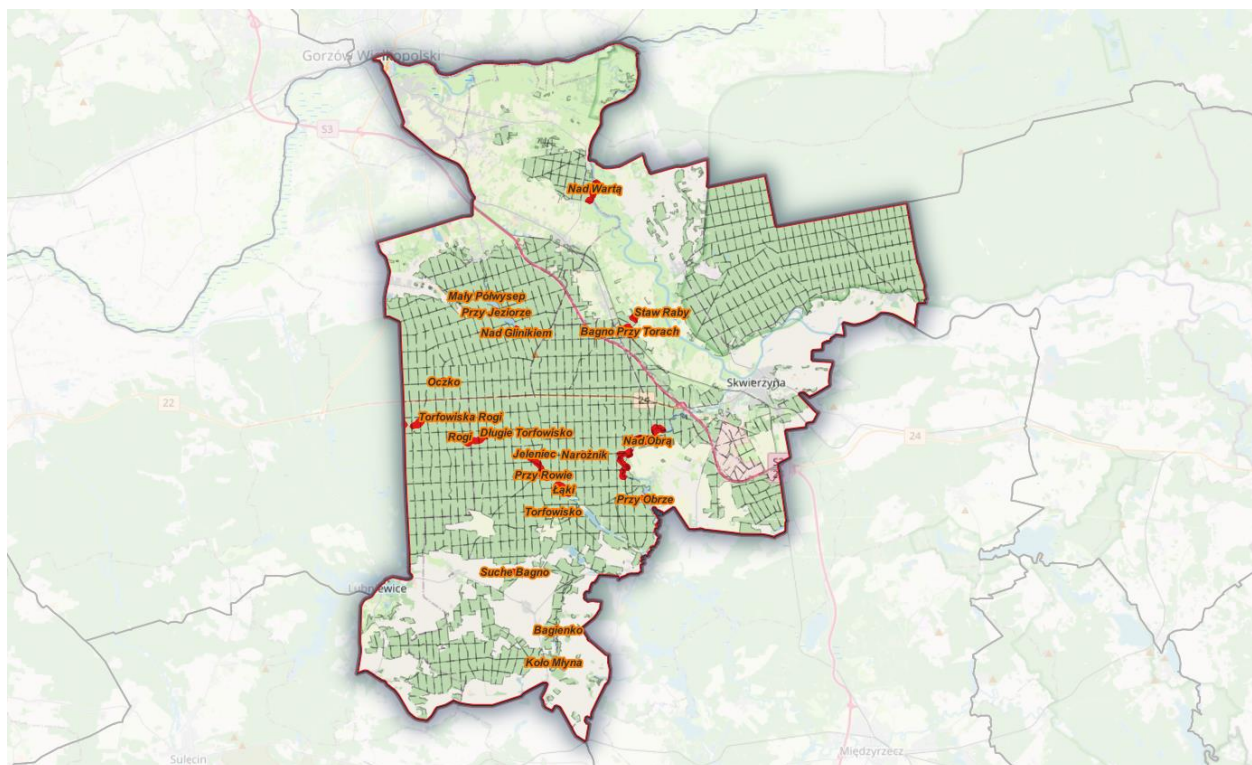
Lp.	Nazwa pomnika Akt powołujący	Położenie			Opis pomnika	
		Adres leśny	Gmina	Działka ewidencyjna	Rodzaj (gatunek)	Uwagi
1.	„Trzy Dęby” Uchwała Nr V/24/10 RG Deszczno z dnia 29.10.2010 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 17 z 2011 r., poz. 365)	Leśnictwo Brzozowiec 262p	Deszczno	356	Dąb szypułkowy – 3 sztuki	Podczas silnych wiatrów zniszczeniu uległo najgrubsze z drzew; drzewa wykazują objawy postępującej zgnilizny destrukcyjnej. Uporządkowany teren wokół drzew – ogrodzenie. Przy drzewach figura św. Franciszka.

Lp.	Nazwa pomnika Akt powołujący	Położenie			Opis pomnika	
		Adres leśny	Gmina	Działka ewidencyjna	Rodzaj (gatunek)	Uwagi
2.	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 14 z dnia 28.02.2006 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 14 z 2006 r., poz. 338)	Leśnictwo Skwierzyna 506d 507w	Skwierzyna Miasto	2198/3 2198/4	Dąb szypułkowy – 2 sztuki	Ogrodzone drzewa; brak tabliczki.
3.	Uchwała RG Bledzew Nr XXXIX/297/05 z dnia 28.10.2005 r.; Uchwała RG Bledzew Nr XXXV/209/17 z dnia 30.05.2017 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2017 r., poz. 1351)	Leśnictwo Pniewo 825i	Bledzew	2272	Stanowisko bluszczu pospolitego na pow. 0,03 ha na robinii akacjowej	Ze względu na znaczący wiek d-stanu i położenie w okrajkach liczne złomy i wywroty d-stanu głównego.
4.	Uchwała RM w Lubniewicach Nr XXIV/183/2017 z dnia 16.02.2017 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2017 r., poz. 389)	Leśnictwo Dzików 828f	Lubniewice Obszar Wiejski	8278	Wiąz szypułkowy	Stan zdrowotny: bardzo dobry.
5.	Uchwała RG Bledzew Nr XLVI/352/06 z dnia 28.04.2006 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 44 z 2006 r., poz. 1009)	Leśnictwo Dąbrówka 684h	Bledzew	2271/2	Sosna zwyczajna	Stan zdrowotny: dobry.
6.		Leśnictwo Dąbrówka 752a		2283	Dąb szypułkowy	Stan zdrowotny: dobry.
7.		Leśnictwo Dąbrówka 852h		2359/7	Dąb szypułkowy	Stan zdrowotny: dobry.
8.	Uchwała RM w Lubniewicach Nr XXIV/183/2017 z dnia 16.02.2017 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2017 r., poz. 389)	Leśnictwo Sokoła Dąbrowa 884g	Lubniewice Obszar Wiejski	8391/1	Drzewa ze stanowiskami bluszczu pospolitego na pow. 2 ha	-
9.	Uchwała RM w Skwierzynie Nr XIII/119/07 z dnia 10.12.2007 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 6 z 2008 r., poz. 156)	Leśnictwo Murzynowo 95a	Skwierzyna Obszar Wiejski	3334/1	Grupa drzew – modrzew europejski	Oslabione od suszy; uszkodzenia od bobrów.
10.	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 46 z dnia 19.05.2006 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 38 z 2006 r., poz. 846)	Leśnictwo Zawarcie 203i	Skwierzyna Miasto	2419/2	Dąb szypułkowy	Postępujące zamieranie dolnych konarów.
11.		Leśnictwo Zawarcie 203o			Dąb szypułkowy – 2 sztuki	Stan zdrowotny: dobry.
12.	Uchwała RM w Skwierzynie	Leśnictwo Zawarcie			Wiąz szypułkowy	Stan zdrowotny: dobry.

Lp.	Nazwa pomnika Akt powołujący	Położenie			Opis pomnika	
		Adres leśny	Gmina	Działka ewidencyjna	Rodzaj (gatunek)	Uwagi
13.	Nr XXX/235/09 z dnia 4.06.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2009 r., poz. 1107)	203o			Wiąz szypułkowy	W stanie rozkładu.
14.					Dąb szypułkowy	Stan zdrowotny: dobry.
15.		Leśnictwo Zawarcie 201k	Skwierzyna Obszar Wiejski	2417/2	Dąb szypułkowy	Stan zdrowotny: dobry.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się 29 pomników przyrody. Są to w większości pojedyncze drzewa, ale również grupy drzew, aleja drzew i głąz narzutowy²⁰.

4.5. Użytki ekologiczne



Rysunek 28. Rozmieszczenie użytków ekologicznych na gruntach N-ctwa Skwierzyna

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska

²⁰ <https://geoserwis.gdos.gov.pl>
<https://crfop.gdos.gov.pl>

rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania²¹.

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna znajduje się 21 użytków ekologicznych zajmujących powierzchnię 97,93 ha.



Rysunek 29. Tablice przy użytku ekologicznym „Przy Obrze” (Fot. M. Malecka)

Tabela 25. Wykaz użytków ekologicznych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Skwierzyna

Lp.	Nazwa	Akt powołujący	Położenie		Pow. [ha]	Użytek ewidencyjny	Uwagi
			Gmina	Adres leśny			
1.	„Torfowiska Rogi”	Uchwała Nr XXIV/184/2017 RM w Lubniewicach z dnia 16.02.2017 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2017 r., poz. 390)	Lubniewice	Leśnictwo Dzików Oddz.: 536f 537g 538f	6,92	N (E-N)	Torfowiska wysokie o małym stopniu degradacji, częściowo zadrzewione; stanowiska chronionych gat. roślin. Postępująca sukcesja w postaci kęp trzcinnika, sosny i brzozy; niski stan wody. Stan zachowania: zamierający.
2.	„Rogi”			Leśnictwo Pniewo Oddz.: 567f	1,25	N (E-N)	Zdegradowane (przesuszone) torfowisko wysokie, częściowo zadrzewione.

²¹ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.)

Lp.	Nazwa	Akt powołujący	Położenie		Pow. [ha]	Użytek ewidencyjny	Uwagi
			Gmina	Adres leśny			
							Stan zachowania: zamierający (spadek poziomu wód gruntowych oraz ograniczona ilość opadów w ostatnich latach powoduje stopniowe osuszanie siedliska i zamieranie kolejnych partii torfowców).
3.	„Bagno Przy Torach”	Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 5.03.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2002 r, poz. 554)	Skwierzyna	Leśnictwo Trzebiszewo Oddz.: 366h	11,01	N (E-N)	Bagno, zadrzewione i zakrzewione. Stan zachowania: bez zmian
4.	„Staw Raby”	Rozporządzenie Nr 1 Wojewody Lubuskiego z dnia 13.01.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2004 r, poz. 68)	Skwierzyna	Leśnictwo Trzebiszewo Oddz.: 365c	0,95	Ws (E-Ws)	Teren podmokły, zadrzewiony i zakrzewiony. Stan zachowania: bez zmian
5.	„Nad Wartą”	Uchwała Nr XXXVII/312/2017 RG Deszczno z dnia 2.10.2017 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2017 r., poz. 2127)	Deszczno	Leśnictwo Brzozowiec Oddz.: 232a 232b 232c 232d 238a 238b 238i	14,36	N (E-N) Ps (E-Ps) Ł (E-Ł) Ls (E-Ls)	Obszar położony w dolinie Warty, okresowo zalewany, porośnięty zbiorowiskami turzycowo-trawiasto- szuwarowymi, częściowo zadrzewiony. Stan zachowania – polepszający się: odpowiednia gospodarka łąkowo- rolna (wykaszenie i zbiór siana poza okresem lęgowym).
6.	„Nad Glinikiem”			Leśnictwo Trzebiszewo Oddz.: 349h	1,74	N (E-N)	Torfowisko (SP_7230); stanowiska chronionych gatunków roślin. Stan zachowania: bez zmian.
7.	„Przy Jeziorze”			Leśnictwo Glinik Oddz.: 328b	1,44	N (E-N)	Bagno, zadrzewione, zakrzewione; stanowiska cennych gatunków roślin. Stan zachowania: bez zmian.
8.	„Oczko”			Leśnictwo Dzików Oddz.: 428g 428h 429i	2,25	N (E-N) Ws (E-Ws)	Torfowisko przełściowe (SP_7140); stanowiska cennych gatunków roślin. Sukcesja trzciny pospolitej, niski stan wody. Stan zachowania: bez zmian.
9.	„Mały Półwysep”			Leśnictwo Brzozowiec Oddz.: 307f	0,46	Ws (E-Ws)	Podmokły teren, zarastający olszą. Stan zachowania – pogarszający się: duże szkody od bobrów.

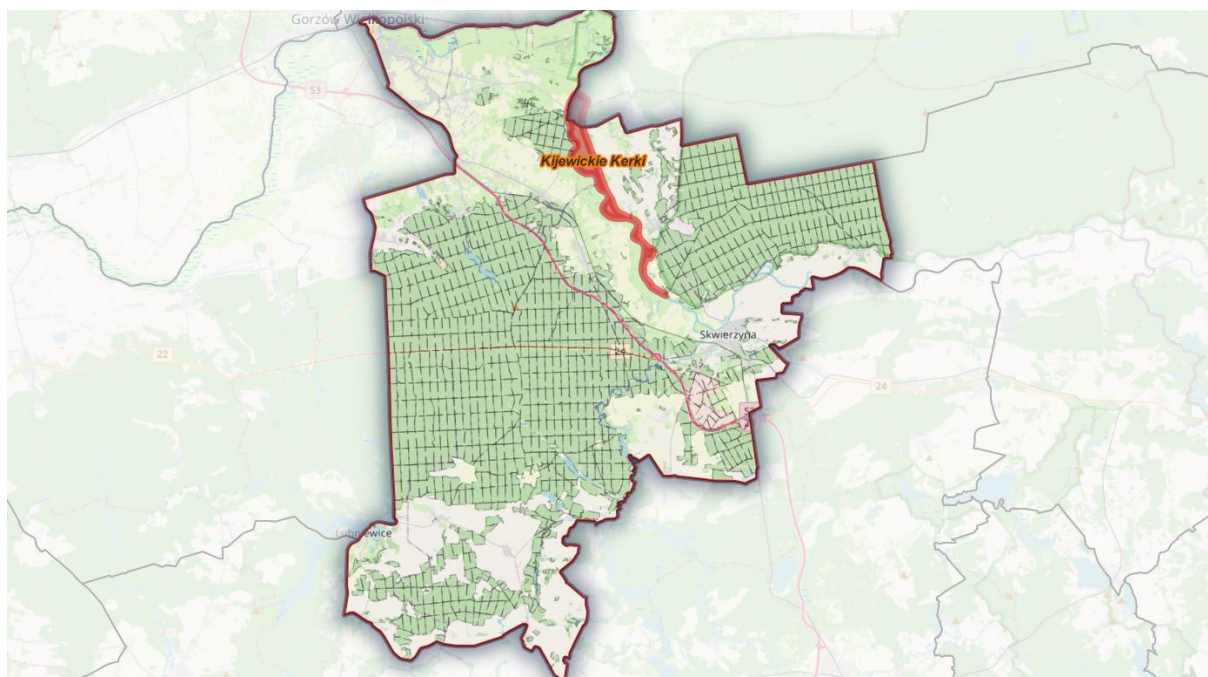
Lp.	Nazwa	Akt powołujący	Położenie		Pow. [ha]	Użytek ewidencyjny	Uwagi
			Gmina	Adres leśny			
10.	„Przy Rowie”	Uchwała Nr XXXV/207/17 RG Bledzew z dnia 30.05.2017 r. (Dz. urz. Woj. Lub. z 2017 r., poz. 1352)	Bledzew	Leśnictwo Jeleniec Oddz.: 639i 667b	7,33	N (E-N)	Bagno; stanowiska cennych gatunków roślin. Stan zachowania: bez zmian.
11.	„Łąki”			Leśnictwo Dąbrówka Oddz.: 665d 666j 692d 693b	10,04	Ł (E-Ł)	Torfowisko przełajowe (SP_7140); stanowiska cennych gatunków roślin. Stan zachowania: bez zmian.
12.	„Jeleniec”			Leśnictwo Jeleniec Oddz.: 601i 602j	4,91	N (E-N)	Bagno; stanowiska cennych gatunków roślin. Stan zachowania: bez zmian.
13.	„Narożnik”			Leśnictwo Stary Dworek Oddz.: 634c	1,77	Wp (E-Wp)	Obniżenie terenowe, częściowo zarośnięte (postępująca sukcesja naturalna). Stan zachowania: bez zmian.
14.	„Torfowisko”			Leśnictwo Dąbrówka Oddz.: 762g	0,49	N (E-N)	Przesuszone torfowisko. Stan zachowania: bez zmian.
15.	„Przy Obrze”			Leśnictwo Dąbrówka Oddz.: 658a 658b 658g 684k 777h	3,33	Lz (E-Lz) Ps	Teren położony w dolinie rzeki Obry, okresowo zalewany; miejsce występowania wielu gatunków zwierząt. Stan zachowania: bez zmian.
16.	„Na Linii”			Leśnictwo Pniewo Oddz.: 495k 496i	3,18	N (E-N)	Przesuszone torfowisko. Stan zachowania: bez zmian.
17.	„Długie Torfowisko”			Leśnictwo Pniewo Oddz.: 565g 566d	5,23	N (E-N)	Torfowisko wysokie o różnym stopniu przesuszenia; stanowiska chronionych gatunków roślin. Stan zachowania: zamierający (spadek poziomu wód gruntowych oraz ograniczona ilość opadów w ostatnich latach powoduje stopniowe osuszanie siedliska i zamieranie kolejnych partii torfowców).
18.	„Suche Bagno”			Leśnictwo Sokola Dąbrowa Oddz.: 854b	0,56	N (E-N)	Przesuszone, zarośnięte bagno. Stan zachowania: bez zmian.
19.	„Kolo Mlyna”			Leśnictwo Dąbrówka Oddz.: 906c	1,52	Ws (E-Ws)	Naturalny zbiornik wodny. Stan zachowania: bez zmian.
20.	„Bagienko”			Leśnictwo Dąbrówka Oddz.: 850c	0,28	N (E-N)	Bagno, częściowo zadrzewione i zakrzewione;

Lp.	Nazwa	Akt powołujący	Położenie		Pow. [ha]	Użytek ewidencyjny	Uwagi
			Gmina	Adres leśny			
							stanowiska chronionych gatunków roślin. Stan zachowania: bez zmian.
21.	„Nad Obrą”			Leśnictwo Stary Dworek Oddz.: 543l 544c 544d 544f 544g 544p 545k 589d 589f 589g 589h 589i 589j 589w 590t 590w 590x 590y 630a 630b 630c 630j	18,91		Bagno, częściowo zadrzewione i zakrzewione; miejsce bytowania wielu gatunków zwierząt. Stan zachowania: bez zmian.

4.6. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa ustanowiono jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy.



Rysunek 30. Położenie ZPK „Kijewickie Kerki”

- **ZPK „Kijewickie Kerki”**

Obiekt ustanowiony Uchwałą Nr X/83/07 Rady Miejskiej w Skwierzynie z dnia 28 września 2007 r. w sprawie utworzenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 123 z 2007 r., poz. 1630). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XXX/234/09 Rady Miejskiej w Skwierzynie w sprawie utworzenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Kijewickie Kerki” (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 83 z 2009 r., poz. 1106).

ZPK „Kijewickie Kerki” obejmuje obszar o powierzchni 302,48 ha położony na terenie gminy Skwierzyna (powiat międzyszecki).

Został utworzony w celu ochrony walorów widokowych i estetycznych krawędzi doliny warciańskiej pomiędzy Kijewicami a Osetnicą (przysiółkiem Gościńowa).

Rośnie tutaj wiele drzew, głównie dębów i wiązów o wymiarach pomnikowych, a także gnieździ się bogata awifauna. Krajobrazowo cenne są m.in. meandry Warty i jej terasy, dno doliny rzecznej z elementami akumulacji dennej, liczne starorzecza, elementy procesu erozji bocznej rzeki, procesy sukcesji roślinnej, bogate w roślinność łąki, formy antropogeniczne – ostrogi i wały. Chronione gatunki ptaków, które można tu obserwować to m.in.: kania ruda *Milvus milvus*, kania czarna *Milvus migrans*, bielik *Haliaeetus albicilla* i derkacz *Crex crex*.

Tabela 26. Zestawienie powierzchni ZPK „Kijewickie Kerki”

ZPK „Kijewickie Kerki”	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Skwierzyna	302,48	210,01	-	-

Na obszarze zespołu przyrodniczo-krajobrazowego zabrania się:

1. niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
2. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
3. uszkodzenia i zanieczyszczania gleby;
4. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybnej;
5. likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
6. wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
7. zmiany sposobu użytkowania ziemi;
8. wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

9. umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
10. umieszczania tablic reklamowych.

4.7. Chronione oraz lokalnie cenne gatunki

Ochrona gatunkowa obejmuje okazy gatunków oraz siedliska i ostoje roślin, zwierząt i grzybów. Ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, w których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt, grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowania różnorodności gatunkowej i genetycznej²².

Tabela 27. Zestawienie lokalnie cennych i chronionych gatunków występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Skwierzyna

Grupa systematyczna	Liczba stwierdzonych gatunków	Podlegające ochronie ścisłej	Podlegające ochronie częściowej	Gatunki z czerwonej księgi lub czerwonej listy	Gatunki z Załącznika II lub IV DS, Załącznika I DP
Rośliny	32	6	26	9	-
Grzyby	8	-	7	2	-
Bezkręgowce	6	4	2	3	3
Ryby	-	-	-	-	-
Płazy	9	5	4	1	5
Gady	5	2	3	1	2
Ptaki	50	46	4	6	29
Ssaki	9	4	5	1	5

DS – Dyrektywa Siedliskowa

DP – Dyrektywa Ptasia

a) Rośliny naczyniowe, mchy i wątrobowce

Listę gatunków podlegających ochronie zawiera Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz.1409). Określając listę gatunków roślin chronionych, zagrożonych i rzadkich opierano się na: terenowych pracach urzędniowych (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2024/2025), waloryzacjach przyrodniczych gmin obejmujących zasięgiem teren Nadleśnictwa Skwierzyna, Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Skwierzyna (KRAMKO Sp. z o.o., 2016 r.), waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa, opracowaniu

²² Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.)

fitosocjologicznym leśnych zbiorowisk roślinnych dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Notecka” – Nadleśnictwo Skwierzyna (BULiGL O/Gorzów Wlkp., 2020 r.).

Tabela 28. Wykaz chronionych roślin stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie N-ctwa Skwierzyna

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regio nalne	Nie podlega odstępstwom*	Źródło informacji
							Wlkp.		
Mchy									
1.	Bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>	OC	Bory, bory mieszane.	21				1 2
2.	Brodawkowiec czysty	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	OC	Bory, bory mieszane.	20				2
3.	Gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>	OC	Bory, bory mieszane.	pospolicie				1 2
4.	Rokietnik pospolicie	<i>Pleurozium schreberi</i>	OC	Bory, bory mieszane, olsy.	pospolicie				1 2
5.	Widłóżab kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>	OC	Bory, bory mieszane	37				2
6.	Widłóżab miotłasty	<i>Dicranum scoparium</i>	OC	Bory, bory mieszane, torfowiska.	pospolicie				1 2
7.	Torfowiec rodzaj	<i>Sphagnum sp.</i>	OC	Torfowiska.	12				1
Paprotniki									
1.	Nasięźrzał pospolicie	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	OS	Wilgotne, śródleśne polany, łąki trzęślicowe, grądy.	4	VU	V		1
2.	Pióropusznik strusi	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	OC	Brzegi potoków, wilgotne zbocza, mokre łąki i leśne polany.	1		E		1
3.	Widlicz spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	OC	Bory, bory mieszane.	10	VU	V		1
4.	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	OC	Torfowiska, wrzosowiska, widne suche bory i lasy mieszane, ze szczególnym upodobaniem lasów iglastych.	15	NT	R		1
5.	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	OC	Bory i lasy bagienne, torfowiska.	4	NT	R		1
Rośliny nasienne									
1.	Bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>	OC	Torfowiska, wilgotne łąki, obrzeża jezior.	3				1
2.	Centuria pospolita	<i>Centaureum erythraea</i>	OC	Łąki, widne polany, nasłonecznione stoki wzgórz.	1				1
3.	Cis pospolicie	<i>Taxus baccata</i>	OC	Lasy, lasy mieszane.	6		R		1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne	Nie podlega odstępstwom*	Źródło informacji
							Włkp.		
4.	Gruszyca mniejsza	<i>Pyrola minor</i>	OC	Bory mieszane, lasy mieszane, torfowiska, wydmy.	1				2
5.	Gruszyca zielonawa	<i>Pyrola chlorantha</i>	OC	Bory, bory mieszane.	1		V		1
6.	Grzybień biały	<i>Nymphaea alba</i>	OC	Płytkie zbiorniki wodne, wolno płynące rzeki.	2				1
7.	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	OC	Lasy wilgotne, lasy łąkowe, olsy, również na siedliskach kwaśnych i ubogich (bory, bory mieszane), w zaroślach, na łąkach i wydmach.	3				1 2
8.	Kocanki piaszkowe	<i>Helichrysum arenarium</i>	OC	Murawy napiaskowe, murawy kserotermiczne, świetliste zarośla, dąbrowy i bory, również na odłogach, nieużytkach i przydrożach.	4				1
9.	Kukułka Fuchsa	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	OS	Olsy; również na brzegach wód, podmokłych łąkach i torfowiskach, skrajach łąk i w podmokłych zaroślach na granicy z lasem.	5				1
10.	Kukułka plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>	OC	Lasy łąkowe, olsy, torfowiska, podmokłe łąki.	3		V		1
11.	Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	OS	W rzadkich, widnych lasach, zaroślach, wśród ziołorośli i traworośli.	1		V		1
12.	Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	OC	Zbiorowiska leśne: żyzne buczyny, dąbrowy, grądy środkowoeuropejskie, łąki; tereny otwarte: murawy kserotermiczne, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, wilgotne łąki; na siedliskach pośrednich pomiędzy lasami i łąkami, głównie zarośla i widne krzewowiska,	2		V		1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne	Nie podlega odstępstwom*	Źródło informacji
							Wlkp.		
				a także obszary o postępującej sukcesji leśnej.					
13.	Mącznica lekarska	<i>Acrostaphylos uva-ursi</i>	OS	Bory, wrzosowiska.	1	NT			1
14.	Pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>	OC	Bory, bory mieszane.	5	NT			1
15.	Rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	OS	Torfowiska, bory bagienne, wilgotne wrzosowiska, brzegi dystroficznych jezior.	1	NT	V		1
16.	Śnieżyca wiosenna	<i>Leucojum vernum</i>	OC	Lasy łęgowe, wilgotne łąki.	2	NT	I		1
17.	Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>	OC	Buczyny, grądy, lasy łęgowe.	13		I		1
18.	Turzyca piaszkowa	<i>Carex arenaria</i>	OC	Bory, wrzosowiska, murawy napiaskowe.	1				1
19.	Wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>	OC	Cieniste lasy i lasy mieszane.	1		R		2
20.	Wężymord stepowy	<i>Scorzonera purpurea</i>	OS	Suche, trawiaste zbocza, murawy, rzadkie zarośla.	1	EN	E		1

* gatunki oznaczone cyfrą (3) w załącznikach nr 1 i 2 Rozporządzenia MŚ z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, których nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt. 1

Objaśnienia:

OS – ochrona ścisła (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r.)

OC – ochrona częściowa (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r.)

PL – Polska Czerwona Lista Paprotników i Roślin Kwiatowych (Kaźmierczakowa R. (red.). *Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, 2016)

Ex – takson całkowicie wymarły; EW – takson wymarły w stanie dzikim na swoich naturalnych stanowiskach; RE – takson wymarły na obszarze Polski; REW – takson wymarły w stanie dzikim na swoich naturalnych stanowiskach na obszarze Polski; CR – krytycznie zagrożony; EN – zagrożony; VU – narażony; NT – bliski zagrożenia; DD – takson, którego stopień zagrożenia nie może być określony z powodu braku wystarczających informacji

Listy regionalne:

Wlkp. – Ginejące i Zagrożone Rośliny Naczyniowe Wielkopolski (Żukowski, Jackowiak 1995)

Ex – gatunki wymarłe, zaginione (prawdopodobnie wymarłe); E – gatunki wymierające (bezpośrednio zagrożone wymarciem); V – gatunki narażone, R – gatunki rzadkie i przez to potencjalnie zagrożone; I – gatunki o nieokreślonym zagrożeniu; K – gatunki o zagrożeniu niedostatecznie poznanych

Źródło informacji:

1- Waloryzacja przyrodnicza Nadleśnictwa

b) Grzyby

Listę gatunków podlegających ochronie zawiera Rozporządzenie MŚ z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408). Określając listę gatunków grzybów (w tym porostów) chronionych, zagrożonych i rzadkich opierano się na: terenowych pracach urzędniowych (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2024/2025), waloryzacjach przyrodniczych gmin obejmujących zasięgiem teren Nadleśnictwa Skwierzyna, Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Skwierzyna (KRAMEKO Sp. z o.o., 2016 r.), waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa, opracowaniu fitosocjologicznym leśnych zbiorowisk roślinnych dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Notecka” – Nadleśnictwo Skwierzyna (BULiGL O/Gorzów Wlkp., 2020 r.).

Tabela 29. Wykaz chronionych grzybów stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie N-ctwa Skwierzyna

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne	Nie podlega odstępstwom*	Źródło informacji
Porosty									
1.	Brodaczka rodzaj	<i>Usnea sp.</i>	OC	Rosną na korze drzew (iglastych i liściastych)	4				1
2.	Chrobotek leśny	<i>Cladonia arbuscula</i>	OC	Bory, bory mieszane, lasy mieszane.	12				2
3.	Chrobotek najeżony	<i>Cladonia portentosa</i>	OC	Bory, wrzosowiska, wydmy.	1				2
4.	Chrobotek reniferowy	<i>Cladonia rangiferina</i>	OC	Bory, wrzosowiska, wydmy.	27				2
5.	Chrobotek rodzaj	<i>Cladonia sp.</i>	OC	Bory, bory mieszane, lasy mieszane.	3				1
6.	Mąkla tarniowa	<i>Evernia prunastri</i>		Kora drzew liściastych i iglastych.	1	V			1
7.	Plucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>	OC	Gleby piaszczyste i próchniczne w widnych lasach sosnowych i na otwartych miejscach.	15				1 2
8.	Pustułka rurkowata	<i>Hypogymnia tubulosa</i>	OC	Kora drzew iglastych, rzadziej liściastych.	1	V			1

* gatunki oznaczone cyfrą (3) w załącznikach nr 1 i 2 Rozporządzenia MŚ z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, których nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt. 1

Objaśnienia:

OS – ochrona ścisła

OC – ochrona częściowa

PL – „Czerwona lista roślin i grzybów Polski” (Zarzycki K., Mirek Z. 2006):

Ex – wymarłe i zaginione – gatunki, które nie występują już w Polsce na znanych dawniej stanowiskach i nie znaleziono ich nowych stanowisk.

EW – wymarłe i zaginione – gatunki wymarłe na stanowiskach naturalnych, istniejące w uprawie lub na stanowiskach zastępczych.

E – wymierające – krytycznie zagrożone – gatunki mocno zagrożone wymarciem, których przetrwanie jest mało prawdopodobne, jeśli będą się utrzymywać istniejące czynniki zagrożenia. Zaliczono tu gatunki określone jako CR, czyli krytycznie zagrożone.

[E] – wymierające krytycznie zagrożone – gatunki silnie zagrożone wymarciem na izolowanych stanowiskach poza głównym obszarem swojego występowania.

V – narażone- zagrożone wyginięciem – jeżeli nie znikną czynniki ich zagrożenia, to w najbliższej przyszłości gatunki te przesunięte zostaną do kategorii wymierających.

[V] – narażone – zagrożone na izolowanych stanowiskach poza głównym obszarem swojego występowania.

R – rzadki

I – o nieokreślonym znaczeniu.

Źródło informacji:

1- Waloryzacja przyrodnicza Nadleśnictwa

2- Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla LKP Puszcza Notecka



Rysunek 31. Chrobotek *Cladonia* spp. (Fot. M. Małecka)

c) Zwierzęta

Listę gatunków podlegających ochronie zawiera Rozporządzenie MŚ z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022r., poz. 2830). Określając listę gatunków zwierząt (bezkręgowców i kręgowców) chronionych, zagrożonych i rzadkich opierano się na: terenowych pracach urzędniowych (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2024/2025), waloryzacjach przyrodniczych gmin obejmujących zasięgiem teren Nadleśnictwa Skwierzyna, Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Skwierzyna (KRAMEKO Sp. z o.o., 2016), waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa, danych przekazanych przez RDOŚ w Gorzowie Wlkp.

Tabela 30. Wykaz chronionych zwierząt stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie N-ctwa Skwierzyna

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PCKZ	Kategoria wg CZ/CLPP	Gatunki z Zał. II lub IV DS, lub Zał. I DP	Źródło informacji
Bezkręgowce									
1.	Tęcznik liszkarz	<i>Calosoma sycophanta</i>	OC	Bory sosnowe.	pospolity		NT		1
2.	Biegacz (rodzaj)	<i>Carabus sp.</i>	OC	Zasiedlają lasy, łąki i uprawy; większość gatunków związanych jest z lasami.	pospolity				1
3.	Kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>	OS	Występuje tylko na dębach (szypułkowych i bezszypułkowych). Preferuje dobrze nasłonecznione, ponad 100-letnie drzewa, rosnące pojedynczo lub w niewielkich skupiskach (stare, dobrze prześwietlone dąbrowy). Spotkać go można tylko na żywych drzewach.	1	VU	VU	T	1
4.	Zalotka większa	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	OS	Różne wody stojące – małe oczka i śródleśne bagna, torfianki, torfowiska niskie, jeziora.	1			T	1
5.	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	OS	Wilgotne łąki; lasy łąkowe.	2			T	1
6.	Modliszka zwyczajna	<i>Mantis religiosa</i>	OS	Mocno nasłonecznione polany, uprawy leśne, brzozy borów sosnowych	1	EN	CR		1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PCKZ	Kategoria wg CZ/CLPP	Gatunki z Zał. II lub IV DS. lub Zał. I DP	Źródło informacji
				porośnięte wrzosowiskami lub murawami.					
Plazy									
1.	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	OS	Zbiorniki wodne: stawy, jeziora, niewielkie oczka wodne.	3			T	1
2.	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	OC	Spotykana w lasach, na polach, łąkach; unika terenów bardzo suchych i podmokłych.	1				1
3.	Traszka zwyczajna	<i>Lissotriton vulgaris</i>	OC	Zasiedla lasy liściaste, iglaste i mieszane, także suche.	1				1
4.	Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	OS	Podłoża, w których łatwo może się zagrzebać w ziemi. Na okres godowy wybiera zbiorniki wody stojące: stawy, głębsze rowy melioracyjne, okresowo zalewane łąki.	1			+	1
5.	Żaba wodna	<i>Pelophylax esculenta</i>	OC	Obficie zarośnięte wody stojące; płytkie zbiorniki jak stawy czy zatoki jezior.	1				1
6.	Ropucha zielona	<i>Pseudepidalea viridis</i>	OS	Suche lasy, zadrzewienia, tereny trawiaste. Preferuje miejsca silnie nasłonecznione; unika obszarów podmokłych tj. torfowisk, wilgotnych lasów i łąk.	1			+	1
7.	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	OC	Lasy liściaste, iglaste i mieszane; tereny porośnięte krzewami, łąki (zarówno suche, jak podmokłe), polany leśne, tereny trawiaste, bagna, torfowiska, stawy, rzeki i jeziora.	1				1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PCKZ	Kategoria wg CZ/CLPP	Gatunki z Zał. II lub IV DS. lub Zał. I DP	Źródło informacji
8.	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	OS	Zbiorniki wodne: preferuje większe i głębsze stawy, o mulistym dnie, silnie zarośnięte roślinnością wodną.	1		NT	T	1
Gady									
1.	Padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	OC	Słoneczne polany, skraje lasów, lasy liściaste o bogatym piętrze podszytu, łąki (zwłaszcza wilgotne), torfowiska, wrzosowiska, miedze, remizy śródpolne, parki, ogrody, przydroża.	pospolity				1
2.	Gniewosz płamisty	<i>Coronella austriaca</i>	OS	Tereny otwarte, suche, mocno nasłonecznione.	1	VU	VU	+	1
3.	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	OS	Murawy, rumowiska skalne, wrzosowiska, nasypy kolejowe, zakrzaczone i zadrzewione łąki; stwierdzana w lasach sosnowych, mieszanych w sąsiedztwie terenów otwartych.	pospolita			+	1
4.	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	OC	Tereny podmokłe, bagienne, w pobliżu zbiorników wodnych.	pospolity				1
Ptaki									
1.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	OS	Stare, luźne drzewostany iglaste i mieszane w pobliżu łąk, pól uprawnych i innych terenów otwartych	pospolity				1
2.	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	OS	Gatunek ściśle związany ze zbiornikami wodnymi. Zasadza rzeki, jeziora, starorzecza, żwirownie, a także niewielkie strumienie.	1			T	1
3.	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	OC	Płytkie wody przy jeziorach, rzekach	4			T	1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PCKZ	Kategoria wg CZ/CLPP	Gatunki z Zał. II lub IV DS. lub Zał. I DP	Źródło informacji
				i estuariach, trzcinowiska. Gniazduje zazwyczaj w pobliżu wód słodkich.					
4.	Gagoł	<i>Bucephala clangula</i>	OS	Zamieszkuje wody słodkie, rzeki, starorzecza, jeziora w strefie lasów liściastych czasem nawet stawy rybne pod warunkiem, że w pobliżu znajdują się stare, dziuplaste drzewa.	3			T	3
5.	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	OS	Otwarte tereny w pobliżu lasu lub ze śródpolnymi zadrzewieniami, kępami i szpalerami drzew - preferuje ich obrzeża lub kompleksy bardziej rozrzedzone.	pospolity				1
6.	Lelek zwyczajny	<i>Caprimulgus europaeus</i>	OS	Suche, świetliste bory sosnowe w pobliżu łąk, pól, polan, zrębów, młodników. Preferuje też lasy poprzecinane porębami, ich skraje, wrzosowiska, zarastające pożarzyska i wydmy z młodymi kompleksami leśnymi.	12			T	1 3
7.	Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	OS	Zasiedla olsy, grądy, łęgi i stare bory.	pospolity				1
8.	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	OS	Zasiedla trzcinowiska wokół jezior i stawów rybnych, torfowiska z zaroślami wierzbowymi, oczka wodne wśród pól uprawnych, gęsto obrośnięte szuwarami tereny	1			T	1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PCKZ	Kategoria wg CZ/CLPP	Gatunki z Zał. II lub IV DS. lub Zał. I DP	Źródło informacji
				podmokłe, starorzecza, wiklinowe zarośla. Unika lasów.					
9.	Kruk	<i>Corvus corax</i>	OC	Obrzeża dużych kompleksów leśnych liściastych i iglastych, w pobliżu łąk, zadrzewień śródpolnych, rzek i zbiorników wodnych.	pospolity				1
10.	Wrona siwa	<i>Corvus corone</i>	OC	Obrzeża lasów i zadrzewień śródpolnych, otwarte tereny typu parkowego z mozaiką śródpolnych lasów z pastwiskami, polami, ogrodami i łąkami oraz parki miejskie.	pospolita				1
11.	Derkacz	<i>Crex crex</i>	OS	Wilgotne łąki z wysoką roślinnością zielną i kępami krzewów, pola uprawne oraz suchsze miejsca na bagnach.	1		VU	T	1
12.	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	OS	Obrzeża lasów, niezbyt duże drzewostany liściaste, mieszane i iglaste, kępy zadrzewień śródpolnych, ogrody, parki.	pospolita				1
13.	Jarzębatka	<i>Curruca nisoria</i>	OS	Niewielkie skupiska krzewów i bujnej roślinności zielnej na terenach półotwartych, nadrzeczne łąki, zakrzewione miedze, zagajniki, zadrzewienia śródpolne, skraje lasów mieszanych, młode uprawy leśne, nasłonecznione i zakrzaczone zbocza.	27			T	1
14.	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	OS	Lasy, trzcinowiska oraz wszelkie zadrzewienia śródpolne	pospolita				1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PCKZ	Kategoria wg CZ/CLPP	Gatunki z Zał. II lub IV DS. lub Zał. I DP	Źródło informacji
15.	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	OS	Gniazduje na niewielkich i płytkich zbiornikach wodnych.	1			T	1
16.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	OS	Stare lasy liściaste, iglaste lub mieszane; inne mniejsze zadrzewienia (w tym śródpolne), parki miejskie i wiejskie (nawet w centrach miast), ogrody, aleje.	pospolity				1
17.	Dzięcioł średni	<i>Dendrocoptes medius</i>	OS	Świetliste dąbrowy i inne lasy liściaste – bukowe, olchowe, działnice willowe, stare parki z obumierającymi drzewami oraz sady w pobliżu polan, poręb, na terenach zalewowych.	1			T	1
18.	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	OS	Bory iglaste, lasy mieszane, rzadziej lasy liściaste, ale też zadrzewienia i duże parki miejskie.	2			T	1 3
19.	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	OS	Lasy (z gęstym podszytem, dobrze wykształconymi krzewami i obfitym runem) i ich skraje, zarośla, parki, zadrzewienia, tereny miejskie i podmiejskie.	pospolity				1
20.	Sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>	OS	Lasy w pobliżu wód ze starymi, wysokimi drzewami; często zasiedla także tereny zurbanizowane.	3		VU	T	1
21.	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	OS	Tereny otwarte z alejami drzew. Zasiedla obrzeża starych lasów, głównie sosnowych i świetlistych	1				1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PCKZ	Kategoria wg CZ/CLPP	Gatunki z Zał. II lub IV DS. lub Zał. I DP	Źródło informacji
				d-stanów w pobliżu pól (też polany w ich obrębie) i łąk z kępami zadrzewień, wrzosowisk i terenów bagiennych.					
22.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	OS	Lasy i bory z ubogą warstwą krzewów i ziół, zadrzewienia śródpolne, ogrody, aleje drzew, parki.	pospolita				1
23.	Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	OS	Bagna, mokradła, torfowiska, jeziora, brzegi strumieni, rowy melioracyjne i podmokłe łąki.	1		VU	T	1
24.	Kokoszka zwyczajna	<i>Gallinula chloropus</i>	OS	Zbiorniki wodne z gęstą roślinnością podwodną oraz nadwodną nad stawami, wolno płynącymi rzekami, bagnami.	1			T	1
25.	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	OS	Lasy liściaste i mieszane o bogatej strukturze, niewielkie zadrzewienia śródpolne; często w parkach, sadach i ogrodach.	pospolita				1
26.	Żuraw	<i>Grus grus</i>	OS	Miejsca lęgowe stanowią siedliska podmokłe: śródleśne mokradła oraz zabagnione doliny rzeczne i brzegi zbiorników wodnych, w tym jezior i stawów rybnych.	13			T	1
27.	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	OS	Gniazduje w starych lasach, w pobliżu zbiorników wodnych, nad którymi żeruje.	5			T	1
28.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	OS	Nasłonecznione, otwarte, suche tereny z ciernistymi	33			T	1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PCKZ	Kategoria wg CZ/CLPP	Gatunki z Zał. II lub IV DS. lub Zał. I DP	Źródło informacji
				krzewami, wrzosowiska, torfowiska, zarośla.					
29.	Brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	OS	Rozległe trzcinowiska, zarośnięte brzegi zbiorników wodnych.	1			T	1
30.	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	OS	Obrzeża suchych prześwietlonych borów, zręby, ugory w pobliżu terenów otwartych – kompleksów leśnych, zgrupowań wysokich drzew, śródleśnych polan, wrzosowisk, nasłonecznionych zrębów, suchych łąk i upraw leśnych.	6			T	3
31.	Krakwa	<i>Mareca strepera</i>	OS	Bogato zarośnięte zbiorniki stojącej wody (jeziora, stawy).	1			T	1
32.	Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	OS	Osiedla się w pobliżu terenów otwartych z dużą ilością zbiorników wodnych; gniazda buduje w niewielkiej odległości od skraju lasu; żeruje głównie nad wodą.	3	NT	NT	T	1 3
33.	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	OS	Preferuje starsze drzewostany liściaste z terenami otwartymi, szczególnie w pobliżu zbiorników wodnych; żeruje głównie poza lasem.	3			T	1
34.	Bogatka	<i>Parus majos</i>	OS	Lasy, zadrzewienia polne, często w sąsiedztwie człowieka – w parkach, ogrodach, zieleni miejskiej, wiejskiej i sadach.	pospolita				1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PCKZ	Kategoria wg CZ/CLPP	Gatunki z Zał. II lub IV DS, lub Zał. I DP	Źródło informacji
35.	Sosnowka	<i>Periparus ater</i>	OS	Głębsze partie starych, zwartych borów świerkowych i jodłowych na suchych stanowiskach, lasy mieszane z udziałem świerka.	pospolita				1
36.	Kormoran czarny	<i>Phalacrocorax carbo</i>	OC	Płytkie, zarówno zbiorniki wodne obfitujące w ryby.	2			T	1
37.	Sroka	<i>Pica pica</i>	OC	Obrzeża lasów i młode drzewostany; również w krajobrazie rolniczym – na polach i łąkach z kępami drzew i krzewów, w sadach, ogrodach, parkach, na wsiach i w miastach.	pospolita				1
38.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	OS	Skraje świetlistych lasów liściastych i mieszanych, a także mniejsze zadrzewienia śródpolne, stare parki, sady i aleje.	4				1
39.	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	OS	Jeziora i stawy, rzadziej wolno płynące rzeki, z pasem przybrzeżnych trzcin.	1			T	1
40.	Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	OS	Związana z podmokłymi zadrzewieniami, nadrzecznymi łożowiskami i zakrzewieniami łągowymi, jak i z suchymi, młodymi, niskimi lasami sosnowymi i sosnowo-świerkowymi.	pospolita				1
41.	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	OS	Płytkie, gęsto zarośnięte zbiorniki wodne otoczone podmokłymi łąkami.	1			T	1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PCKZ	Kategoria wg CZ/CLPP	Gatunki z Zał. II lub IV DS. lub Zał. I DP	Źródło informacji
42.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	OS	Wilgotne, gęste lasy iglaste i mieszane, bory świerkowe z gęstym poszyciem, zadrzewienia, sady, parki, cmentarze, ogrody.	pospolity				1
43.	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	OS	Koryta rzek z wysokimi, piaszczystymi brzegami.	2			T	1
44.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	OS	Luźne starodrzewy liściaste i mieszane, parki miejskie, aleje starych drzew, duże zadrzewienia śródpolne, większe ogrody.	pospolity				1
45.	Płaskonos	<i>Spatula clypeata</i>	OS	Stawy, jeziora, zalane pola, mokradła i starorzecza lub zbiorniki na otwartej przestrzeni o gęsto zarośniętych brzegach.	1		VU	T	1
46.	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	OS	Głównie lasy liściaste i mieszane ze starymi, okazałymi drzewami; również w parkach, ogrodach, na starych cmentarzach.	1				1
47.	Perkoz	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	OS	Małe, śródlądowe, gęsto zarośnięte zbiorniki wodne.	2			T	1
48.	Drozd śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	OS	Lasy o gęstym podszycie, w pobliżu otwartych przestrzeni.	pospolity				1
49.	Dudek	<i>Upupa epops</i>	OS	Skraje starych widnych drzewostanów liściastych, aleje drzew Niewielkie prześwietlone lasy z rozległymi polanami, przerębami i szerokimi przecinkami,	6			T	1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PCKZ	Kategoria wg CZ/CLPP	Gatunki z Zał. II lub IV DS. lub Zał. I DP	Źródło informacji
				obrzeża dużych lasów sąsiadujące z otwartymi terenami, także sady i obrzeża siedlisk ludzkich (a nawet osiedli).					
50.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	OS	Bagna, wilgotne łąki, pastwiska, spuszczone stawy i brzegi zbiorników wodnych	1		EN	T	1
Ssaki									
1.	Żubr europejski	<i>Bison bonasus</i>	OS	Lasy mieszane z podmokłymi polanami.	Obserwacje w leśnictwie Murzynowo		EN		1
2.	Wilk	<i>Canis lupus</i>	OS	Wilk występuje w lasach, na równinach, w terenach górskich i bagiennych. Jest gatunkiem terytorialnym. Wyznacza rewir, do którego nie dopuszcza osobników nie należących do watahy.	Wszystkie leśnictwa			T	1
3.	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	OC	Brzegi rzek i jezior, bagna, wyrobiska potorfowe i poźwirowe.	22			T	1
4.	Jeż zachodni	<i>Erinaceus europaeus</i>	OC	Widne lasy z bogatym podszyciem, zarośla, obrzeża obszarów zabudowanych, parki miejskie i ogrody.	pospolity				1
5.	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	OC	Związana jest ze środowiskiem wodnym - nad brzegami rzek, potoków, stawów i jezior.	3			T	1
6.	Nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>	OS	Latem zamieszkuje dziuple drzew; zimą hibernuje w kryjówkach podziemnych – jaskiniach, starych	2			+	1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PCKZ	Kategoria wg CZ/CLPP	Gatunki z Zał. II lub IV DS. lub Zał. I DP	Źródło informacji
				kopalniach, fortyfikacjach, piwnicach i studniach, wybierając w nich miejsca chłodne, ale wilgotne.					
7.	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	OS	Żeruje w dojrzałych lasach z ubogim podszytem, na świeżo skoszonych łąkach, murawach, w sadach; zimuje w piwnicach, fortyfikacjach, opuszczonych kopalniach, jaskiniach.	1			T	1
8.	Wiewiórka	<i>Sciurus vulgaris</i>	OC	Pospolita w lasach (głównie liściastych).	pospolita				1
9.	Kret	<i>Talpa europaea</i>	OC	Lasy, łąki o wilgotnym podłożu.	pospolity				1

Objaśnienia:

OS – ochrona ścisła

OC – ochrona częściowa

PCKZ – „Polska Czerwona Księga Zwierząt”: ExP – gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe; CR – gatunki skrajnie zagrożone; EN – gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone; VU – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie; NT – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia; LC – gatunki najmniejszej troski; **CZ** – „Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” (Cz) (Red. Głowaciński Z., 2002 r.): EX – wymarłe; CR – krytycznie zagrożone; EN – silnie zagrożone; VU – umiarkowanie zagrożone; NT – bliskie zagrożenia; LC – najmniejszej troski; DD – o statusie słabo rozpoznanym;

CLPP – Czerwona lista ptaków Polski” (CLPP) (Wilc T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L., 2020 r.): RE – wymarłe regionalnie; CR – krytycznie zagrożone; EN – zagrożone; VU – narażone; NT – bliskie zagrożenia;

T – gatunki zwierząt wymagające ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Zał. II DS., Zał. I DP)

+ - gatunki zwierząt z Zał. IV DS

Źródło informacji:

1 – dane (waloryzacja przyrodnicza) N-ctwa Skwierzyna;

2 – taksacja 2024 r.

3 – materiały do pzo obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015

d) Strefy ochrony ostoi, stanowisk, miejsc rozrodu i regularnego przebywania

W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunków lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalane strefy ochrony.²³

Ostoje, miejsca rozrodu i regularnego przebywania niektórych gatunków zwierząt podlegają ochronie zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 2830).

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna ustanowiono 11 stref ochrony (dwie strefy wspólne dla kani czarnej i dla kani rudej), w tym:

- 4 strefy ochrony dla bielika;
- 3 strefy ochrony dla kani rudej;
- 3 strefy ochrony dla kani czarnej;
- 3 strefy ochrony dla sokoła wędrownego.

Strefy ochrony ustanowiono na podstawie:

- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 16 lipca 2021 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.35.2021.JK;
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 20 lipca 2023 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.60.2023.WT;
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 czerwca 2023 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.49.2023.WT;
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 5 maja 2023 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.25.2023.WT;
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 24 maja 2024 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.18.2024.WT;
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 1 lipca 2024 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.47.2024.WT;
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 29 grudnia 2016 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.39.2016.JK;
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 29 grudnia 2016 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.37.2016.JK;
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 29 grudnia 2016 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.45.2016.JK;

²³ Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.)

- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 29 grudnia 2016 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.42.2016.JK;
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 29 grudnia 2016 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.46.2016.JK;

Powierzchnię stref przedstawia Tabela 31.

Tabela 31. Powierzchnia stref ochrony zwierząt w Nadleśnictwie Skwierzyna

Zestawienie powierzchni stref ochrony w Nadleśnictwie Skwierzyna			
Strefa całoroczna	76,33 ha	Strefa okresowa	330,83 ha
Łącznie: 407,16 ha			

4.8. Siedliska przyrodnicze

Siedliska w obszarach Natura 2000 Ujście Noteci PLH080006 i Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 przyjęto zgodnie z opracowanymi planami zadań ochronnych dla tych obszarów. Siedliska przyrodnicze w obszarze Natura 2000 Bledzew PLH080074 przyjęto zgodnie z materiałami przekazanymi przez RDOŚ w Gorzowie Wlkp. Siedliska zlokalizowane na gruntach poza obszarami siedliskowymi Natura 2000 przyjęto zgodnie z danymi Nadleśnictwa Skwierzyna.

Wykaz typów siedlisk przyrodniczych wymagających ochrony (Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia MŚ w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713) zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Skwierzyna:

- 2330 – wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi;
- 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;
- 3160 – naturalne dystroficzne zbiorniki wodne;
- 4030 – suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*);
- 6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*);
- 7230 – górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
- 9110 – kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*);
- 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
- 9190 – kwaśne dąbrowy;
- 91D0* – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne);

- 91E0* – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe;
- 91F0 – łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);
- 91T0 – bory chrobotkowe (*Cladonio-Pinetum*).

Tabela 32. Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie N-ctwa Skwierzyna

Kod siedliska	W granicach obszarów siedliskowych Natura 2000				Grunty N-ctwa poza obszarami siedliskowymi Natura 2000				Łącznie			
	Stan siedliska											
	A	B	C	Razem	A	B	C	Razem	A	B	C	Razem
	Powierzchnia [ha]											
2330	-	-	-	-	-	-	0,17	0,17	-	-	0,17	0,17
3150	-	0,12	-	0,12	1,54	0,95	1,67	4,16	1,54	1,07	1,67	4,28
3160	-	-	-	-	1,69	-	-	1,69	1,69	-	-	1,69
4030	-	14,15	-	14,15	1,31	10,58	1,33	13,22	1,31	24,73	1,33	27,37
6510	-	-	-	-	-	26,24	5,86	32,10	-	26,24	5,86	32,10
7140	-	-	-	-	-	2,28	8,62	10,90	-	2,28	8,62	10,90
7230	-	-	-	-	-	1,74	-	1,74	-	1,74	-	1,74
Razem nieleśne	-	14,27	-	14,27	4,54	41,79	17,65	63,98	4,54	56,06	17,65	78,25
9110	-	-	-	-	-	2,09	-	2,09	-	2,09	-	2,09
9170	-	-	-	-	1,48	70,10	78,35	149,93	1,48	70,10	78,35	149,93
9190	-	-	-	-	-	16,55	4,80	21,35	-	16,55	4,80	21,35
91D0*	-	-	-	-	-	7,56	-	7,56	-	7,56	-	7,56
91E0*	-	-	-	-	-	63,58	25,85	89,43	-	63,58	25,85	89,43
91F0	-	32,73	3,85	36,58	-	14,24	5,33	19,57	-	46,97	9,18	56,15
91T0	-	551,37	-	551,37	7,33	22,65	8,92	38,90	7,33	574,02	8,92	590,27
Razem leśne	-	584,10	3,85	587,95	8,81	196,77	123,26	328,84	8,81	780,87	127,11	916,79
Łącznie	-	598,37	3,85	602,22	13,35	238,56	140,90	392,81	13,35	836,93	144,75	995,03

* siedliska priorytetowe



Rysunek 32. Siedlisko 4030 suche wrzosowiska w Nadleśnictwie Skwierzyna (Fot. W. Foltyn)

4.9. Leśny Kompleks Promocyjny „Puszcza Notecka”²⁴

LKP „Puszcza Notecka” utworzono w 2004 r. W 2015 r. dokonano zmian terytorialnych, wynikających ze zmiany granic Nadleśnictw Karwin, Międzychód i Skwierzyna. Obecnie obowiązującym dokumentem dotyczącym LKP jest Zarządzenie Nr 4 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 stycznia 2018 r. w sprawie Leśnych Kompleksów Promocyjnych.

LKP znajduje się na terenie dwóch województw: lubuskiego (powiaty: gorzowski, międzyrzecki, strzelecko-drezdenecki) i wielkopolskiego (powiaty: chodzieski, czarnkowsko-trzcianecki, międzychodzki, szamotulski, obornicki, poznański).

Zgodnie z administracją leśną w skład LKP „Puszcza Notecka” wchodzi grunty nadleśnictw przynależnych do następujących Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych:

- RDLP w Pile: N-ctwo Krucz, N-ctwo Wronki, N-ctwo Potrzebowice;
- RDLP w Poznaniu: N-ctwo Oborniki, N-ctwo Sieraków;
- RDLP w Szczecinie: N-ctwo Karwin, N-ctwo Międzychód, N-ctwo Skwierzyna.

Całkowita powierzchnia LKP (wg Zarządzenia nr 4 z 2018 r.) wynosi 137 229 ha, a zasięg terytorialny obejmuje 269 693 ha.

Ogólne cele powołania leśnych kompleksów promocyjnych, to:

- wszechstronne rozpoznanie stanu biocenoz leśnych oraz kierunków zachodzących w nich zmian;
- trwałe zachowanie i odtwarzanie naturalnych walorów lasu metodami racjonalnej gospodarki leśnej prowadzonej na podstawach ekologicznych;
- integrowanie celów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej i aktywnej ochrony przyrody;
- promowanie wielofunkcyjnej i zróżnicowanej gospodarki leśnej;
- prowadzenie prac badawczych i doświadczalnych dla potrzeb gospodarki leśnej;
- doskonalenie form współpracy ze społeczeństwem w zakresie zarządzania lasami;
- doskonalenie funkcjonowania Służby Leśnej i edukacja społeczeństwa.

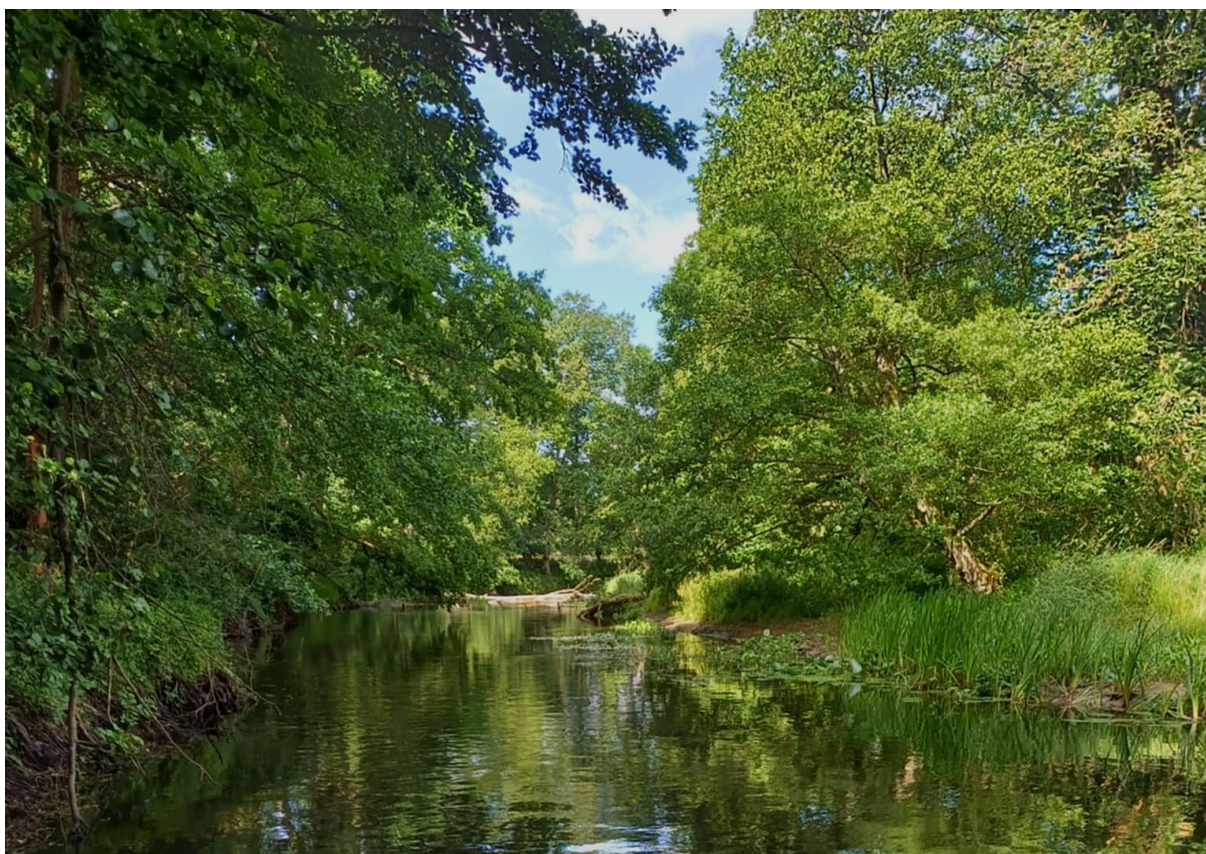
Celem działania LKP „Puszcza Notecka” jest promocja trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ochrona zasobów przyrody w lasach oraz edukacja leśna społeczeństwa, ze szczególnym naciskiem na specjalizację edukacyjną ze szczególnym uwzględnieniem problemów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na ubogich siedliskach.

W podejmowanych działaniach powinno zmierzać się do wypromowania Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Notecka”, jako waloru przyrodniczego, turystycznego i gospodarczego, przy uwzględnieniu wielofunkcyjności gospodarki leśnej, zasady zrównoważonego rozwoju i rozproszonego ryzyka. Kierunki rozwoju LKP w szczególności powinny obejmować:

²⁴ Jednolity Program Gospodarczo-Ochronny dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Notecka”. BULiGL O/Poznań. 2021.

- prowadzenie gospodarki leśnej uwzględniającej specyfikę zagospodarowania lasu na najuboższych siedliskach borowych;
- testowanie i wdrażanie nowych technologii prowadzenia gospodarki leśnej, w tym działań ograniczających uciążliwość dla środowiska;
- prowadzenie szeroko pojętej edukacji przyrodniczo-leśnej;
- prowadzenie ponadstandardowych inicjatyw edukacyjnych, które mogą być później przeniesione do jednostek Lasów Państwowych funkcjonujących poza LKP;
- prowadzenie działań podnoszących kwalifikacje przyrodniczo-leśne nauczycieli;
- prowadzenie kampanii promujących LKP oraz PGL Lasy Państwowe;
- współpracę z jednostkami prowadzącymi badania naukowe na terenie LKP;
- promowanie nowych technologii w gospodarce leśnej;
- inicjowanie działań związanych z pogłębianiem wiedzy przyrodniczej i leśnej omawianego terenu;
- udział w inicjatywach integracyjnych i edukacyjnych społeczności lokalnych;
- wspieranie społeczności lokalnych w działaniach związanych z korzystaniem z lasów LKP;
- integrowanie działań trwale zrównoważonej gospodarki leśnej i ochrony przyrody;
- podejmowanie działań związanych z czynną ochroną przyrody.

5. WALORY PRZYRODNICZE NADLEŚNICTWA



Rysunek 33. Rzeka Obra w zasięgu Nadleśnictwie Skwierzyna (Fot. M. Małecka)

5.1. Ekosystemy wodno-mokradłowe

5.1.1. Wody płynące

Nadleśnictwo Skwierzyna położone jest na terenie jednostki hydrograficznej o nazwie:

- Dorzecze Odry (1).

Wg podziału hydrograficznego Polski²⁵ obszar Nadleśnictwa znajduje się w zlewniach:

Poziom I - Odra

Poziom II - Warta

Poziom III - Warta od Wełny do Noteci

Poziom IV - Warta od Kamionki do Obry (l)

Poziom V – Warta od Męcinki do Obry (l)

Poziom IV - Obra

Poziom V - Obra od Paklicy do ujścia

Poziom IV - Warta od Obry do Noteci (p)

Poziom V - Polichno Stare

Warta od Obry do Polichna Starego (p)

²⁵ Mapa podziału hydrograficznego Polski w skali 1: 10000 Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie/Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej/Wydział Systemu Informacyjnego Gospodarowania Wodami

Poziom III - Warta od Noteci do ujścia

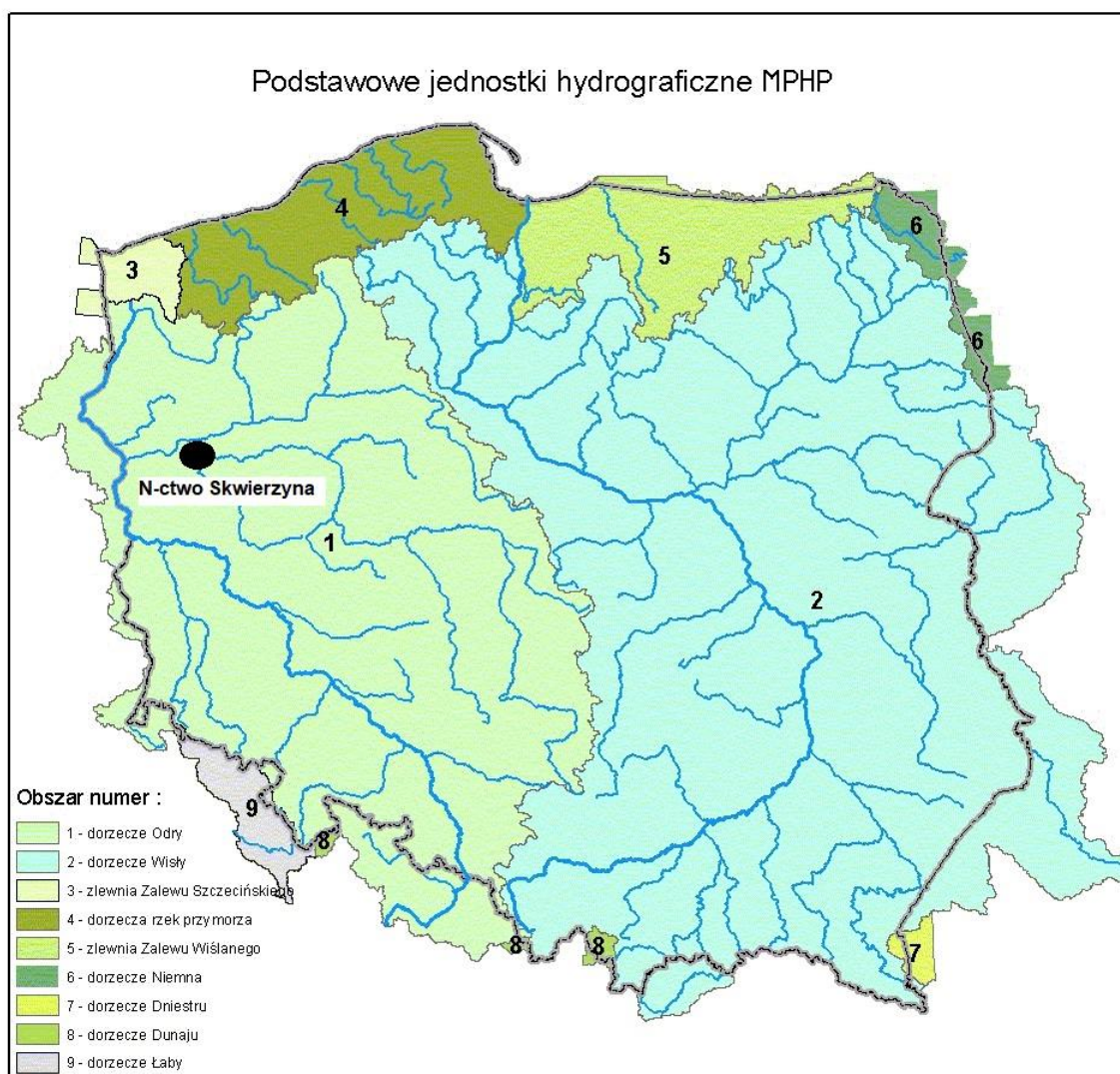
Poziom IV - Warta od Noteci do Kłodawki (p)

Poziom V - Warta od Noteci do Kłodawki (p)

Poziom IV - Kanał Postomski

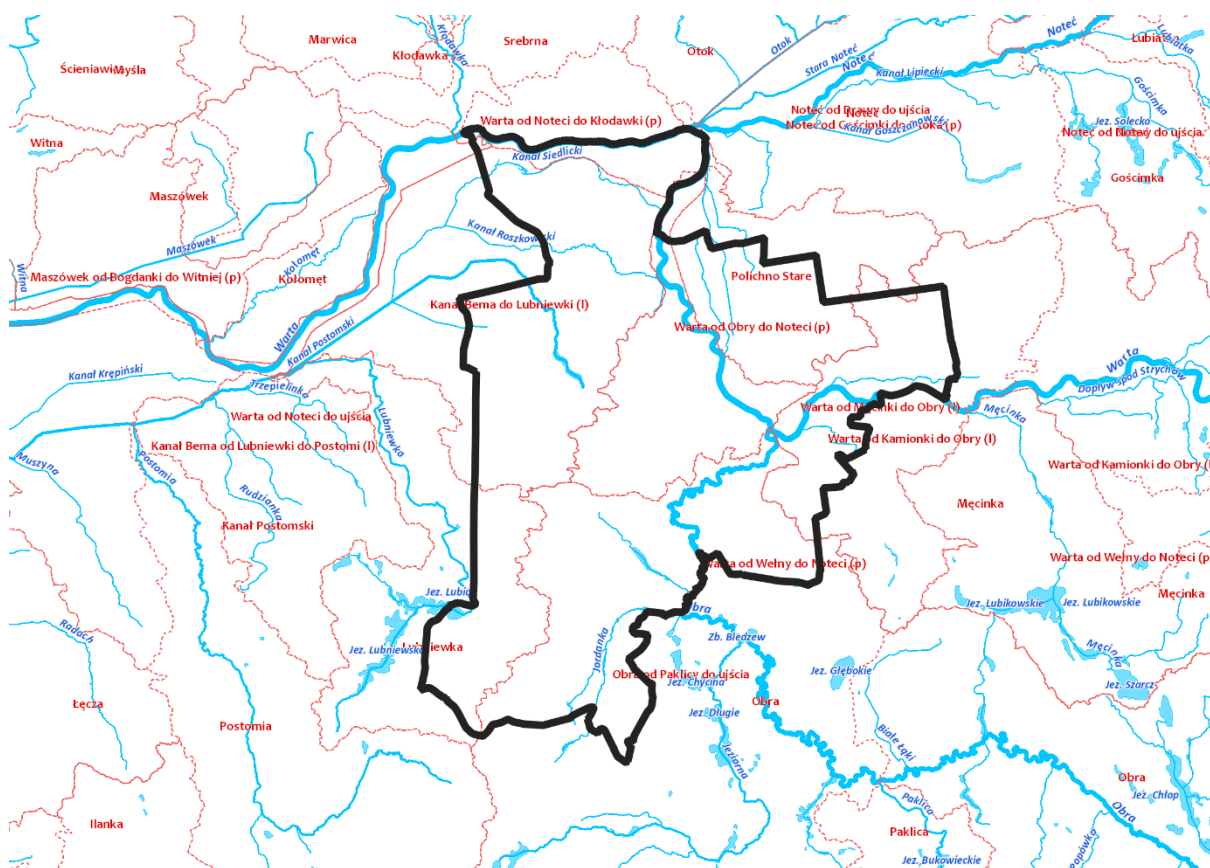
Poziom V - Kanał Bema do Lubniewki

Lubniewka



Rysunek 34. Podstawowe jednostki hydrograficzne Polski /za MPHP/²⁶

²⁶ Komputerowa Mapa Podziału Hydrograficznego Polski (MPHP). 2001. <http://gridw.pl>



Rysunek 35. Fragment mapy hydrologicznej²⁷

Obszar Nadleśnictwa charakteryzuje się deficytem wodnym – dotyczy to zarówno ilości cieków wodnych, jak i liczby jezior i innych zbiorników wodnych.

Głównymi ciekami mającymi wpływ na stosunki wodne na terenie Nadleśnictwa są rzeki:

➤ Warta – jej źródła znajdują się na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej w okolicach Zawiercia. Długość rzeki wynosi 808 km, a powierzchnia dorzecza 53 700 km². Ma charakter cieku nizinnego – jest rzeką płynącą wolno, meandrującą, z dużymi wahaniami poziomu wody, wylewającą szeroko w czasie wezbrań lub powodzi. Wraz z terenami zalewowymi, starorzeczami, siecią kanałów i rowów tworzy specyficzny układ hydrograficzny. Przepływa przez centralną część N-ctwa Skwierzyna, następnie na wschodzie i północy wyznacza granicę N-ctwa.

➤ Obra – jej źródła znajdują się na wysoczyźnie Kaliskiej. Długość rzeki wynosi 253 km, zaś powierzchnia dorzecza 2813 km². Pochodzenie rzeki Obry nie jest bezpośrednio związane z lądolodem. Płyne ona starą formą wklęsłą pochodzącą jeszcze sprzed zlodowacenia bałtyckiego. Jest typową rzeką niziną. Reżim hydrauliczny rzeki jest bardzo wyrównany, ponieważ przepływa przez wiele jezior, które działają jak zbiorniki retencyjne. Szerokość koryta Obry oscyluje w granicach 8-15 m, a głębokość 0,8 – 1,6 m. Obra przepływa przez centralną część N-ctwa i uchodzi do Warty w jej lewym brzegu nieopodal miasta Skwierzyna.

²⁷ Mapa podziału hydrograficznego Polski w skali 1: 10000 Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie/Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej/Wydział Systemu Informacyjnego Gospodarowania Wodami

Oprócz nich dużą rolę spełniają liczne mniejsze ciekі, kanały i rowy: Kanał Postomski, Kanał Siedlicki, Jordanka, dopływ z Kołomętu, Dopływ z Murzynowa, dopływ z Ciecierzyc, Kanał Roszkowicki, Lubniewka.

W zasięgu terytorialnym N-ctwa Skwierzyna decydujący wpływ na jakość wód (klasę czystości) mają zanieczyszczenia pochodzące z następujących źródeł:

- źródła komunalne – miejskie systemy kanalizacyjne oraz miejsca odprowadzania ścieków z gospodarstw domowych;
- źródła przemysłowe – systemy kanalizacyjne zakładów przemysłowych;
- spływy powierzchniowe zawierające związki biogenne z nawozów chemicznych i środków ochrony roślin (głównie azot i fosfor).

Na podstawie monitoringu prowadzonego w latach 2016-2021 stan jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) w zasięgu Nadleśnictwa Skwierzyna oceniono jako zły stan wód²⁸.

5.1.2 Wody stojące

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się trzy większe zbiorniki wodne: Jezioro Glinik (Parsko), Jezioro Żurawie (Krajnik) oraz sztuczny zbiornik zaporowy „Czapliniec”.

➤ Jezioro Glinik (Parsko) – jezioro rynnowe o wydłużonym kształcie, zorientowane w kierunku północno-wschodnim. Położone w pobliżu wsi Glinik, w północnej części lasów sułecińsko-skwierzyńskich, w kompleksie borów sosnowych. Według danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej powierzchnia zwierciadła wody jeziora wynosi 48,5 ha. Średnia głębokość zbiornika wodnego to 2,0 m, a maksymalna – 4,0 m. Lustro wody znajduje się na wysokości 27,0 m n.p.m. Jezioro bogate jest w ryby. Występują tu m.in. leszcz, sandacz, płoć, amur, szczupak, węgorz, okoń i lin.

➤ Jezioro Żurawie (Krajnik) – znajduje się w granicach administracyjnych miasta Lubniewice, jest najmniejszym z grupy tzw. jezior lubniewickich. Akwen ma kształt owalny, regularny; brzegi wysokie, częściowo zalesione. Powierzchnia zwierciadła wody jeziora wynosi 40,3 ha, średnia głębokość to 10,8 m, a maksymalna – 35,2 m. Lustro wody znajduje się na wysokości 46,1 m n.p.m. Przez zbiornik przepływa rzeka Lubniewka.

➤ Zbiornik „Czapliniec” – sztuczny zbiornik zaporowy, zasilany wodami rzek Obry i Strugi Jeziornej, posiadający urozmaiconą linię brzegową.

Wzajemne oddziaływania między ekosystemem leśnym, a zasobami wodnymi są bardzo silne, jakkolwiek ich charakter i skutki zależą głównie od warunków siedliskowych. Stan zasobów wodnych oraz ich jakość decyduje o stanie i zdrowotności lasu, a nawet o ich istnieniu. Lasy i zadrzewienia

²⁸ <https://wody.gios.gov.pl/>

odgrywają zaś niezmiernie ważną rolę w kształtowaniu obiegu wody w zlewni oraz w poprawie jej jakości.

Funkcja wodochronna lasu oznacza jego wpływ na ilościowe i jakościowe charakterystyki zasobów wodnych przepływających przez ekosystem leśny. Wzmocnienie funkcji wodochronnej jest możliwe przede wszystkim poprzez zrównoważoną gospodarkę leśną, która ma wpływ na wszystkie czynniki równania bilansu wodnego: opad, odpływ, parowanie terenowe, retencję wodną²⁹.

5.1.3. Wody podziemne

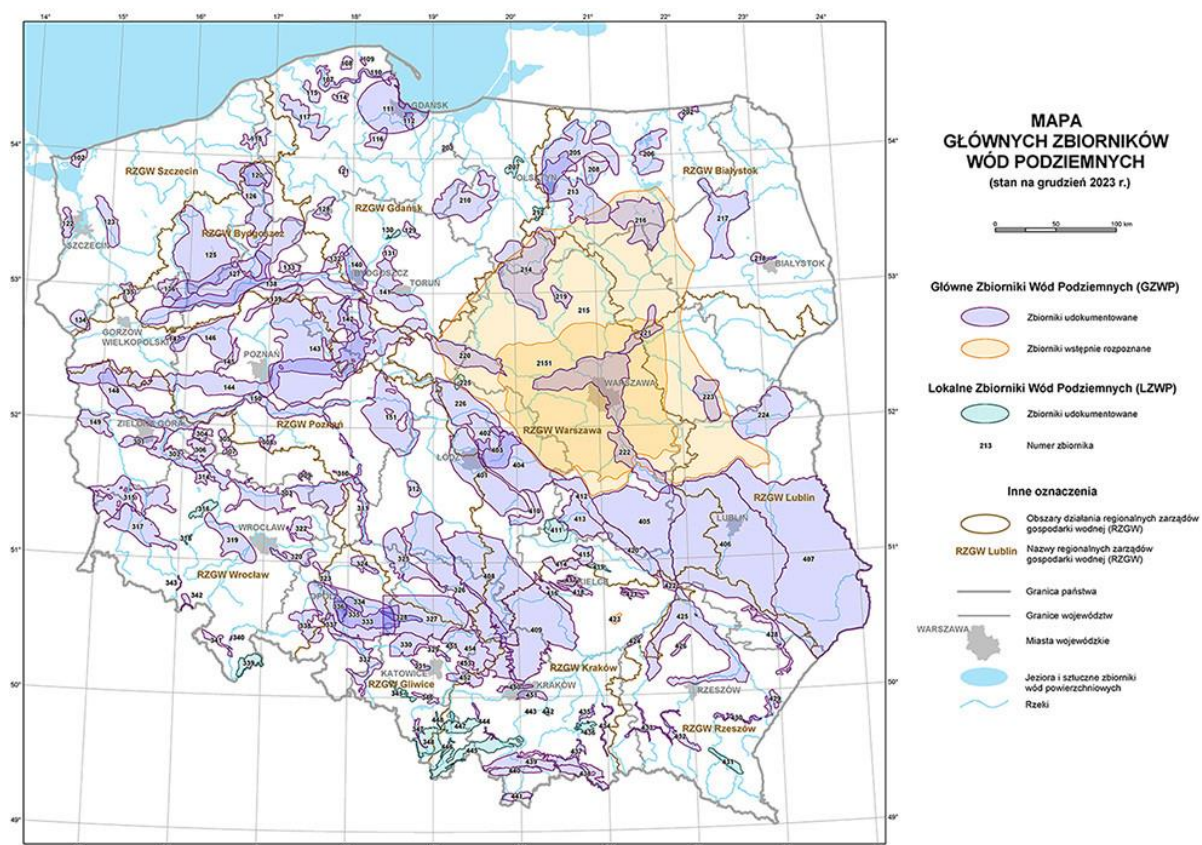
Teren Nadleśnictwa Skwierzyna położony jest wg Regionalizacji Hydrologicznej Polski³⁰ w:

- prowincja hydrologiczna nizinna;
- pasmo zbiorników równinne (GZWP w paśmie nizin)

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Skwierzyna nie obejmuje żadnego z Głównych Zbiorników wód podziemnych. Najbliżej położonym (przy północno-wschodnim krańcu N-ctwa) jest Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 138 – Pradolina Toruń-Eberswalde: zbiornik porowy o powierzchni 1862,8 km², położony w utworach czwartorzędowych. Zbiornik podzielony został na: część zachodnią w rejonie Strzelec Krajeńskich o pow. 590 km² oraz część wschodnią w rejonie na południe od Bydgoszczy o pow. 396,2 km², które uznano jako obszary GZWP możliwe do wykorzystania gospodarczego (możliwy jest pobór wód o dobrej jakości i w dużych ilościach). Dla tych dwóch fragmentów zbiornika wyznaczono obszary ochronne. Centralna część zbiornika została wykluczona z potencjalnego wykorzystania ze względu na jakość wód oraz obszary chronione Natura 2000 obejmujące ten fragment GZWP. Teren zbiornika jest słabo zagospodarowany, przeważa rolnictwo i leśnictwo. Na obszarach przewidzianych do poboru wód, zalecenia dla dodatkowej ochrony są związane z antropopresją i dotyczą głównie gospodarki rolnej.

²⁹ Pierzgalski, E. (2008). Relacje między lasem a wodą – przegląd problemów

³⁰ Mikołajków J., Sadurski A. (red.). 2017. *Informator PSH. Główny Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce*. Państwowy Instytut Geologiczny; Państwowy Instytut Badawczy. Warszawa.



Rysunek 36. Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w skali 1:800 000 - stan na 31.12.2023 r.³¹

5.1.4. Mokradła

Pod pojęciem mokradeł należy rozumieć wszelkiego typu ekosystemy leśne i nieleśne ukształtowane poprzez procesy hydrogeniczne, głównie torfowiska, śródlęgowe oczka wodne, lasy bagienne itp.

Zestawienie mokradeł na gruntach N-ctwa Skwierzyna przedstawia Tabela 33.

Tabela 33. Zestawienie mokradeł na gruntach N-ctwa Skwierzyna

Typ mokradła	Nadleśnictwo Skwierzyna	
	Liczba wydz.	Pow. [ha]
Torfowiska niskie	-	-
Torfowiska przejściowe	7	12,29
Torfowiska wysokie	-	-
Torfowiska zasadowe	1	1,74
Bagna	36	27,41
Śródlęgowe bagienka (PNSW)	55 (67 szt. PNSW bagno)	10,31
Lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb)	4	5,12
Lasy na siedliskach łęgowych	13	43,28
Razem	116	100,15

³¹ Źródło mapy: <https://www.pgi.gov.pl/psh/psh-2/ochrona-wod-podziemnych.html>

Mokradła odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu lokalnej różnorodności biologicznej i zasobów wodnych. Mają wpływ na:

- regulację gospodarki wodnej: działają jak naturalne gąbki, magazynując wodę podczas opadów i powoli ją uwalniając w okresach suszy; zapobiegają powodziom i suszom, chroniąc tereny położone niżej;
- ochronę różnorodności biologicznej: stanowią unikalne siedliska dla wielu gatunków roślin i zwierząt (w tym rzadkich i zagrożonych); degradacja mokradeł prowadzi do utraty siedlisk i wymierania gatunków;
- oczyszczanie wody: filtrują zanieczyszczenia i substancje odżywcze, poprawiając jakość wody w rzekach i jeziorach;
- magazynowanie węgla: torfowiska i inne mokradła magazynują duże ilości węgla, co ma pozytywny wpływ na klimat, zapobiegając uwalnianiu go do atmosfery w postaci dwutlenku węgla.
- ochronę przed erozją: zapobiegają erozji gleby, stabilizując stoki i chroniąc koryta rzek.

Ponadto mokradła są miejscami o wysokich walorach estetycznych, a także stanowią cenne obiekty badań naukowych i edukacji.

Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji obejmują powierzchnie leśne niezalesione, gdzie nie planuje się zabiegów gospodarczych z uwagi na ich rolę w ekosystemie oraz uwarunkowania lokalne.

W Nadleśnictwie Skwierzyna pozostawiono grunty do naturalnej sukcesji w 58 wydzieleniach o łącznej powierzchni 180,66 ha.

5.2. Roślinność

W umiarkowanej strefie klimatycznej lasy obok innych typów zbiorowisk stanowią najbardziej zróżnicowany ekosystem o stosunkowo wysokim poziomie organizacyjnym. Cechuje go wiele współzależności między poszczególnymi jego komponentami jakimi są świat roślinny, świat zwierzęcy oraz biotop. Jest to zarazem końcowy efekt sukcesji, gdzie roślinność drzewiasta stanowi główne tło wszelkich procesów w nim zachodzących, warunkuje je, a jednocześnie podlega wywołanym przez nie zmianom.

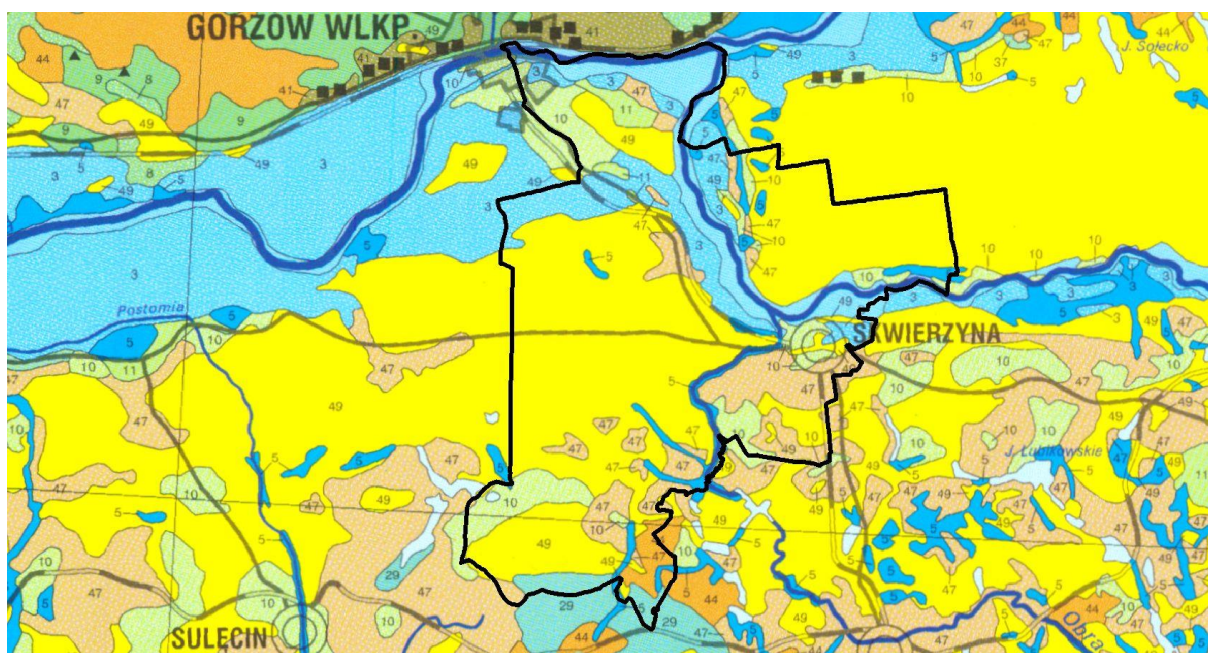
5.2.1. Roślinność potencjalna

Zespoły roślinne w Nadleśnictwie Skwierzyna i odpowiadające (dla zespołów leśnych) im siedliskowe typy lasu (poniżej nazw zespołów występujących w legendzie mapy potencjalnej roślinności podane zostały nazwy naukowe obecnie obowiązujące):

(3) Łęg jesionowo – wiązowy – *Ficario - Ulmetum minoris*. Zespół w typie siedliskowym olsu jesionowego (OIJ), lasu wilgotnego (Lw), lasu mieszanego wilgotnego (LMw).

(5) Niżowe łęgi olszowe i jesionowo – olszowe siedlisk wodogruntowych, okresowo lekko zabagnionych – *Circaeo-Alnetum*.

- Fraxino-Alnetum – łęg jesionowo – olszowy. Zespół w typie siedliskowym olsu jesionowego (OLJ).
- (10) Grądy środkowoeuropejskie – *Galio silvatici- Carpinetum* – odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria uboga. Zespół w typie siedliskowym lasu mieszanego świeżego (LMśw).
- (11) Grądy środkowoeuropejskie – *Galio silvatici- Carpinetum* – odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria żyzna. Zespół w typie siedliskowym lasu świeżego (Lśw).
- (29) Żyzna buczyna niżowa – *Melico-Fagetum*.
- *Galio odorati-Fagetum* – żyzna buczyna niżowa. Zespół w typie siedliskowym lasu świeżego (Lśw).
- (44) Subatlantycki acydofilny las bukowo – dębowy typu pomorskiego – *Fago-Quercetum petraeae*.
- *Fago-Quercetum petraeae* – pomorski las dębowo – bukowy. Zespół w typie siedliskowym boru mieszanego świeżego (BMśw), boru mieszanego wilgotnego (BMw) oraz lasu mieszanego świeżego (LMśw).
- (47) Kontynentalne bory mieszane – *Pino-Quercetum auct. polon.*
- *Quercu roboris-Pinetum* – kontynentalny bór mieszany. Zespół w typie siedliskowym boru mieszanego świeżego (BMśw), boru mieszanego wilgotnego (BMw), lasu mieszanego świeżego (LMśw) oraz lasu mieszanego wilgotnego (LMw).
- (49) Suboceaniczne śródlądowe bory sosnowe.
- *Leucobryo - Pinetum* - subatlantycki bór świeży. Zespół roślinny w typie boru świeżego – Bśw.



Rysunek 37. Mapa Potencjalnej Roślinności Naturalnej Polski³²

Według mapy potencjalnej roślinności w Nadleśnictwie dominuje suboceaniczny śródlądowy bór sosnowy (49).

³² W. Matuszkiewicz. 1995. *Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa*. PAN. Warszawa.

Zespół suboceanicznego boru świeżego występuje powszechnie na nizinach i wyżynach w zachodniej i środkowej części kraju, po linię Wisły i dolnego Bugu. Typowe dla niego są ubogie i świeże siedliska piaszczyste, gleby bielcowe właściwe i bielice właściwe. Drzewostan składa się z sosny z domieszką brzozy brodawkowatej oraz świerka i jodły w granicach naturalnych zasięgów geograficznych tych drzew. W warstwie krzewów występuje zwykle jarzębina i kruszyna oraz podrost dębów i buka. Warstwa zielna jest zwykle zróżnicowana na postać krzewinkową z borówką czarną, brusznicą i wrzosem oraz trawiastą ze śmiałkiem pogiętym i kostrzewą owczą. Warstwa porostowo-mszysta jest obficie wykształcona.

W przypadku omawianego zespołu roślinność rzeczywista w większości odpowiada roślinności potencjalnej. Część potencjalnych borów świeżych aktualnie zajęta jest przez zbiorowiska porębowe. Pojedyncze płaty zajmują leśne zbiorowiska zastępcze z brzozą brodawkowatą, sosną zwyczajną i dębem czerwonym.

5.2.2. Zbiorowiska roślinne

W wyniku prac związanych z opracowaniem fitosocjologicznym leśnych zbiorowisk roślinnych dla LKP „Puszcza Notecka” dokonano kompleksowego rozpoznania roślinności we wschodniej części Nadleśnictwa Skwierzyna (w obrębie Puszczy Noteckiej) – leśnictwa Murzynowo, Chrobotek, Zawarcie. Wyróżnione jednostki roślinności rzeczywistej prezentuje Tabela 34.

Tabela 34. Zestawienie powierzchni zbiorowisk roślinnych na gruntach w zarządzie N-ctwa Skwierzyna*

Zbiorowisko roślinne		Razem	
Nazwa	Skrót	Pow. [ha]	Udział [%]
<i>Phragmitetum australis</i>	-	0,17	0,0
<i>Rhamno-Prunetea</i>	-	1,7	0,0
Zbiorowiska porębowe (<i>Epilobietea angustifolii</i>)	-	323,75	6,2
<i>Cladonio-Pinetum</i>	C-P	3,09	0,1
<i>Leucobryo-Pinetum</i>	L-P	3952,55	76,1
<i>Calamagrostis arundinaceae-Quercetum petraeae</i>	Ca-Q	3,99	0,1
<i>Ficario-Ulmetum</i>	F-U	7,76	0,2
<i>Fraxino-Alnetum</i>	F-A	12,05	0,2
<i>Galio-Carpinetum</i>	G-C	12,34	0,2
<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	Lp-F	0,30	0,0
<i>Ribeso nigri-Alnetum</i>	Rn-A	5,51	0,1
Zbiorowiska zastępcze	Lzz	869,36	16,8
Razem		5192,57	100,0

* dotyczy tylko powierzchni Nadleśnictwa objętej opracowaniem fitosocjologicznym

Dominującym składnikiem krajobrazów roślinnych Nadleśnictwa, objętych opracowaniem fitosocjologicznym, jest zespół *Leucobryo-Pinetum* (zespół subatlantyckiego boru sosnowego świeżego). Tworzy on zwarty kompleks obejmujący większość leśnictw. Tylko w części zachodniej, południowo-zachodniej i południowej obszaru opracowania zaznacza się większy udział zbiorowisk związanych z siedliskami mezo i eutroficznymi. Większość siedlisk lasów liściastych zajmują fitocenozy leśnych zbiorowisk zastępczych.

5.2.3. Drzewostany

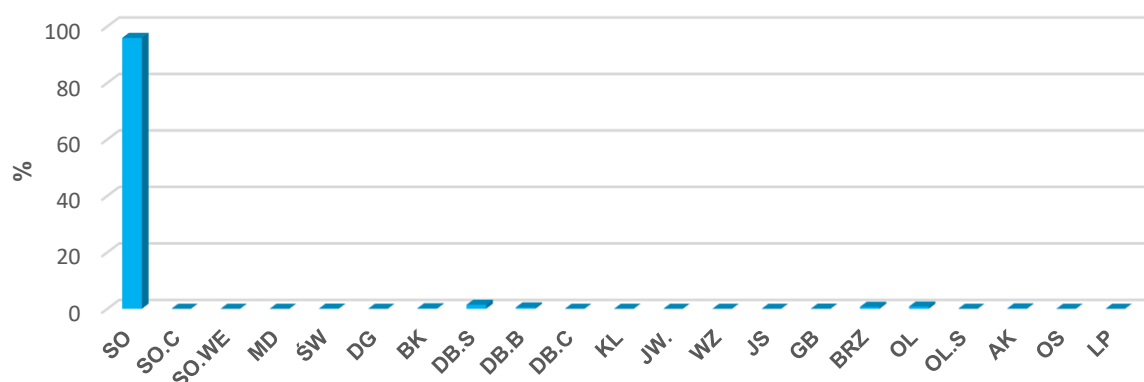
Drzewostany zostały szczegółowo scharakteryzowane w opisie ogólnym (w rozdziale „Charakterystyka stanu lasu oraz stanu zasobów drzewnych”). Poniżej zamieszcza się syntetyczne informacje dotyczące drzewostanów.

W lasach Nadleśnictwa Skwierzyna występuje 60 gatunków drzew i krzewów, spośród których 21 pełni rolę gatunków panujących w drzewostanach.

Tabela 35. Zestawienie gatunków drzew i krzewów stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa Skwierzyna

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Berberys pospolity	<i>Berberis vulgaris</i>	Klon polny	<i>Acer campestre</i>
Bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>
Bez koralowy	<i>Sambucus racemosa</i>	Kosodrzewina	<i>Pinus mugo</i>
Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	Kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i>
Brzoza omszona	<i>Betula pubescens</i>	Leszczyna pospolita	<i>Corylus avellana</i>
Buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>
Cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>
Czeremcha pospolita	<i>Prunus padus</i>	Modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>
Czeremcha późna (amerykańska)	<i>Prunus serotina</i>	Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>
Czereśnia pospolita	<i>Prunus cerasus</i>	Olsza szara	<i>Alnus incana</i>
Czereśnia ptasia	<i>Prunus avium</i>	Orzech czarny	<i>Juglans nigra</i>
Daglezwia zielona	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Porzeczka czerwona	<i>Ribes spicatum</i>
Dąb bezszypułkowy	<i>Quercus petraea</i>	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>	Sosna Banksa	<i>Pinus banksiana</i>
Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	Sosna czarna	<i>Pinus nigra</i>
Dereń biały	<i>Cornus alba</i>	Sosna smołowa	<i>Pinus rigida</i>
Dereń świdwa	<i>Cornus sanguinea</i>	Sosna wejmutka	<i>Pinus strobus</i>
Głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i>	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>
Grab pospolity	<i>Carpinus betulus</i>	Szalkak pospolity	<i>Rhamnus catharica</i>
Grusza pospolita	<i>Pyrus communis</i>	Śliwa domowa	<i>Prunus domestica</i>
Jabłoń dzika	<i>Malus sylvestris</i>	Śliwa tarnina	<i>Prunus spinosa</i>
Jałowiec pospolity	<i>Juniperus communis</i>	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>
Jarząb brekinia	<i>Sorbus torminalis</i>	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>
Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	Topola	<i>Populus sp.</i>
Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	Topola osika	<i>Populus alba</i>
Jodła pospolita	<i>Abies alba</i>	Trzmielina pospolita	<i>Euonymus europaeus</i>
Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>	Wiąz pospolity	<i>Ulmus minor</i>
Kasztanowiec biały	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>
Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>
Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>

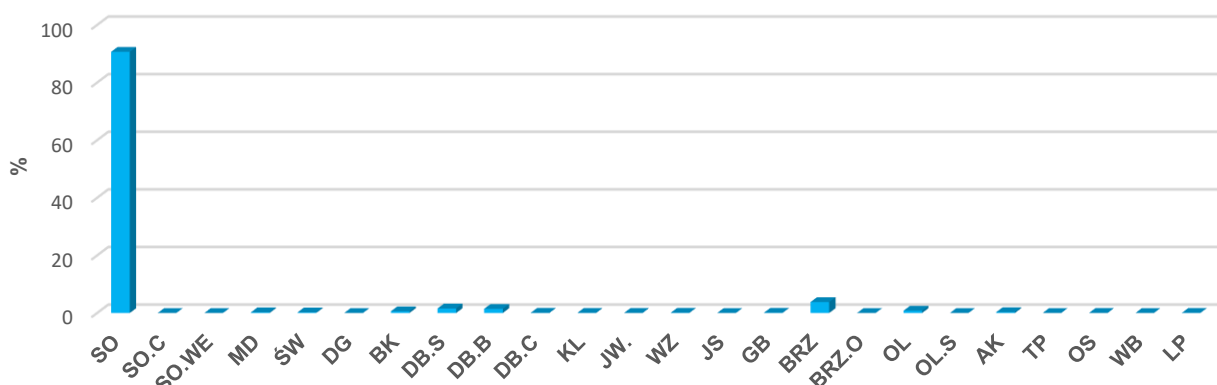
Gatunki panujące w Nadleśnictwie Skwierzyna



Rysunek 38. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących

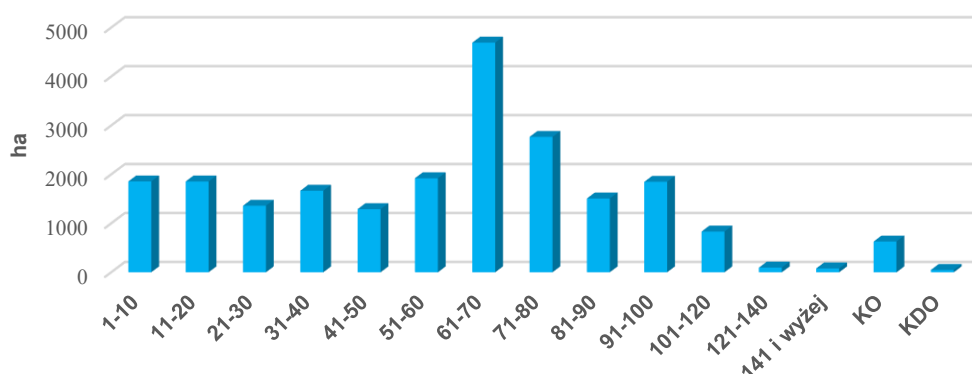
Oceniając udział powierzchniowy wg gatunków panujących należy stwierdzić, że w drzewostanach Nadleśnictwa zdecydowanie przeważa sosna (96%). Pozostałe gatunki zajmują zdecydowanie niższą powierzchnię: dąb szypułkowy – 1,4%, olsza czarna – 0,8%, brzoza – 0,7%.

Gatunki rzeczywiste w Nadleśnictwie Skwierzyna



Rysunek 39. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych

Struktura wiekowa drzewostanów w Nadleśnictwie Skwierzyna:



Rysunek 40. Struktura wiekowa drzewostanów

W Nadleśnictwie największy udział mają drzewostany w wieku 61-70 lat (IVA klasa wieku) – 20,1% ogółu powierzchni. Wysoki jest także udział drzewostanów w klasie odnowienia (KO – 2,7%).

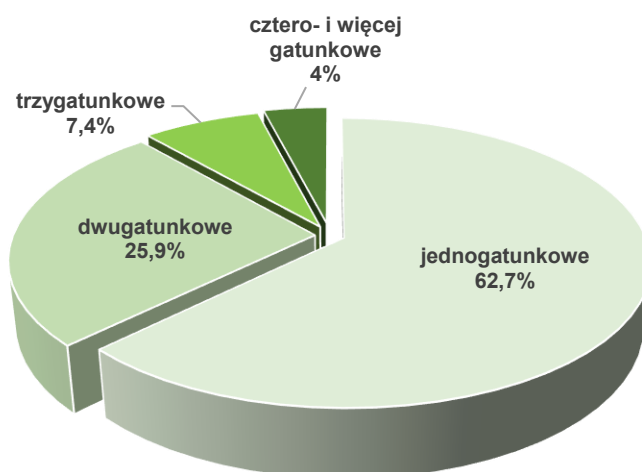
Bogactwo gatunkowe

Bogactwo gatunkowe analizowano pod względem ilości gatunków w składzie gatunkowym I i II piętra. Gatunków występujących w formie domieszek w tych warstwach nie brano pod uwagę (ich udział powierzchniowy lub ilościowy nie przekracza 5 %).

Tabela 36. Bogactwo gatunkowe w Nadleśnictwie Skwierzyna

Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Skwierzyna	jednogatunkowe	ha	1555,35	8494,23	4019,05	14068,63	62,7
	dwugatunkowe		4097,34	1171,26	543,34	5811,94	25,9
	trzygatunkowe		796,97	643,04	215,81	1655,82	7,4
	cztero- i więcej gatunkowe		288,26	438,86	187,52	914,64	4,0

Z powyższego zestawienia wynika, że w skali Nadleśnictwa Skwierzyna największą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe – 62,7%. Zdecydowanie mniejszy udział mają drzewostany dwugatunkowe – 25,9 %. Najmniejszą powierzchnię zajmują trzygatunkowe – 7,4% oraz drzewostany cztero- i więcej gatunkowe – 4% ogółu drzewostanów.



Rysunek 41. Bogactwo gatunkowe w Nadleśnictwie Skwierzyna

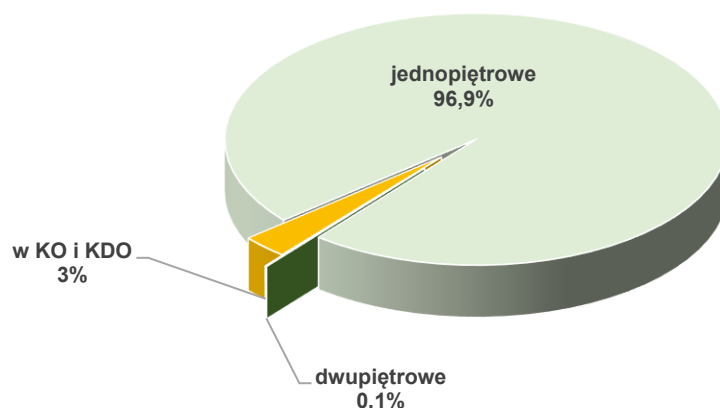
Budowa pionowa

W drzewostanach jednopiętrowych drzewa tworzą jeden pułap wysokości. W drzewostanach dwupiętrowych warstwa drzew składa się z dwóch wyraźnych pięter różnej wysokości. Do piętra dolnego zalicza się drzewa, których korony nie przenikają do piętra górnego, nie są też zaliczone do warstwy podrostu lub podszytu, a jednocześnie ich udział powierzchniowy wynosi co najmniej 50% powierzchni drzewostanu oraz zwarcie określone jest co najmniej jako przerywane (w tym również jako przerywane, miejscami luźne). W razie wątpliwości dotyczących kwalifikacji drzew do danego piętra należy przyjąć, że drzewa piętra górnego nie powinny mieć wysokości mniejszej niż 2/3 średniej wysokości gatunku panującego w piętrze górnym. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) to drzewostany użytkowane rębiami częściowymi i gniazdowymi, gdzie użytkowanie i odnowienie lasu przebiega równocześnie. Drzewostany w klasie do odnowienia (KDO) to drzewostany użytkowane rębiami częściowymi i gniazdowymi, gdzie ilość młodego pokolenia jest niedostateczna, lub go nie ma.

Tabela 37. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Skwierzyna	jednopiętrowe	ha	6737,92	10670,30	4338,59	21746,81	96,9
	dwupiętrowe		0,00	2,33	26,13	28,46	0,1
	w KO i KDO		0,00	74,76	601,00	675,76	3,0

W Nadleśnictwie zdecydowanie przeważają drzewostany jednopiętrowe, które zajmują aż 97% powierzchni. Drzewostany w KO i KDO stanowią 3% powierzchni. Bardzo znikomą powierzchnię (niepełna 0,1%) zajmują drzewostany dwupiętrowe.



Rysunek 42. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna występuje 201 wydzieleń, na których zinwentaryzowano podrost o charakterze II piętra, na ogólnej powierzchni 751,57 ha.

Pochodzenie

Określając pochodzenie drzewostanów opierano się na informacjach zawartych w operatach urządzenia lasu z poprzednich okresów gospodarczych i ustalając na gruncie. Pochodzenie najmłodszego pokolenia lasu, ustalono na gruncie w czasie prac terenowych oraz wykorzystując informacje otrzymane z Nadleśnictwa Skwierzyna (m.in. baza SILP). Określone w czasie taksacji pochodzenie jest w miarę miarodajne dla drzewostanów pochodzących z lat 1946-2024. Natomiast dla drzewostanów z lat wcześniejszych może być obciążone znacznym błędem z uwagi na brak odpowiednich materiałów.

Aż 92 % powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa pochodzi z odnowienia sztucznego przez sadzenie lub siew. Uwagę zwraca dość duży odsetek drzewostanów powstałych z samosiewu.

Tabela 38. Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Skwierzyna	odroślowe	ha	2,19	3,42	1,33	6,94	0,0
	z samosiewu		1471,04	62,33	74,14	1607,51	7,2
	z odnowienia sztucznego		5137,02	10681,64	4885,32	20703,98	92,2
	brak informacji		127,67	0,00	4,93	132,60	0,6

5.2.4. Zasoby martwych drzew

Zasoby martwego drewna w Nadleśnictwie Skwierzyna szczegółowo scharakteryzowano w opisanu ogólnym (elaborat).

5.2.5. Walory krajobrazowe³³

Na terenie województwa lubuskiego zidentyfikowano 1740 jednostek krajobrazowych należących do 36 typów krajobrazów, wśród których 157 jednostek krajobrazowych wskazano jako priorytetowe (9% wszystkich krajobrazów) o łącznej powierzchni obejmującej 28,5% obszaru województwa lubuskiego.

Typy i podtypy krajobrazów wyróżnionych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Skwierzyna przedstawia poniższa tabela.

Tabela 39. Typy i podtypy krajobrazów w zasięgu terytorialnym N-ctwa Skwierzyna

Lp.	Podtyp – kod	Podtyp – opis
1.	A1b	Systemy wód płynących
2.	A2a	Bagienno-łakowe – głównie bezleśne z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk
3.	A3a	Leśne – z przewagą siedlisk borowych
4.	A3b	Leśne – z przewagą siedlisk lasowych
5.	A4b	Wrzosowiska i murawy napiaskowe
6.	B6c	Wiejskie – z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola
7.	B6d	Wiejskie – z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości
8.	B6e	Wiejskie – z przewagą wielkoobszarowych pól i pastwisk
9.	B6g	Wiejskie – z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim
10.	B7b	Mozaikowe – podmiejskie
11.	B8c	Miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim
12.	B8d	Zróżnicowana typologicznie i przestrzennie zabudowa nierolnicza na terenach wcześniej rolniczych
13.	C10a	Wielkomiejskie – zespoły urbanistyczne o zachowanych założeniach historycznych
14.	C10c	Wielkomiejskie – obszary zabudowy mieszkaniowej
15.	C12a	Duże kompleksy przemysłowe
16.	C9a	Miejskie – miejscowości z zachowanym układem historycznym

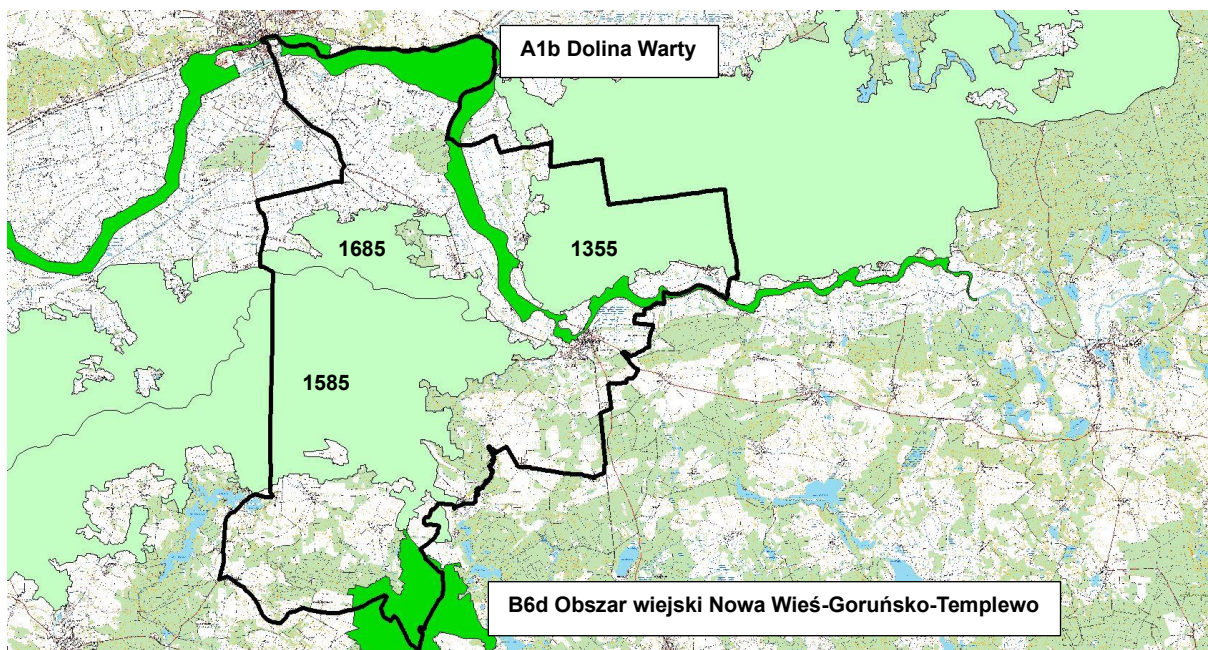
Największy udział powierzchniowy w zasięgu N-ctwa Skwierzyna ma podtyp krajobrazu A3a: krajobrazy leśne z przewagą siedlisk borowych.

Tabela 40. Charakterystyka zidentyfikowanych krajobrazów leśnych, zajmujących największą powierzchnię, w zasięgu N-ctwa Skwierzyna

Metryczka ogólna krajobrazu	Opis
ID krajobrazu	1585
Kod krajobrazu	08-315.42-59
Typ, podtyp krajobrazu	A3a - Leśne: z przewagą siedlisk borowych
Powierzchnia krajobrazu [ha]	23624,6
Typ rzeźby terenu	B - krajobrazy faliste
Kod mezoregionu	315.42
Nazwa mezoregionu	Pojezierze Łagowskie
Typ krajobrazu naturalnego	c - 1-4-1 eoliczne pagórkowate
Kod podokręgu geobotanicznego	B.1.2.b
Nazwa podokręgu geobotanicznego	Słońsko-Krzeszycki
Typ krajobrazu roślinności potencjalnej	Suboceaniczny bór sosnowy

³³ Audyt krajobrazowy województwa lubuskiego (Uchwała Nr IV/66/24 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 28 października 2024 r.)

Metryczka ogólna krajobrazu	Opis
Kod regionu historyczno-kulturowego	I.A.13
Typ regionu historyczno-kulturowego	Puszcza Notecka, część zachodnia
Położenie administracyjne – gminy	Bledzew, Deszczno, Krzeszyce, Lubniewice, Ośno Lubuskie, Skwierzyna, Sulęcín
Funkcje podstawowe krajobrazu	4B – funkcja materialno-zaopatrzeniowa: funkcja produkcji leśnej
Funkcje uzupełniające krajobrazu	Nie wyznaczono
ID krajobrazu	1355
Kod krajobrazu	08-315.33-25
Typ, podtyp krajobrazu	A3a - Leśne: z przewagą siedlisk borowych
Powierzchnia krajobrazu [ha]	33621,1
Typ rzeźby terenu	B - krajobrazy faliste
Kod mezoregionu	315.33
Nazwa mezoregionu	Kotlina Gorzowska
Typ krajobrazu naturalnego	c - 1-4-1 eoliczne pagórkowate
Kod podokręgu geobotanicznego	B.1.2.d
Nazwa podokręgu geobotanicznego	Puszczy Noteckiej
Typ krajobrazu roślinności potencjalnej	Suboceaniczny bór sosnowy
Kod regionu historyczno-kulturowego	I.C.14
Typ regionu historyczno-kulturowego	Puszcza Notecka
Położenie administracyjne – gminy	Drezdenko, Santok, Skwierzyna
Funkcje podstawowe krajobrazu	4B – funkcja materialno-zaopatrzeniowa: funkcja produkcji leśnej
Funkcje uzupełniające krajobrazu	3 – funkcja ochrony przyrody
ID krajobrazu	1685
Kod krajobrazu	08-315.33-30
Typ, podtyp krajobrazu	A3a - Leśne: z przewagą siedlisk borowych
Powierzchnia krajobrazu [ha]	18096,7
Typ rzeźby terenu	B - krajobrazy faliste
Kod mezoregionu	315.33
Nazwa mezoregionu	Kotlina Gorzowska
Typ krajobrazu naturalnego	d - 4-2-1 tarasy nadzalewowe
Kod podokręgu geobotanicznego	B.1.2.b
Nazwa podokręgu geobotanicznego	Słońsko-Krzeszycki
Typ krajobrazu roślinności potencjalnej	Suboceaniczny bór sosnowy
Kod regionu historyczno-kulturowego	I.A.13
Typ regionu historyczno-kulturowego	Puszcza Notecka, część zachodnia
Położenie administracyjne – gminy	Bledzew, Deszczno, Górzycy, Krzeszyce, Lubniewice, Ośno Lubuskie, Skwierzyna, Słońsk, Sulęcín
Funkcje podstawowe krajobrazu	4B – funkcja materialno-zaopatrzeniowa: funkcja produkcji leśnej
Funkcje uzupełniające krajobrazu	Nie wyznaczono



Rysunek 43. Położenie N-ctwa Skwierzyna na tle największych powierzchniowo krajobrazów leśnych i krajobrazów priorytetowych województwa lubuskiego

5.2.6. Obszary cenne przyrodniczo (OCP)

Obszary Cenne Przyrodniczo (OCP) to wydzielone w Lasach Państwowych fragmenty lasu uznane za szczególnie ważne dla przyrody. Dzieli się je na dwie kategorie:

- **OCP-1 (kategoria I)** – miejsca wyłączone z pozyskania drewna. To m.in. najcenniejsze siedliska (np. bagienne, priorytetowe płaty siedlisk Natura 2000), strefy ochrony gatunków, użytki ekologiczne czy starodrzewy, które planowo pozostawia się bez cięć gospodarczych (drzewa dożywają naturalnego rozpadu). Takie „strefy wyłączone” są opisane w materiałach LP jako pierwszy koszyk ochrony.
- **OCP-2 (kategoria II)** – miejsca, gdzie gospodarka leśna jest dopuszczona, ale w sposób zmodyfikowany/ograniczony, np. pasy przy ciekach i zbiornikach wodnych, siedliska wilgotne, otuliny mokradeł, remizy czy obszary z okresową ochroną gatunkową. Celem jest utrzymanie wartości przyrodniczych przy złagodzonych zabiegach.

6. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE



Rysunek 44. Pozostałości budowli z okresu II wojny światowej (Fot. W. Foltyn)

6.1. Cenne obiekty dziedzictwa kulturowego na gruntach Nadleśnictwa Skwierzyna

6.1.1. Obiekty archeologiczne

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa zlokalizowanych jest około 30 znanych obiektów archeologicznych. Najwięcej znalezisk znajduje się na terenie leśnictw: Brzozowiec, Skwierzyna, Stary Dworek.

Tabela 41. Wykaz obiektów archeologicznych na gruntach N-ctwa Skwierzyna

Lp.	Leśnictwo	Opis obiektu
1.	Brzozowiec	Cmentarzysko z okresu kultury łużyckiej
2.		Kurhan z okresu neolitu
3.		Ślady osadnictwa z epoki kamienia
4.		Osada z okresu rzymskiego
5.		Osada z okresu starożytności
6.	Brzozowiec, Skwierzyna	Osada z okresu kultury przeworskiej
7.	Brzozowiec, Stary Dworek, Skwierzyna	Ślady osadnictwa z okresu kultury łużyckiej
8.	Brzozowiec, Trzebiszewo, Skwierzyna, Stary Dworek	Ślady osadnictwa (okres nieokreślony)
9.	Brzozowiec, Skwierzyna	Ślady osadnictwa z epoki średniowiecza
10.	Dąbrówka	Ślady osadnictwa z okresu kultury przeworskiej
11.	Jeleniec	Ślady osadnictwa – karczma na szlaku cysterskim

6.1.2. Miejsca historyczne, obiekty i miejsca pamięci, obiekty dawnej infrastruktury

Tabela 42. Wykaz obiektów kultury materialnej

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo	Ogólny opis obiektu, rok powstania, walory	Uwagi
1.	Drogowskazy i słupki oddziałowe	-	Granitowe, przedwojenne drogowskazy przydrożne oraz kamienne słupki oddziałowe rozmieszczone miejscami na terenie całego N-ctwa.	Drogowskazy zostały rozebrane; obecnie znajdują się przy siedzibie Nadleśnictwa.
2.	Miejsca pamięci, miejsca historyczne, obiekty dawnej infrastruktury	Brzozowiec	Zbiorowe mogiły z okresu I wojny światowej.	-
3.		Glinik	Dawne cmentarze; pozostałości dawnych cmentarzy.	-
4.		Skwierzyna	Dawny cmentarz.	-
5.		Pniewo	Dawny cmentarz	-
6.		Chrobotek	Dawny cmentarz poniemiecki.	-
7.		Dzików	„Ruski Grób” – symboliczny nagrobek.	-
8.		Murzynowo	„Krzyż” – grobowiec rodziny dawnych właścicieli ziemskich z Murzynowa.	-
9.		Brzozowiec	Pamiątkowe głazy (3 sztuki).	-
10.		Dąbrówka	„Tadek” – pamiątkowy głaz upamiętniający leśniczego leśnictwa Dąbrówka, Tadeusza Śmiłkowskiego.	-
11.		Murzynowo	Miejsce kultu Matki Bożej – na trasie pieszej pielgrzymki z Gorzowa Wlkp. do Rokitna.	-
12.		Brzozowiec; Glinik; Trzebiszewo; Skwierzyna; Stary Dworek; Jeleniec; Pniewo; Dąbrówka; Sokola Dąbrowa; Murzynowo; Zawarcie	Okopy z okresu I i II wojny światowej; poniemieckie umocnienia wojskowe (m. in. betonowe umocnienia artylerii) i pozostałości po dawnych zabudowaniach z okresu II wojny światowej: obóz, koszary, lazaret wojsk niemieckich, fundamenty po zakładach przemysłowych, bunkry, kanały forteczne, betonowy schron.	-
13.		Skwierzyna	Pozostałości po dawnym młynie nad Obrą.	-
14.		Sokola Dąbrowa	Pozostałości po elementach piętrzących.	-
15.		Jeleniec	Spalona leśniczówka	-
16.		Sokola Dąbrowa	Ruiny dawnej osady leśnej „Preisner”	-

Szczególne znaczenie na ziemi skwierzyńskiej odgrywa grupa warowna „Ludendorf,” wchodząca w skład Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego (MRU), a zlokalizowana wzdłuż biegu rzeki Obry. Powstała w latach 30-tych XX wieku miała bronić drogi w kierunku Kostrzyna oraz przesłaniać od północy środkowy odcinek MRU. Zespół militarny Frontu Umocnionego Łuku Odry i Warty na gruntach nadleśnictwa składa się z panzerwerków, kazamat oraz kopuł pancernych, schronowych kanałów fortyfikacyjnych oraz zapór przeciwpancernych. Najliczniejsze skupisko budowli związanych z MRU znajduje się na terenie leśnictwa Stary Dworek. Są to m. in. pozostałości po bunkrach znajdujące się na Lisiej Górze. Wyjątkowym zabytkiem militarnym jest obrotowy

forteczny most zwodzony nieopodal wsi Stary Dworek. Jest on wciąż działającym obiektem, jednym z dwóch tego typu w całym Międzyrzeckim Rejonie Umocnionym.

6.1.3. Obiekty kultury materialnej w zasięgu terytorialnym N-ctwa Skwierzyna

Bledzew – wieś znajduje się na odcinku wielkopolskim ogólnopolskiego Szlaku Cysterskiego, który jest częścią ogólnoeuropejskiego, cysterskiego szlaku turystycznego. Znajduje się tu zabytkowy kościół pw. św. Katarzyny (nr rej.: KOK-I-139 z 16.03.1961 r. i 15 z 22.10.1976 r.) z początku XV w., przebudowany w 1880 r. Jest to świątynia murowana z wyposażeniem wnętrza z XVII i XVIII w. pochodzącym częściowo z pocysterskiego opactwa (ołtarz, dzwon zegarowy, monstrancja, krzyż pasyjny, ołtarz boczny, stalle, kilka obrazów i rzeźb). Do rejestru zabytków wpisano również barokową figurę św. Jana Nepomucena z końca XVIII w. (nr rej.: B/111 z 7.07.2011 r.) oraz szachulcowy, pocysterski młyn wodny (nr rej.: L-415/a z 20.06.1963 r.).

Borek – do rejestru zabytków wpisano znajdujący się we wsi kościół pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa z 1906 r. (nr rej.: L-299/A z 16.10.2008 r.).

Ciecierzycze – wieś powstała w 1758, w której znajduje się zabytkowy kościół ewangelicki (obecnie rzymskokatolicki) pw. Matki Boskiej Różańcowej z 1926 r. (nr rej.: L-293/A z 12.08.2008 r.).

Deszczno – znajduje się tu zabytkowy kościół ewangelicki (obecnie rzymskokatolicki) pw. Podwyższenia Krzyża Świętego z 1892 r. (nr rej.: L-279/A z 4.03.2008 r.).

Glisno – wieś o średniowiecznej metryce. Do rejestru zabytków wpisano kościół ewangelicki (obecnie rzymskokatolicki) pw. Najświętszego Serca Jezusowego. (nr rej.: KOK-I-541/63 z 30.05.1963 r. i 61 z 28.10.1976 r.) z 1837 r. oraz zespół pałacowy z przełomu XVIII i XIX w., na który składają się: pałac (wybudowany w 1793 r. w stylu późnego baroku), oficyna i park.

Murzynowo – miejscowość o średniowiecznej metryce (pierwsze wzmianki o osadzie pochodzą z połowy XIII w.). Do rejestru zabytków wpisany jest kościół ewangelicki (obecnie rzymskokatolicki) pw. Niepokalanego Serca Marii z 1837 r. (nr rej.: L-318/A z 4.05.1971 r.), wybudowany w stylu arkadowym, powiększony w 1883 r. o wieżę i absydę.

Nowa Wieś – miejscowość o średniowiecznym rodowodzie. Za zabytki uznano znajdujący się we wsi kościół pw. św. Anny z 1760 r. (nr rej.: 775/64 z 15.02.1964 r.) oraz zespół pałacowy z XIX w. (nr rej.: L-187/A z 29.11.2005 r.) obejmujący pałac, park i murowane ogrodzenie.

Osiecko – do rejestru zabytków wpisano znajdujący się we wsi kościół pw. św. Mikołaja z 1380 r., przebudowany następnie w XVIII i XIX w. (nr rej.: 776 z 15.02.1964 r.), pałac z pierwszej połowy XIX w. (nr rej.: 2137 z 8.05.1971 r.) i dawny zajazd (nr rej.: 2138 z 8.05.1971 r.).

Skwierzyna – miasto królewskie lokowane w 1312 r., należące do starostwa międzyrzeckiego. W historii miasta wybuchały pożary, które niszczyły zabudowania stąd dzisiejszy kształt wielu budynków jest modyfikacją pierwotnej architektury. Do rejestru zabytków wpisano:

- układ urbanistyczny (nr rej.: III-11/58 z 16.04.1958 r. i 2176 z 31.01.1975 r. i z 16.03.2018 r.);

- kościół pw. św. Mikołaja (nr rej.: L-335/A z 16.03.1961 r. i z 22.10.1976 r.) wybudowany w stylu późnogotyckim w XV w., gruntownie przebudowany w latach 1861–1863;
- kościół ewangelicki (obecnie rzymskokatolicki) pw. Najświętszego Zbawiciela wybudowany w latach 1847–1854 (nr rej.: L-287/A z 3.06.2008 r.);
- cmentarz żydowski z początku XIX w. (nr rej.: 416/92 z 2.11.1992 r.) – jeden z największych kirkutów w województwie lubuskim o powierzchni 2,23 ha (znajduje się na nim 247 macew);
- szachulcowy spichlerz z początku XIX w. (nr rej. L-346/A z 4.05.1971 r.).

Sokoła Dąbrowa – istnieje co najmniej od XIII w. posiadając średniowieczną metrykę. Po raz pierwszy wzmiankowana w łacińskim dokumencie z 1259 r. Za zabytek uznano kościół pw. Wniebowzięcia NMP (nr rej.: 2144 z 8.05.1971 r.) zbudowany w 1847 r. w stylu neogotyckim.

Stary Dworek – do rejestru zabytków wpisano znajdujący się tu barokowy kościół pw. św. Józefa, wzniesiony w latach 1768-1778 (nr rej.: 194 z 16.03.1961 r.), stojącą przy drodze do Zemska murowano-kamienną kolumnę maryjną z 1777 r. (nr rej.: B/37 z 13.06.2006 r.) oraz dawny, obecnie zrujnowany, dwór z końca XVIII w. (nr rej.: 151/61 z 16.03.1961 r.).

Świniary – we wsi znajduje się zabytkowy, neogotycki kościół ewangelicki (obecnie rzymskokatolicki) pw. MB Królowej Polski (nr rej.: 44 z 26.10.1976 r.) wybudowany w latach 70-tych XIX w.

Trzebiszewo – miejscowość o średniowiecznej metryce, istniejąca od co najmniej XIII w. do rejestru zabytków wpisano układ urbanistyczny wsi z I połowy XIX w. (nr rej.: 2115 z 6.05.1971 r.).

7. PRZEKSZTAŁCENIA I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO



Rysunek 45. Leśne zbiorowisko zastępcze z brzozą brodawkowatą (Fot. B. Malecki)

7.1. Przekształcenia środowiska leśnego

7.1.1. Zniekształcenie siedlisk i zbiorowisk leśnych

Formy stanu siedliska zostały określone na podstawie prac glebowo – siedliskowych i bieżącej taksacji w terenie.

W Nadleśnictwie Skwierzyna przeważają siedliska naturalne – stanowią 78,9% powierzchni. Powierzchnia siedlisk zniekształconych jest zdecydowanie niższa – 21,1%. Nie stwierdzono siedlisk zdegradowanych i silnie zdegradowanych.

Tabela 43. Formy stanu siedliska

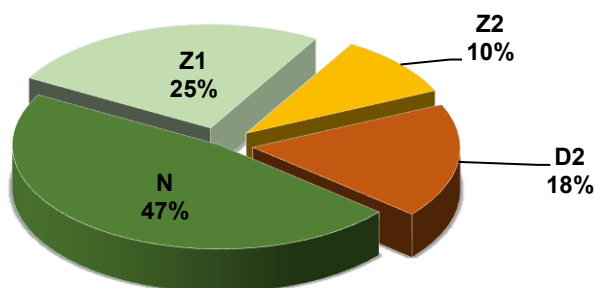
Nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
				Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
				≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nadleśnictwo Skwierzyna	bory	naturalne	ha	4011,22	5776,89	2737,25	12525,36	55,8
		zniekształcone		69,52	119,12	28,03	216,67	1,0
	bory mieszane	naturalne		1576,64	1788,31	1010,69	4375,64	19,5
		zniekształcone		191,06	757,59	249,39	1198,04	5,3
	lasy mieszane	naturalne		220,67	202,40	232,64	655,71	2,9

Nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
				Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
				≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		zniekształcone		551,93	1811,14	533,31	2896,38	12,9
	lasy	naturalne		2,21	11,34	56,76	70,31	0,3
		zniekształcone		85,49	216,31	51,06	352,86	1,6
	ogółem	naturalne		5824,70	7796,89	4083,06	17704,65	78,9
		zniekształcone		913,22	2950,50	882,66	4746,38	21,1

Zgodnie z opracowaniem fitosocjologicznym, sporządzonym dla części lasów N-ctwa Skwierzyna, przeważają zbiorowiska w stanie zbliżonym do naturalnego (N), które stanowią 47% ogółu. Fitocenozy zniekształcone zajmują 35% areалу, a zdegradowane (D2) 18%.

Tabela 44. Stan zbiorowisk leśnych na podstawie opracowania fitosocjologicznego dla LKP „Puszcza Notecka”

Roślinność rzeczywista	Stan zbiorowisk roślinnych				Suma końcowa
	N	Z1	Z2	D2	
<i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae</i> Acydofilna dąbrowa trzcinnikowa		2,49	1,5		3,99
<i>Cladonio-Pinetum</i> Bór sosnowy suchy	3,09				3,09
<i>Ficario-Ulmetum</i> Łęg jesionowo-wiązowy		5,74	2,02		7,76
<i>Fraxino-Alnetum</i> Łęg jesionowo-olszowy		8,84	3,21		12,05
<i>Galio-Carpinetum</i> Grąd środkowoeuropejski		9,19	2,74		12,34
<i>Leucobryo-Pinetum</i> Subatlantycki bór sosnowy świeży	2277,09	1209,95	465,51		3952,55
<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i> Kwaśna buczyna			0,3		0,3
<i>Ribeso nigri-Alnetum</i> Ols porzeczkowy	3,34	1,72	0,45		5,51
Leśne zbiorowiska zastępcze				869,36	
Suma końcowa	2283,52	1237,93	475,73	869,36	3997,59



Rysunek 46. Procentowy rozkład stanu zbiorowisk leśnych

Duża powierzchnia fitocenoz w stanie zbliżonym do naturalnego (N) wynika ze znacznego udziału zespołu *Leucobryo-Pinetum* w strukturze krajobrazów roślinnych Nadleśnictwa. Rosnące tu monokultury sosnowe tworzą typowe dla siedlisk borów świeżych zbiorowiska. Fitocenozy w stanie zbliżonym do naturalnego przeważają też w zespołach boru suchego *Cladonio-Pinetum* i olsu porzeczkowego *Ribeso nigri-Alnetum*, a żadnych zniekształceń nie stwierdzono tylko w zespołach boru wilgotnego *Molinio-Pinetum* i boru bagiennego *Vacinio uliginosi-Pinetum*.

Głównymi przyczyną degeneracji zbiorowisk zniekształconych i przekształconych są: pinetyzacja (inaczej borowacenie, spowodowane nadmiernym udziałem sosny w składzie drzewostanów rosnących na siedliskach lasów liściastych, głównie kwaśnych dąbrów, grądów oraz żyznych i kwaśnych buczyn).

Drugą, często obserwowaną formą degeneracji jest juvenalizacja – duży udział fitocenoz w stanie Z1 szczególnie w zespole *Leucobryo-Pinetum* wynika właśnie z obecności postaci juvenilnych i związanych z nimi zmian w strukturze gatunkowej.

Częstą formą degeneracji fitocenoz lasów liściastych na inwentaryzowanym terenie jest neofityzacja. Powoduje ją obecność przede wszystkim niecierpka drobnokwiatowego, który potrafi zdominować warstwę runa, szczególnie w leśnych zbiorowiskach zastępczych. Niecierpek najczęściej pojawia się na siedliskach grądów, żyznych buczyn i łęgów. Drugim kenofitem, częstym szczególnie w prześwietlonych drzewostanach siedlisk porolnych, jest czeremcha amerykańska.

Pozostałe obserwowane w lasach formy degeneracji to cespityzacja, fruticetyzacja, rubietyzacja i geranietyzacja. Zniekształcenia te powstają zwykle w następstwie wyżej opisanych zmian w drzewostanach, skutkujących prześwietleniem dna lasu i nadmiernym rozwojem traw, jeżyn i warstwy krzewów.

7.1.2. Zniekształcenie drzewostanów

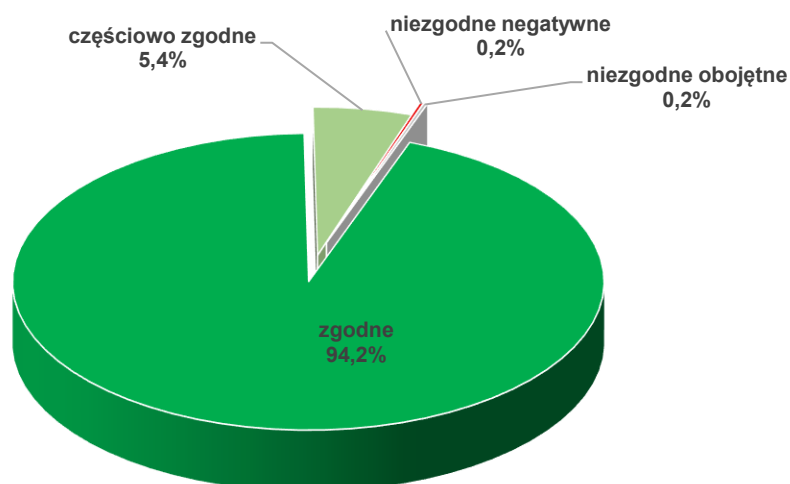
Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu jest jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnej siedlisk. Jest to także wskaźnik naturalności ekosystemów leśnych.

Tabela 45. Zestawienie powierzchni [ha] wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Nadleśnictwo	Siedlisko	Stopień zgodności							
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne			
		ha	%	ha	%	negatywne		obojętne	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Skwierzyna	Bs	23,90	100,0	-	-	-	-	-	-
	Bśw	12683,05	99,7	29,02	0,2	2,57	0,0	3,49	0,0
	BMśw	5475,03	98,5	68,41	1,2	0,94	0,0	12,88	0,2
	BMw	3,67	32,5	5,31	47,0	2,32	20,5	-	-
	BMb	2,56	50,0	2,56	50,0	-	-	-	-
	LMśw	2609,57	74,4	867,79	24,8	3,78	0,1	24,58	0,7
	LMw	4,45	9,6	35,52	76,6	2,54	5,5	3,86	8,3

Nadleśnictwo	Siedlisko	Stopień zgodności							
		Zgodne		Częściowo zgodne		Nie zgodne			
		ha	%	ha	%	negatywne		obojętne	
	Lśw	166,57	44,4	190,49	50,7	18,34	4,9	-	-
	Lw	0,44	9,8	1,03	22,9	0,58	12,9	2,44	54,3
	Ol	146,29	91,7	9,12	5,7	4,04	2,5	-	-
	OlJ	-	-	0,61	100,0	-	-	-	-
	LŁ	36,29	83,8	6,47	14,9	0,52	1,2	-	-
Razem N-ctwo		21151,82	94,2	1216,33	5,4	35,63	0,2	47,25	0,2



Rysunek 47. Zestawienie powierzchni [ha] wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Największą powierzchnię zajmują w Nadleśnictwie drzewostany zgodne z siedliskiem – aż 94,2 % powierzchni wszystkich drzewostanów. Zdecydowanie dużo mniejszą powierzchnię zajmują drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem (5,4%) i drzewostany niezgodne (niepełna 0,5%).

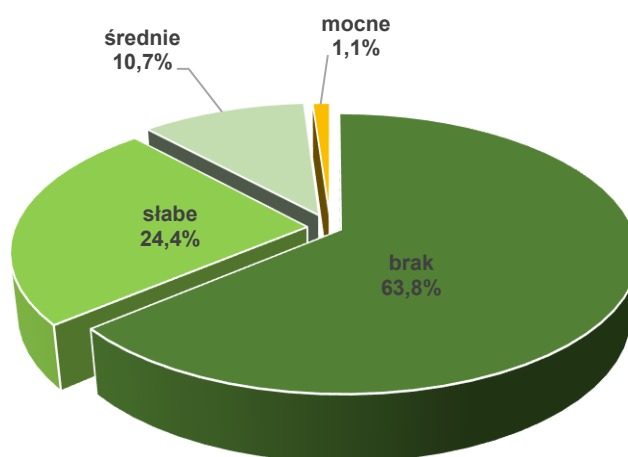
Pinetyzacja (borowacenie)

Zjawisko to wyróżnia się na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. W zależności od udziału sosny i świerka w górnej warstwie drzew wyróżnia się borowacenie:

- **słabe**, jeżeli udział sosny i świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi: ponad 80 % na siedliskach borów mieszanych; 50 - 80 % na siedliskach lasów mieszanych; 10 - 30 % na siedliskach lasowych;
- **średnie**, jeżeli udział sosny lub świerka wynosi: ponad 80 % na siedliskach lasów mieszanych lub 30 - 60 % na siedliskach lasowych.
- **mocne**, jeżeli udział sosny i świerka w składzie gatunkowym wynosi na siedliskach lasowych ponad 60 %.

Tabela 46. Borowacenie w Nadleśnictwie Skwierzyna

Nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80	>80 lat		
Nadleśnictwo Skwierzyna	brak	5224,84	6156,26	2951,08	14332,18	63,8
	słabe	1367,19	2676,88	1424,58	5468,65	24,4
	średnie	130,95	1720,85	558,59	2410,39	10,7
	mocne	14,94	193,40	31,47	239,81	1,1

**Rysunek 48.** Borowacenie w Nadleśnictwie Skwierzyna

Z zestawień wynika, że ok. 64% powierzchni Nadleśnictwa zajmują drzewostany, w których nie występuje zjawisko pinetyzacji. Zdecydowanie mniejszą powierzchnię zajmują drzewostany ze słabym borowaceniem – ok. 24%. Borowaceniowi średniemu uległo ok. 11%, a mocnemu 1% ogółu drzewostanów

Monotypizacja

Polega na ujednoliceniu składu gatunkowego lub struktury wiekowej drzewostanów. Określa się ją dla kompleksów powyżej 200 ha, z uwzględnieniem grup wiekowych: 1-40 lat, 41-80 lat, powyżej 80 lat oraz podziału drzewostanów na sosnowe + świerkowe i pozostałe. Monotypizację wyróżnia się, gdy drzewostany jednogatunkowe lub jednowiekowe występują w zasadzie na zwartych powierzchniach (ok. 100 ha). Formę tą należy wyróżniać głównie dla sosny i świerka oraz rozdzielać na:

- monotypizację częściową, gdy:
 - udział drzewostanów jednego gatunku i jednej (20-letniej) klasy wieku wynosi 50 – 80 %,
 - udział jednej klasy wieku drzewostanów różnych gatunków w jednej klasie wieku przekracza 80 %,

➤ monotypizację pełną, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80 %.

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna monotypizacja występuje przede wszystkim na obszarze leśnictw wchodzących w skład kompleksu leśnego Puszczy Noteckiej. Konieczność zagospodarowania w krótkim czasie terenów pogradowych (lata 20-te XX wieku) doprowadziła do występowania obecnie jednowiekowych monokultur sosnowych na dużym obszarze puszczy.

Neofityzacja

Sztuczna uprawa lub samoistne wnikanie gatunków drzew i krzewów obcych. Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna stwierdzono w udziale drzewostanów 13 gatunków drzew i krzewów obcych, występujących w warstwie drzew, podrostów oraz podszytu (zapisane w bazie danych Taksator).

Tabela 47. Wykaz gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia stwierdzonych w Nadleśnictwie

Gatunek	Forma występowania									Razem
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% w składzie d-stanu (poj,mjsc)	w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień	w warstwie przestoi i zadrzewień	
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzieliń					
czeremcha późna (amerykańska)	-	-	-	-	14	-	-	1362	-	1376
daglezja zielona	1	2,20	7	3,06	30	-	3	-	4	45
dąb czerwony	6	5,78	26	9,75	185	2	6	7	16	248
kasztanowiec biały	-	-	-	-	10	-	-	-	6	16
klon jesionolistny	-	-	-	-	12	-	-	19	1	32
orzech czarny	-	-	-	-	1	-	-	1	2	4
robinia akacyjowa	21	30,60	139	46,49	536	2	14	586	70	1368
sosna Banksa	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2
sosna czarna	2	1,88	3	0,55	3	-	-	-	4	12
sosna smołowa	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
sosna wejmutka	2	1,90	2	0,58	27	-	2	24	10	67
śnieguliczka biała	-	-	-	-	-	-	-	25	-	25
żywnotnik zachodni	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1

Wśród gatunków panujących w drzewostanach stwierdzono udział daglezji zielonej, dębu czerwonego, robinii akacjowej, sosny czarnej i sosny wejmutki.

Problemem jest występowanie czeremchy amerykańskiej i robinii akacjowej w podszycie. Na odnawianych powierzchniach gatunki te mogą stanowić konkurencję dla pożądanych gatunków. Pozostałe gatunki nie są ekspansywne, przez co nie stanowią zagrożenia w gospodarce leśnej.

Leśne zbiorowiska zastępcze

Na części Nadleśnictwa objętej opracowaniem fitosocjologicznym większość siedlisk lasów liściastych zajmują fitocenozy leśnych zbiorowisk zastępczych.

Tabela 48. Powierzchnia (ha) leśnych zbiorowisk zastępczych w potencjalnych zespołach fitosocjologicznych

Leśnictwo	Potencjalny zespół roślinny						Suma końcowa
	Ca-Q	F-A	F-U	G-C	L-P	M-Q	
Chrobotek	94,9			3,07	13,27		111,24
<i>Lzz Betula pendula</i>	1,88				12,55		14,43
<i>Lzz Pinus sylvestris</i>	86,01			2,03			88,04
<i>Lzz Pinus nigra</i>	1,07				0,72		1,79
<i>Lzz Quercus robur</i>	0,31						0,31
<i>Lzz Quercus rubra</i>	4,58			1,04			5,62
<i>Lzz Robinia pseudoacaccia</i>	1,05						1,05
Murzynowo	387,24	0,28	2,77	12,21	1,11	0,66	404,27
<i>Lzz Alnus glutinosa</i>			0,75	3,17			3,92
<i>Lzz Alnus incana</i>				0,17			0,17
<i>Lzz Betula pendula</i>	4,55	0,22			1,11		5,88
<i>Lzz Pinus sylvestris</i>	381,54	0,06		3,02		0,66	385,28
<i>Lzz Quercus robur</i>	0,17			2,88			3,05
<i>Lzz Quercus rubra</i>	0,35			0,35			0,7
<i>Lzz Robinia pseudoacaccia</i>	0,63			2,62			3,25
Zawarcie	342,28		4,48	8,69			355,45
<i>Lzz Betula pendula</i>	2,6			0,72			3,32
<i>Lzz Picea abies</i>	0,45						0,45
<i>Lzz Pinus sylvestris</i>	339,23		2,3	6,9			348,43
<i>Lzz Populus sp.</i>			1,49				1,49
<i>Lzz Quercus rubra</i>				1,07			1,07
<i>Lzz Tilia cordata</i>			0,69				0,69
Suma końcowa	824,42	0,28	7,25	23,97	14,38	0,66	868,94

L-P – *Leucobryo-Pinetum*

Ca-Q – *Calamagrostio-Quercetum*

Mc-Q – *Molinio-Quercetum*

Lp-F – *Luzulo pilosae-Fagetum*

G-F – *Galio odorati-Fagetum*

G-C – *Galio-Carpinetum*

F-U – *Ficario-Ulmetum*

F-A – *Fraxino-Alnetum*

Rn-A – *Ribeso nigri-Alnetum*

Charakterystyka najczęściej występujących leśnych w części Nadleśnictwa objętej opracowaniem fitosocjologicznym:

- leśne zbiorowiska zastępcze z sosną zwyczajną – wśród zbiorowisk zastępczych najczęściej spotyka się monokultury sosnowe, które (po borach świeżych) są tu najbardziej rozpowszechnionym typem roślinności rzeczywistej. W fitocenozach tych duże zmiany wykazuje runo, które często jest bardzo słabo rozwinięte – wtedy zbiorowiska lasów liściastych mogą upodabniać się do borów mieszanych. Na żyznych siedliskach kwaśnych dąbrów, grądów i buczyn często obserwuje się początki regeneracji naturalnych zbiorowisk przez spontanicznie wytwarzające się podrosty oraz drugie piętra bukowe i dębowe.

- leśne zbiorowiska zastępcze z brzozą brodawkowatą – najczęściej można spotkać jako zbiorowisko zastępcze na pasach biologicznych na potencjalnych siedliskach borów świeżych. Monokultury brzozowe zajmują również często siedliska kwaśnych dąbrów i grądów.

- leśne zbiorowiska zastępcze z olszą czarną – są roślinnością zastępczą głównie na siedliskach grądów i łęgów wiązowo-jesionowych, rzadziej kwaśnych dąbrów.

- leśne zbiorowiska zastępcze z dębem szypułkowym i bezszypułkowym – zwykle są to młodniki o uproszczonej strukturze, ze słabo rozwiniętym runem, albo runem zdominowanym przez niecierpek drobnokwiatowy lub jeżyny. Fitocenozy te najczęściej są roślinnością zastępczą dla grądów, czasem kwaśnych dąbrów.

7.2. Zagrożenia

Lasy narażone są na ujemne oddziaływanie kilku czynników, które mają pochodzenie:

- biotyczne,
- abiotyczne,
- antropogeniczne.

7.2.1 Czynniki biotyczne

Spośród czynników przyrody ożywionej (zagrożenia biotyczne) największe szkody wyrządzają:

- grzyby,
- owady,
- zwierzyzna płowa.

- **Grzyby patogeniczne i inne czynniki chorobotwórcze**

W odniesieniu do chorób infekcyjnych odnotowano wystąpienie osutki igieł sosny, zamieranie pędów sosny i mączniaka dębu.

Podczas prac taksacyjnych szkody wywołane przez grzyby zinwentaryzowano na 86,44 ha lasu (39 wydzieleń).

Od 2019 r. na terenie N-ctwa Skwierzyna obserwuje się presję jemioly rozpierzchlej na sośnie. Występowanie tego półpasożyta prowadzi do znacznego osłabienia kondycji zdrowotnej drzew, a w konsekwencji do ich zamierania.

- **Owady**

Na terenie Nadleśnictwa odnotowuje się występowanie szkód z tytułu obecności następujących owadów:

- barczatki sosnowki;
- brudnicy mniszki;
- strzygoni choinówki;
- borecznika rudego;
- borecznika sosnowego;
- smolika znaczonego;
- susówki dębówki;
- kornika drukarza;
- przyplaszczka granatka;
- kornika ostrozębnego;

Podczas prowadzenia prac terenowych na terenie Nadleśnictwa zainwentaryzowano szkody spowodowane przez owady na powierzchni 23,77 ha (10 wydzieleń). Szczegółowo są one opisane w elaboracie.

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna wyznaczono obszary ognisk gradacyjnych na powierzchni 17744 ha oraz dokonano aktualizacji liczby partii kontrolnych (PK) do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny (375 szt.).

- **Zwierzyna**

Zwierzyna płowa wyrządza największe szkody w lasach w wieku do 20 lat, polegające na zgryzaniu sadzonek i spalowaniu drzew. Ważnym elementem jest utrzymywanie populacji na odpowiednim poziomie, co uczyni powstałe szkody gospodarczo znośnymi.

Głównymi sprawcami szkód są jeleniowate. Szkody powodowane przez zwierzynę płową są zauważalne na terenie całego Nadleśnictwa. W ostatnich latach istotnym problemem stają się uszkodzenia drzewostanów powodowane przez bobry. Szkody te dotyczą głównie zgryzania i ścinania drzew w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych oraz budowania tam powodujących zalewanie przyległych drzewostanów.

7.2.2. Czynniki abiotyczne

Spośród czynników przyrody nieożywionej największe zagrożenia wywołują silnie wiejące wiatry (huragany, trąby powietrzne), opady śniegu, zmiany stosunków wodnych, susze wiosenno-letnie, zbyt duże nasłonecznienie, w mniejszym stopniu zagrożenia związane z ekstremami temperatur (przymrozki wczesne, późne, okiść, listwy mroźowe itd.).

- **Wiatry**

W ostatnich latach bardzo zauważalne są zmiany klimatyczne będące następstwem zakłócenia bilansu dwutlenku węgla w atmosferze. Zmiany te przyczyniają się do powstania licznych fal huraganowych wiatrów: gwałtownych burz połączonych z bardzo silnymi wiatrami i gradobiciem.

- **Opady śniegu**

Śnieg najgroźniejsze szkody wyrządza w postaci okiści. Okiść powstaje podczas bezwietrznej pogody i przy temperaturze powyżej 0° C, kiedy mokry śnieg pada dużymi płatami i powoduje nadmierne obciążanie koron drzew. Skutkiem okiści jest łamanie wierzchołków i gałęzi, przyginanie drzew cienkich, nadrywanie korzeni, wreszcie łamanie pni i wywracanie drzew. Okiść może spowodować duże szkody zwłaszcza w nie pielęgnowanych młodnikach. Osłabione drzewa stanowią dogodne warunki rozwoju szkodników wtórnych i grzybów patogenicznych. Aby zapobiec okiści korzystniej jest wykonywać trzebieże częściej i o słabszym nasileniu.

- **Zmiany stosunków wodnych**

Głównym czynnikiem wpływającym na kondycję drzewostanów jest ilość opadów. Susza szczególnie niebezpieczna jest na nowo zakładanych uprawach wiosną i wczesnym latem, powodując znaczne ubytki wysadzanych drzew. W starszych drzewostanach susze letnie są bardzo groźne ze względu na zwiększone zagrożenie pożarowe szczególnie w drzewostanach iglastych. Zmiana stosunków wodnych przyczynia się do osłabienia kondycji drzew szczególnie starszych, o mniejszych zdolnościach przystosowawczych, które stają się podatne na ataki ze strony szkodników wtórnych oraz grzybów patogenicznych. Dążyć należy do hamowania spływu i parowania wody z ekosystemów leśnych poprzez wprowadzanie podsadzeń, pozostawianie pasów ochronnych przy jeziorach, rzekach, bagnach, źródłiskach oraz utrzymywanie naturalnego charakteru brzegów wód powierzchniowych.

Poziom wody gruntowej, szczególnie na siedliskach wilgotnych i mokrych, ściśle związany jest z prawidłowym funkcjonowaniem urządzeń wodno-melioracyjnych. Na powierzchniach zagrożonych zbyt dużą ilością wody należy zadbać przede wszystkim o właściwe funkcjonowanie urządzeń wodno-melioracyjnych, dbać tak, aby te urządzenia nie zagrażały siedliskom przyrodniczym, a przy doborze gatunków do przyszłych upraw mieć na uwadze ich odporność na niekorzystne warunki (nadmiar wody, huraganowe wiatry, zbyt silne zachwaszczenie).

W ostatnim dziesięcioleciu (2016 – 2025) miały miejsce ekstremalne zjawiska meteorologiczne – od ulewnych deszczy wywołujących podtopienia i zalania do susz glebowych połączonych ze zgorzelą słoneczną oraz oparzeniami.

- **Przymrozki**

Dość poważnym zagrożeniem dla upraw, podrostów i szkółek są późne przymrozki (wiosenne). Powodują obumieranie młodych pędów i liści, szczególnie dębów i buków. Zagrożenie występuje corocznie, ale w ostatnich latach nasila się w związku z przesuwaniem się (w kierunku późnej wiosny, a nawet wczesnego lata) terminów występowania pierwszych i ostatnich przymrozków wiosennych.

- **Zmiany klimatyczne i zmiany w zasięgu występowania gatunków drzew³⁴**

Zmienia się zasięg występowania wielu gatunków, a niektóre stopniowo znikają z naszych lasów. Coraz częstsze susze i huraganowe wiatry osłabiają drzewostany, które następnie padają ofiarą patogenów.

Las przechwytuje z atmosfery dwutlenek węgla, który następnie przechowywany jest w samych drzewach oraz w glebie. Zwiększenie powierzchni lasów nie zastąpi wprawdzie odchodzenia od paliw kopalnych, ale może być jednym z narzędzi kompensowania emisji dwutlenku węgla. Lasy odgrywają też kluczową rolę w stabilizacji obiegu wody, zmniejszając dotkliwość zarówno susz, jak i powodzi. Kluczowa jest nie tylko ilość (powierzchnia) lasów, lecz także ich jakość. Stare, bioróżnorodne systemy leśne muszą zostać objęte szczególną ochroną.

Należy dbać o zwiększanie obszarów zalesionych (choć nie kosztem innych ważnych ekosystemów m.in. bagiennych) i ochronę tych istniejących. Funkcje ekologiczne, społeczne i gospodarcze lasów są dziś zagrożone przez kryzys klimatyczny. Jednocześnie lasy odgrywają bardzo ważną rolę w zapewnieniu stabilności środowiska. Przeciwdziałają antropogenicznej zmianie klimatu oraz łagodzą jej skutki.

7.2.3. Czynniki antropogeniczne

- **Zanieczyszczenie powietrza**

Roczna ocena jakości powietrza za 2024 r. dla stref województwa lubuskiego³⁵ przeprowadzona została zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Klasyfikacji dokonano dla trzech stref: miasta Gorzów Wielkopolski, miasta Zielona Góra i strefy lubuskiej, na bazie pomiarów wykonanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2024 r. Lokalizacja obszarów na terenie poszczególnych stref, na których występowały przekroczenia poziomów dopuszczalnych, docelowych lub celów długoterminowych dla zanieczyszczeń w powietrzu została wskazana na podstawie metody obiektywnego szacowania opartej o wyniki modelowania matematycznego transportu i przemian substancji w powietrzu dla 2024 r. Klasyfikację przeprowadzono dla poszczególnych zanieczyszczeń, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia i ochrony roślin. Odrębnie dla każdej substancji dokonuje się klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji – klasa C,
- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji – klasa B,
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego – klasa A,

³⁴ Komitet Problemowy ds. Kryzysu Klimatycznego przy Prezydium PAN. (2024). *Komunikat 01/2024 na temat wpływu zmiany klimatu na lasy*. Polska Akademia Nauk.

³⁵ Praca zbiorowa. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim. Raport wojewódzki za rok 2024”. Zielona Góra. 2024. www.powietrze.gios.gov.pl

- przekracza poziom docelowy – klasa C,
- nie przekracza poziomu docelowego – klasa A,
- przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy stężeń ozonu) – klasa D2,
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy stężeń ozonu) – klasa D1.

W zasięgu województwa lubuskiego Nadleśnictwo Skwierzyna należy do strefy lubuskiej.

Przeprowadzone analizy wykazały, iż rok 2024 był rokiem, w którym utrzymała się poprawa jakości powietrza – szczególnie pod kątem stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Stężenia średnioroczne B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ w województwie lubuskim na każdej stacji wskazują na dotrzymanie wartości normatywnej i dzięki temu wszystkie trzy strefy (strefa miasto Gorzów Wielkopolski, strefa miasto Zielona Góra i strefa lubuska) zostały zakwalifikowane do klasy A. Dla pozostałych zanieczyszczeń tj. dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, tlenków azotu, ozonu, pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, oraz ołowiu, arsenu, kadmu i niklu w pyłe zawieszonym PM₁₀ odpowiednie poziomy dopuszczalne lub docelowe na terenie wszystkich stref województwa lubuskiego w 2024 roku również zostały dotrzymane i strefy te w ocenie uzyskały klasę A.

W porównaniu z oceną jakości powietrza wykonaną dla roku 2023, w strefie lubuskiej nie odnotowano przekroczenia poziomu docelowego ozonu w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Największa liczba dni z ośmiogodzinną średnią ozonu wyższą niż 120 µg/m³ (uśredniona dla 3 lat) była nieznacznie mniejsza niż w roku poprzednim i wyniosła 20 dni.

W przypadku poziomu celu długoterminowego ze względu na ochronę zdrowia, w porównaniu do roku 2023, jedynie w strefie miasto Gorzów Wielkopolski odnotowano poprawę, w pozostałych strefach utrzymało się przekroczenie tego parametru. Przekroczenie poziomu celu długoterminowego w strefie lubuskiej utrzymało się także w odniesieniu do kryterium określonego ze względu na ochronę roślin. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego wyznaczony został na 2020 rok.

Mimo zauważalnej poprawy jakości powietrza zasadna jest kontynuacja działań na rzecz poprawy jakości powietrza, zawartych w programach ochrony powietrza oraz w ich aktualizacjach. Zaplanowane działania naprawcze opisane są w zaktualizowanych programach ochrony powietrza dla stref województwa lubuskiego obowiązujących od dnia 9 października 2023 r., są to: Aktualizacja Programu Ochrony Powietrza dla strefy miasto Zielona Góra wraz z planem działań krótkoterminowych, Aktualizacja Programu Ochrony Powietrza dla strefy miasto Gorzów Wielkopolski wraz z planem działań krótkoterminowych oraz Aktualizacja Programu Ochrony Powietrza dla strefy lubuskiej wraz z planem działań krótkoterminowych.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie lubuskim jest emisja antropogeniczna. W zakresie pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu największy udział stanowi emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), w zakresie tlenków azotu jest to emisja z transportu (emisja liniowa), w odniesieniu do tlenków siarki największa emisja pochodzi z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na

obszarze województwa ma również napływ emisji z obszaru Polski oraz Europy. Istotnym lokalnym źródłem w województwie lubuskim jest emisja z sektora komunalno-bytowego tzw. „niska emisja”, która pochodzi z domów ogrzewanych indywidualnie paliwami stałymi.

- **Stan czystości wód³⁶**

Na jakość wód ma wpływ wiele czynników, do których należą między innymi: rodzaj i ilość zanieczyszczeń wprowadzanych do wód, podatność danej kategorii wód na degradację oraz zdolność jej do samooczyszczania. Do głównych zagrożeń wód można zaliczyć:

- zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych;
- zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe);
- nadmierny pobór wód.

Wody powierzchniowe województwa lubuskiego podzielone są na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) rzeczne i jeziorne. Co roku prowadzony jest na większości z nich monitoring (monitoring diagnostyczny i operacyjny, przeprowadzany w punkcie pomiarowo-kontrolnym, reprezentatywnym dla ocenianej JCWP) w taki sposób, aby uzyskane wyniki i dokonane na ich podstawie oceny dały jak najpełniejszy i wiarygodny obraz stanu wód.

Na ocenę stanu wód składa się ocena stanu ekologicznego (w przypadku silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych – ocena potencjału ekologicznego) oraz ocena stanu chemicznego. Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny to określenie jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych.

Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego.

Na podstawie monitoringu prowadzonego w latach 2016-2021 stan JCWP rzecznych w zasięgu Nadleśnictwa Skwierzyna oceniono jako zły stan wód.

- **Pożary**

Najbardziej zagrożone są drzewostany sosnowe, głównie na siedlisku Bs, Bśw i BMśw. Zagrożenie znacznie wzrasta w okresie wzmożonej penetracji lasów przez ludność (zbiór jagód i grzybów), na terenach atrakcyjnych wypoczynkowo, przy torach kolejowych, drogach publicznych.

W minionym dziesięcioleciu [2016-2025] na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna odnotowano 54 pożary o łącznej powierzchni 16,17 ha (w tym 2 pożary na terenie jednostki wojskowej).

³⁶ <https://wody.gios.gov.pl/>

Tabela 49. Pożary w ubiegłym 10-leciu w Nadleśnictwie Skwierzyna

Rok	Liczba pożarów	Powierzchnia [ha]
2016	1	0,01
2017	2	0,06
2018	17	14,26
2019	6	0,32
2020	7	0,38
2021	3	0,31
2022	6	0,13
2023	3	0,08
2024	4	0,33
2025	5	0,92

- **Szlaki komunikacyjne**

Przez teren Nadleśnictwa przebiegają następujące szlaki komunikacyjne:

- droga ekspresowa S3 przebiegająca przez teren województw: zachodniopomorskiego, lubuskiego i dolnośląskiego o długości 470,6 km, wytyczona południkowo ze Świnoujścia do Lubawki; stanowi fragment międzynarodowej trasy E65, leżącej w transeuropejskim korytarzu transportowym (TEN-T);
- droga krajowa nr 24 (DK24) o długości 73 km, biegnąca przez teren województw: wielkopolskiego i lubuskiego (między Pniewami a Rudnicą, nieopodal Gorzowa Wielkopolskiego);
- droga wojewódzka nr 159 o długości 16 km, przebiegająca przez powiaty: gorzowski i międzyrzecki, łącząca Nowe Polichno z Skwierzyną;
- droga wojewódzka nr 199 o długości około 30 km biegnie równolegle do koryta Warty łącząc Przedlesie koło Międzychodu (województwo wielkopolskie) ze Skwierzyną (województwo lubuskie);
- drogi powiatowe; drogi gminne.

Trasy te przecinają kompleksy leśne Nadleśnictwa stanowiąc barierę ekologiczną utrudniającą swobodną migrację wielu gatunkom zwierząt. Ponadto są one znacznym źródłem zanieczyszczeń powietrza, źródłem hałasu oraz stanowią zagrożenie pożarowe.

- **Obiekty wojskowe**

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna znajdują się obszary zajmowane przez Jednostkę Wojskową 3949 (35 Skwierzyński Dywizjon Rakietowy Obrony Powietrznej):

- teren jednostki (leśnictwa: Glinik, Trzebiszewo, Dzików, Stary Dworek);
- strzelnica wojskowa (leśnictwo Zawarcie).

Działalność wojskowa, zwłaszcza w okresie letnim, może zwiększać ryzyko pożarów lasów (m. in. na skutek używania otwartego ognia lub wypadków z materiałami łatwopalnymi). Ćwiczenia wojskowe mogą prowadzić do zanieczyszczenia gleby i wód substancjami chemicznymi, paliwami, olejami czy odpadami. Manewry wojskowe, przejazdy ciężkiego sprzętu, czy użycie materiałów wybuchowych mogą powodować uszkodzenia drzew, krzewów i roślinności runa leśnego. Hałas, drgania i inne czynniki związane z działalnością wojskową mogą zakłócać naturalne zachowania zwierząt, płoszyć je i prowadzić do migracji. Zmiany w strukturze gleby, np. ubicie, mogą wpływać na retencję wody i obieg hydrologiczny w lesie.

- **Linie wysokiego napięcia**

Znajdujące się na terenie Nadleśnictwa linie wysokiego napięcia również posiadają cechy zagrażające środowisku. Głównym aspektem jest promieniowanie elektroenergetyczne występujące na tych obszarach. Istnieje również ryzyko wystąpienia pożarów.

- **Wysypiska śmieci**

Wśród odpadów oprócz łatwo biodegradowalnych występują odpady, które rozkładają się przez długi okres czasu. Oprócz odpadów produkowanych przez zwykłych mieszkańców wśród, których są plastiki czy baterie występują również odpady przemysłowe i niebezpieczne. Innym aspektem środowiskowo istotnym jest także gęsto występujące na terenie kraju, w tym równie często na terenach leśnych dzikie wysypiska, będące składowiskiem odpadów ciężko biodegradowalnych powiązanych z starą elektroniką czy branżą motoryzacyjną w tym przede wszystkim starymi oponami.

- **Zaśmiecanie i zanieczyszczenia³⁷**

Jednolity system segregowania odpadów miał sprawić, że nieopłacalne stanie się wyrzucanie śmieci na dzikie wysypiska. System obowiązuje od 2017 r., ale mimo to stale powstaje wiele nowych dzikich wysypisk śmieci w lasach. Co roku z lasów usuwa się ponad 100 tys. m³ śmieci. Według danych GUS, co roku likwidowanych jest w Polsce ponad 10 tys. dzikich wysypisk (w 2024 r. było ich 12,7 tys.).

Odpady, które znajdują się w lasach występują w dwóch formach. Po pierwsze, są to drobne, rozproszone (jednak zazwyczaj też liczne) pozostałości po osobach, które przebywały w danym miejscu w celach turystycznych lub rozrywkowych (opakowania po jedzeniu i napojach, odpady po środkach higieny osobistej). Po drugie, są to śmieci znacznych rozmiarów i ilości, specjalnie przywiezione i pozostawione w jednym lub kilku skupiskach (poremontowe, pobudowlane, motoryzacyjne, elektronika itp.).

- **Rozjeżdżanie terenów leśnych sprzętem motorowym³⁸**

Nielegalna turystyka zmotoryzowana w lasach wpływa niekorzystnie na środowisko przyrodnicze (m.in. poprzez niszczenie roślinności, zwłaszcza runa i podszytu, uruchamianie erozji, płoszenie zwierząt), ale także stanowi zagrożenie dla innych osób korzystających z walorów tych terenów. Jest określana jako jeden z rodzajów szkodnictwa leśnego. Jest zjawiskiem zarówno globalnym (z uwagi na skalę występowania i miejsce w krajowej przestrzeni prawnej), jak i lokalnym.

- **Nadmierna presja społeczna³⁹**

Wpływ turystyki na środowisko przyrodnicze jest najczęściej negatywny. Dzieje się tak zwłaszcza wtedy, gdy turystyka ma charakter masowy i naturalna chłonność turystyczna obszaru

³⁷ Kwarcieńska K., Kwarcieński T., Ulman P., *Edukować i karać. Zjawisko zaśmiecania lasów w Polsce*, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Małopolska Szkoła Administracji Publicznej w Krakowie, Kraków 2021.

³⁸ Chyliński, J., Kowalski, P. (2022). *Nielegalna turystyka zmotoryzowana na terenie Lasów Państwowych w Polsce*. Przegląd Geograficzny, 94(1), 45–60.

³⁹ Kurek, W. (2005). Wpływ turystyki na środowisko przyrodnicze obszarów górskich. W B. Domański & S. Skiba (Red.), *Geografia i sacrum* (T. 2, s. 95–104)

zostanie przekroczona, a ponadto gdy środowisko jest wrażliwe i mało odporne na antropopresję. W niektórych wypadkach turystyka może być korzystna dla środowiska. Ma to miejsce na przykład wtedy, gdy część dochodów z działalności turystycznej przeznaczana jest na ochronę przyrody albo też gdy tworzone są obszary chronione dla potrzeb turystyki i rekreacji. Negatywne oddziaływanie turystyki na środowisko to przede wszystkim wyczerpywanie naturalnych zasobów, zanieczyszczenie oraz fizyczna destrukcja środowiska.

- **Fragmentacja siedlisk⁴⁰**

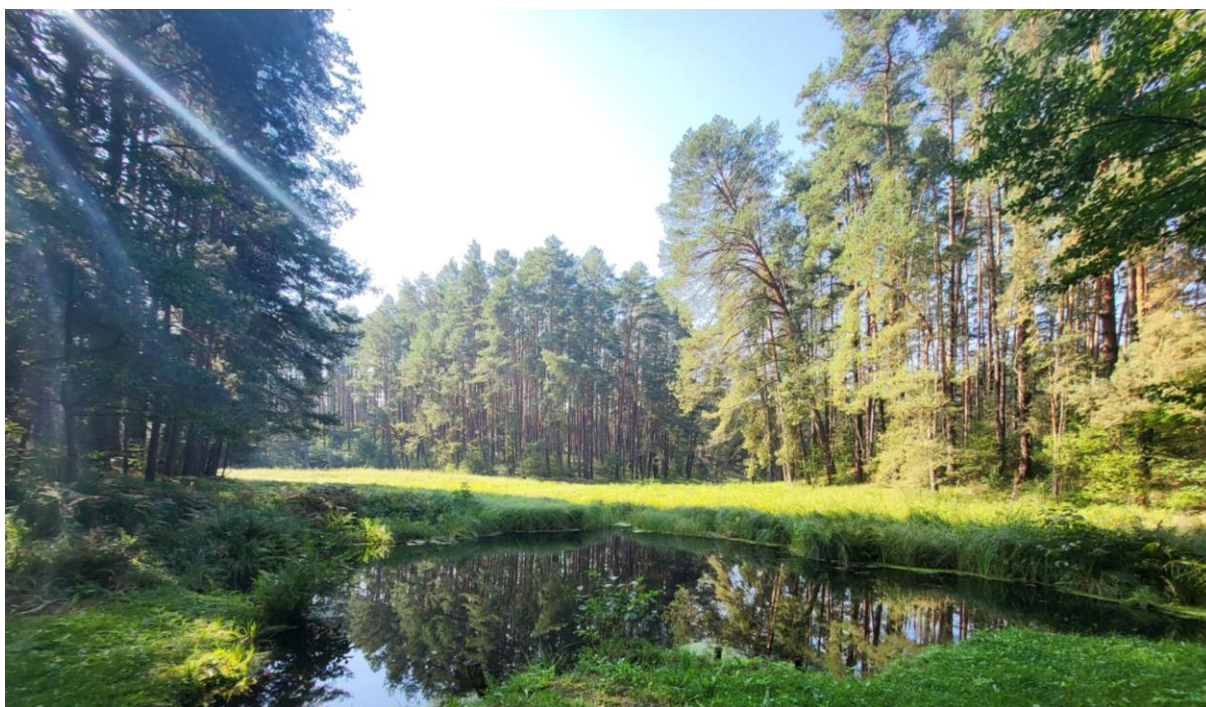
Fragmentacja krajobrazu to proces spowodowany rozbudową dróg, linii kolejowych, liniowej infrastruktury przemysłowej oraz liniowym rozszerzaniem się obszarów zabudowy, w wyniku którego ciągi w swym zasięgu ekosystem zmienia się w odizolowane płaty

Fragmentacja, a w konsekwencji zanik siedlisk, jest jednym z podstawowych czynników mających wpływ na spadek różnorodności biologicznej. Minimalizacja tych procesów jest podstawowym zadaniem we współczesnej ochronie przyrody oraz w planowaniu przestrzennym opartym na zrównoważonym rozwoju. Ważne jest planowanie kompatybilne ekologicznie. Projektowanie sieci infrastruktury liniowej powinno być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności”, która zgodnie z wytycznymi Dyrektywy Siedliskowej jest jedną z najważniejszych wartości ekologicznych.

- Negatywne oddziaływanie człowieka na las i środowisko przyrodnicze
 - istnienie barier ekologicznych, utrudniających migracje zwierząt;
 - wypalanie ściernisk, poboczy dróg, łąk, trzcinowisk;
 - niepełne skanalizowanie miejscowości, gromadzenie ścieków w szambach o wątpliwej szczelności oraz ich wylewanie do rowów i rzek;
 - spływ do wód środków ochrony roślin i nawozów sztucznych;
 - niewłaściwe składowanie obornika i gnojowicy oraz ich zwiększone dawkowanie na polach;
 - niszczenie tablic i urządzeń;
 - nielegalne pozyskanie drewna;
 - kłusownictwo.

⁴⁰ Maciantowicz, M. (2019). *Fragmentacja kompleksów leśnych jako istotne zagrożenie cywilizacyjne*.

8. PLAN DZIAŁAŃ



Rysunek 49. Oczko wodne w N-ctwie Skwierzyna (Fot. W. Foltyn)

8.1. Zasady postępowania w obiektach stanowiących formy ochrony przyrody

Szczegółowo przedstawiono w Załączniku nr 1. Tabela XX – Wykaz działań i wskazań ochronnych do Programu Ochrony Przyrody.

8.2. Wskazania ochronne ograniczające negatywny wpływ na formy ochrony przyrody

Zaleca się:

- otoczenie opieką istniejących i proponowanych do objęcia ochroną prawną obiektów przyrodniczych;
- podjęcie starań o uznanie prawne proponowanych form ochrony przyrody;
- stale podnosić wiedzę przyrodniczą pracowników Nadleśnictwa, zwracając szczególną uwagę na rozpoznawanie chronionych gatunków roślin, zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych;
- prowadzenie ewidencji występowania nowych stanowisk gatunków chronionych, siedlisk przyrodniczych, obiektów cennych przyrodniczo;
- zgłaszanie do RDOŚ stanowisk gatunków, dla których wyznacza się strefy ochrony, systematyczne monitorowanie już istniejących.

8.3. Zakres planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa nie jest poszerzony o zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000, o którym mowa w art. 28, pkt. 10 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

8.4. Postępowanie w projektowanych formach ochrony przyrody oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Skwierzyna nie ma projektowanych form ochrony przyrody.

8.5. Postępowanie w ekosystemach wodno-mokradlowych oraz ich bezpośrednim sąsiedztwie

Zaleca się:

- poprawę stosunków wodnych na terenie Nadleśnictwa poprzez:
 - utrzymywanie naturalnego charakteru brzegów bagien, jezior, cieków, rzek;
 - zachowanie istniejących torfowisk;
 - wokół bagien stanowiących osobne wydzielenia zaleca się w trakcie wykonywania cięć rębnych zachowywanie lub kształtowanie stref pasa ochronnego, z wyłączeniem sytuacji kłaskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia;
 - wyłączenie z użytkowania rębego drzewostanów na zabagnionych, trudno dostępnych siedliskach Bb, BMb, LMb, Ol i OIJ.

Nie stosuje się:

- cięć zupełnych bezpośrednio przy źródłach i źródłiskach,
- rębni zupełnych oraz rębni gniazdowych w pasie o szerokości 25 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych.

W miejscach tych zaleca się pozostawianie naturalnych stref ekotonowych lub ich tworzenie poprzez sadzenie krzewów – w razie ich braku, oraz pielęgnowanie.

8.6. Kształtowanie stosunków wodnych

Działania prowadzone przez Nadleśnictwo powinny uwzględniać potrzebę ograniczania nadmiernego odpływu wód z ekosystemów oraz utrzymywania lub przywracania naturalnych stosunków wodnych w glebie. Zadania te, w zależności od potrzeb i możliwości realizować należy m. in. poprzez:

- opracowanie i realizowanie planów gospodarowania wodą ukierunkowanych przede wszystkim na ograniczanie odpływu wód z kompleksów leśnych, gromadzenie wód opadowych oraz retencjonowanie wody – głównie w glebie, na siedliskach bagiennych oraz w naturalnych zbiornikach wodnych;
- ochronę zasobów leżących martwych drzew w zaawansowanym stadium rozkładu, które w wyniku nasiąkania stanowią zasób wody podczas suszy utrzymujący warunki wilgotnościowe w okresach jej niedoboru;
- ograniczanie prac związanych z pozyskaniem drewna na siedliskach przy uwzględnieniu uwarunkowań gospodarczych, społecznych i kulturowych;

- ochronę źródeł;
- ograniczanie projektowania szlaków operacyjnych w odległości minimum 10 m od linii brzegowej naturalnych cieków i naturalnych zbiorników wodnych.

8.7. Działania mające na celu poprawę stanu zbiorowisk leśnych

Przekształcona roślinność Nadleśnictwa wymaga przeprowadzenia działań mających na celu jej unaturalnienie. Działania takie powinny zostać podjęte szczególnie w przypadku leśnych zbiorowisk zastępczych i zbiorowisk w stanie silnie zniekształconym (Z2). Sposób postępowania uzależniony jest od fazy rozwojowej zbiorowisk, stopnia zniekształcenia oraz obecności młodych pokoleń gatunków odpowiadających składom gatunkowym zespołów potencjalnych:

- przebudowie całkowitej powinny podlegać leśne zbiorowiska zastępcze na siedliskach kwaśnych dąbrów, buczyn, grądów i łęgów w fazie dojrzałej, przewidziane do użytkowania rębego;
- przebudowa częściowa powinna zostać wykonana w zbiorowiskach zastępczych w fazie optymalnej poprzez stosowanie trzebieży;
- poprawę struktury gatunkowej można uzyskać stosując trzebieże przekształceniowe; w przypadku zbiorowisk silnie zniekształconych w fazie dojrzałej stosowane powinny być rębnie złożone z odnowieniem zmierzającym do uzyskania docelowych składów gatunkowych;
- dla lasów gospodarczych nie będących siedliskami przyrodniczymi proponowane składy gatunkowe upraw powinny być wypadkową naturalnej struktury gatunkowej zespołów roślinnych oraz potrzeb hodowlanych; w wydzieleniach zaliczonych do leśnych siedlisk przyrodniczych należy stosować specjalne składy gatunkowe, ustalone między Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Szczecinie a Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim.

8.8. Wytyczne dotyczące postępowania na siedliskach przyrodniczych Natura 2000

Fakultatywne wskazania ochronne⁴¹:

2330 – aktywne metody ochrony siedliska powinny polegać na hamowaniu naturalnej sukcesji roślinności, a zatem na systematycznym usuwaniu siewek i podrostu gatunków drzewiastych (głównie sosny). Zabiegi te powinno się przeprowadzać w okresie zimowym, tak by nie zniszczyć roślinności murawowej wraz z powierzchniową warstwą gleby, a tym samym nie uruchomić utrwalonych muraw piasków. W bogatszych gatunkowo murawach, na wilgotniejszych i zasobniejszych piaskach, można także stosować umiarkowany wypas uniemożliwiający odnawianie się gatunków drzewiastych.

3150 – zarządzanie siedliskiem wymaga działań na poziomie obszaru wodnego – zlewni bezpośredniej i pośredniej. Na całym obszarze wodnym mieszczącym siedlisko zaleca się jego ochronę poprzez: ochronę stref brzegowych, wyznaczenie stref działań ochronnych, ograniczenie eutrofizacji i gromadzenia się osadów.

⁴¹ Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000- podręcznik metodyczny

3160 – utrzymanie możliwie stabilnego optymalnego poziomu wód gruntowych, zaniechanie wyrębu rębnią zupełną w bezpośrednim sąsiedztwie siedliska przyrodniczego, dążenie do ograniczenia wydeptywania brzegów zbiorników wodnych poprzez budowę kładek i pomostów dla wędkarzy, zaniechanie stosowania nawozów lub innych związków fizyko-chemicznych powodujących zmiany właściwości fizyko-chemicznych wody na obszarze zlewni bezpośredniej i w strefie otwartej wody.

4030 – ochrona wrzosowisk występujących jako drobnopowierzchniowe płaty zwykle nie wymaga szczególnych działań, a tylko kontynuacji funkcjonowania dotychczasowych czynników, które je kształtują. Natomiast utrzymanie pełnej zmienności wrzosowisk wymaga podjęcia zabiegów ochrony czynnej, polegającej na niedopuszczaniu do zacienienia wrzosowisk i odślanianiu obrzeży lasów. Konieczne jest przede wszystkim okresowe usuwanie drzew i krzewów pojawiających się na wrzosowiskach i w najbliższym sąsiedztwie, które powodują zacienienie.

6510 – siedlisko to powinno być obejmowane ochroną czynną. Należy je kosić, najlepiej ręcznie lub lekkim sprzętem, maksymalnie dwa razy w roku. Nie jest wskazane zbyt niskie koszenie i intensywne wypasanie. Siano powinno być usuwane z łąki. Użytki zielone powinny być umiarkowanie nawożone. Wysokość dawek nawozów zależy od żyzności siedliska.

7140 – działania ochronne powinny zmierzać przede wszystkim do podniesienia poziomu wód gruntowych do stanu pierwotnego, m. in. przez stopniowe zmniejszanie oddziaływania istniejącej infrastruktury melioracyjnej aż do jej likwidacji, jak również sukcesywne wycinanie pojawiających się krzewów i podrostów drzew, niekiedy także koszenie (głównie trzciny).

7230 – podstawowymi działaniami ochronnymi są: ekstensywne koszenie (zbieranie pokosu i usuwanie go poza obręb torfowiska) oraz sukcesywne wycinanie pojawiających się krzewów i podrostów drzew. Na odwodnionych torfowiskach konieczne jest ponowne podniesienie poziomu wód gruntowych do stanu pierwotnego. Wykonuje się to przez stopniowe zmniejszanie oddziaływania istniejącej infrastruktury melioracyjnej aż do jej likwidacji.

9110 – w lasach gospodarczych zalecane jest stosowanie rębni złożonych, oraz pozostawienie do naturalnej śmierci wybranych drzew czy też fragmentów ekosystemu siedliska. Z punktu widzenia ochrony kwaśnych buczyn niekorzystne jest wprowadzanie do nich gatunków obcych.

9170 – w lasach gospodarczych rozsądny jest kompromis między ochroną, a gospodarką, obejmujący zastosowanie dotychczasowych sposobów użytkowania jednak pod warunkiem równoczesnego prowadzenia przebudowy oraz przyjęcia odpowiednich dla zbiorowiska docelowych składów gatunkowych. Ograniczyć wprowadzanie buka na siedliskach grądowych i promować na nich drzewostany dębowo-grabowe.

9190 – w lasach gospodarczych rozsądny jest kompromis między ochroną a gospodarką, obejmujący zastosowanie dotychczasowych sposobów użytkowania, jednak pod warunkiem równoczesnego prowadzenia unaturalniającej przebudowy: przyjęcia odpowiednich dla zbiorowiska docelowych składów gatunkowych i odstąpienia od preferowania świerka.

91D0* – podstawą wszystkich działań ochronnych jest zachowanie lub przywrócenie stosunków wodnych właściwych dla siedliska. Zaleca się wyłączenie najlepiej zachowanych fragmentów z gospodarki leśnej (włączenie do gospodarstwa specjalnego). Na siedliskach o zmienionych warunkach wodnych, po ich korekcie i w zależności od celu planowanego do osiągnięcia, zabiegi czynnej ochrony mogą polegać na usunięciu z drzewostanu gatunków niepożądanych.

91E0*, 91F0 – podstawą zachowania lasów łęgowych jest przede wszystkim zapewnienie warunków siedliskowych, w których funkcjonuje ten typ ekosystemu, poprzez utrzymanie właściwych warunków wodnych. Z punktu widzenia ochrony niekorzystne jest wprowadzanie do siedliska gatunków obcych.

91T0 – stworzenie i utrzymywanie odpowiednich warunków świetlnych (przerywanego i luźnego zwarcia drzewostanów).

Przytoczone wskazania ochronne są wskazaniem ogólnym o charakterze kierunkowym. Zapisy odnoszą się do siedlisk wykształconych prawidłowo, z optymalnym poziomem uwilgotnienia.

Zaplanowane zabiegi powinny mieć na celu zachowanie ciągłości istniejących siedlisk.

Dla leśnych siedlisk przyrodniczych położonych w obszarach Natura 2000 z Dyrektywy Siedliskowej (SOO), oraz dla części siedlisk przyrodniczych poza tymi obszarami przyjęto TD, orientacyjne składy upraw oraz rodzaje rębni przedstawione w tabeli poniżej (zgodnie z załącznikiem do aneksu Nr 3/2014 z dnia 27 sierpnia 2014 r. do Porozumienia nr 1/2010 z dnia 15 stycznia 2010 r., zawartym pomiędzy Dyrektorem RDLP w Szczecinie a Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim).

Tabela 50. Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw, oraz rodzaje rębni dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych

Kod Siedliska	Siedlisko Przyrodnicze	TSL	TD	Orientacyjny skład upraw	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
9110-1	<i>Kwaśna buczyna niżowa</i>	BMśw	So Bk**	Bk 60 So 30 Db i inne 10	II/III/IV/V	Orientacyjne składy gatunkowe z So zaleca się stosować w przypadku odnawiania powierzchni, na których w składzie d-stanu macierzystego występowała So, w udziale min. 30%. Gatunki domieszkowe – Dbb, So (na uboższych siedliskach LM), Dbs
		LMśw LMw	Bk	Bk 90 Db i inne 10		
			Bk*	Bk 70 Db, So i inne 30		
			So Bk*	Bk 50 So 30 Db i inne 20		
		Lśw	Bk	Bk 90 Db i inne 10		
			Db Bk*	Bk 70 Db i inne 30		
9130-1	<i>Żyzna buczyna niżowa</i>	BMśw	So Bk**	Bk 60 So 30 Db i inne 10	II/III/IV/V	Orientacyjne składy gatunkowe z So
		LMśw	Bk	Bk 80 Db i inne 20		
		Lśw	Bk	Bk 90 Db i inne 10		

Kod Siedliska	Siedlisko Przyrodnicze	TSL	TD	Orientacyjny skład upraw	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi	
1	2	3	4	5	6	7	
		Lw	Db Bk*	Bk 60 Db 30 Wz i inne 10		zaleca się stosować w przypadku odnawiania powierzchni, na których w składzie d-stanu macierzystego występowała So, w udziale min. 30%. Gatunki domieszkowe – Dbb, Dbs, Js, Ol, Wz, Gb, Czerśnia ptasia	
9160	Grąd subatlantycki	BMśw	Db	Db 80 Gb i inne 20	II/III/IV/V	Grab wprowadzić w zmieszaniu grupowym lub kępowym. Dopuszcza się udział Gb w późniejszych fazach rozwojowych d-stanu. Gatunki domieszkowe – Js, Os, Brz, Jw., Lpd, Czerśnia ptasia, Jrz brekinia, Ol, Wz	
		BMw	So Db Bk**	Bk 50 Db 30 So i inne 20			
		LMśw	So Gb Db**	Db 40 Gb 30 So i inne 30			
		LMw	Db	Db 80 Gb i inne 20			
			Gb Db	Db 60 Gb 30 Lp i inne 10			
		Lśw	Db	Db 80 Gb i inne 20			
			Gb Db	Db 50 Gb 30 Lp i inne 20			
			Gb Bk	Bk 50 Gb 30 Lp i inne 20			
			Lp Db	Dbs 50 Lp 30 Gb i inne 20			
			Gb Bk Db	Db 40 Bk 30 Gb i inne 30			
			Gb Db Bk	Bk 40 Db 30 Gb i inne 30			
			Db Gb	Gb 50 Db 30 Lp i inne 20			
		Lw	Bk Gb	Gb 50 Bk 30 Lp i inne 20			
			Db	Db 80 Gb i inne 20			
			Gb Db	Db 60 Gb 30 Lp i inne 10			
		Db Gb	Gb 50 Db 30 Wz i inne 20				
9170-1	Grąd środkowoeuropejski	LMśw	GbDb	Db 50 Gb 30 Bk, Lp i inne 20	III/IV/V	Grab wprowadzić w zmieszaniu grupowym lub kępowym. Dopuszcza się udział Gb w późniejszych fazach rozwojowych d-stanu. Gatunki domieszkowe – Klp, Lpd, Wz, Js, Ol, Brz, Os, Jw., Jrz brekinia	
		LMw	Gb Db	Db 50 Gb 30 Bk, Lp i inne 20			
		Lśw	LpGbDb	Db 40 Gb 30 Lp 20 Kl.P i inne 10			
		Lw	LpGbDb	Db 40 Gb 30 Lp 20 Kl.p i inne 10			
9190-1	Pomorski kwaśny las brzozowo-dębowy	Bez względu na TSL	Brz Db	Db 60 Brz 30 So i inne 10	II/III/IV/V	Gatunki domieszkowe – Bk, Ol, Os, Brz omszona	
			SoDbBrz	Brz 40 Db 30 So 30			
			Db Brz	Brz 60 Db 30 i inne 10			
			So Db	Db 60 So 40			
			SoBrzDb	So 30 Brz 30 Db 30 i inne 10			
			Bk Db	Db 60 Bk 30 Brz i inne 10			
9190-2	Śródlądowa kwaśna dąbrowa	BMśw	Db So **	So 50 Db 30 Bk i inne 20	II/III/IV/V	Gatunki domieszkowe – Bk, Ol, Os, Brz, Jw	
			So Db	Db 50 So 30 Bk i inne 20			
		LMśw	Bk Db	Db 50 Bk 30 So i inne 20			
			So Db	Db 50 So 30 Bk i inne 20			
		LMw	So Db	Db 50 So 30 Bk i inne 20			
		Lśw	Bk Db	Db 50 Bk 30 So i inne 20			
			Db	Db 80 Bk i inne 20			

Kod Siedliska	Siedlisko Przyrodnicze	TSL	TD	Orientacyjny skład upraw	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
			Db Bk	Bk 50 Db 30 Jw. I inne 20		
91D0-1*	Brzezina bagienna	BMb	So Brz	Brzom 60 So 40	-	-
		LMb	So Brz	Brzom 60 So 30 Ol i inne 10		
91D0-2*	Sosnowy bór bagienny	Bb	So	So 90 Brzom i inne 10		
		BMb	Brz So	So 60 Brzom i inne 40		
91D0-3	Ols torfowcowy	Bez względu na TSL	Brz Ol	Ol 70 Brz i inne 30		
			SoBrzOl	Ol 60 Brz 30 So i inne 10		
91E0-1*	Nadrzeczny łęg wierzbowy	Bez względu na TSL	Wb	Wb 70 Ol i inne 30	-	-
91E0-2*	Nadrzeczny łęg topolowy	Bez względu na TSL	Tp	Tp 70 Ol i inne 30	-	-
91E0-3*	Niżowy łęg jesionowo-olszowy	LMw	Ol Js	Js 50 Ol 30 Brz i inne 20	I/II/III/IV/V	Gatunki domieszkowe – Wz, Dbs, Brz, Js, Ol, Gb, Bk
			Js Ol	Ol 50 Js 30 Brz i inne 20		
		Lw	Ol Js	Js 50 Ol 30 Brz i inne 20		
			Js Db	Db 50 Js 30 Wz i inne 20		
			Db Js	Js 50 Db 40 Ol i inne 10		
			Db Ol	Ol 50 Db 30 Wz i inne 20		
			Ol Db	Db 50 Ol 30 Wz i inne 20		
		OlJ	Js Ol	Ol 60 Js 30 Brz i inne 10		
			Ol Js	Js 60 Ol 30 Brz i inne 10		
		Ol	Ol	Ol 90 Js i inne 10		
91E0-4*	Źródłiskowy las olszowy na niżu	OlJ	Ol	Ol 90 Js i inne 10	-	-
91E0-5*	Podgórski łęg jesionowy	Bez względu na TSL	Js	Js 90 Ol i inne 10	-	-
91F0-1	Łęg dębowo-wiązowo-jesionowy typowy	Lw	JsWzDb	Db 40 Wz 30 Js i inne 30	II/III/IV/V	Gatunki domieszkowe – Ol, Gb
91F0-2	Łęg dębowo-wiązowo-jesionowy śleziennicowy	LMw	Js Wz	Wz 40 Js 30 Db i inne 30		
		Lw				
91I0-1*	Świetlista dąbrowa	Bez względu na TSL	So Db	Dbb 50 So 30 Brz i inne 20	IV/V	Gatunki domieszkowe – So, Jrz brekinia, Wz
			Db	Dbb 90 Lp i inne 10		
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy	Bśw	So	So 90 Brz 10	I/IV	-
9180*	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach	Lśw Lw	Wz Jw	Jw. 60 Wz 20 Lp i inne 20	II/III/IV/V	Gatunki domieszkowe – Lp, Db, Bk

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

** - TD dopuszczone do zastosowania dla siedlisk przyrodniczych w stanie zachowania „C”

1. w przypadkach uzasadnionych uwarunkowaniami terenowymi dla wszystkich TD wymienionych w w/w tabeli dopuszcza się zmiany w składach gatunkowych upraw w granicach +/- 10%.
2. Na siedliskach przyrodniczych zlokalizowanych na stokach o stromym nachyleniu odstąpić od użytkowania rębego, natomiast w obrzeżach wód i cieków wodnych, obrzeżach źródlisk, torfowisk przejściowych, wysokich, nakredowych oraz alkalicznych kształtować strefy przejściowe – zwane ekotonami.
3. W przypadku TD oraz orientacyjnych składów gatunkowych upraw, w których występuje Js, do czasu ustąpienia choroby tego gatunku należy zastępować go innymi gatunkami, takimi jak, np. Db, Wz, Jw., Ol.

4. w przypadku, gdy dane siedlisko przyrodnicze przypisane jest dla całego wydzielenia, a występuje tylko na jego części (w płatach na powierzchni co najmniej 0,25 ha) zaleca się stosowanie TD oraz orientacyjnych składów gatunkowych tylko dla płatów tego siedliska przyrodniczego.

8.9. Ochrona gleb leśnych

Ochrona gleb ma na celu zapobieganie procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek m.in. działalności nieleśnej.

Zaleca się:

- przeciwdziałanie zmniejszania areału gleb, utrzymanie w stanie klasycznego ich ukształtowania;
- podejmowanie działań mających na celu poprawianie wartości użytkowej gleb oraz zapobiegających obniżania ich produktywności.

8.10. Ochrona różnorodności biologicznej

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach realizowana jest na podstawie obowiązujących w Lasach Państwowych zasad, zarządzeń i instrukcji.

W celu ochrony różnorodności biologicznej w lasach Nadleśnictwa Skwierzyna zaleca się:

- dla zachowania leśnych zasobów genowych należy ściśle realizować zadania w zakresie ochrony genotypów rodzimych gatunków drzew leśnych;
- promować gatunki rodzime;
- dostosowywać skład gatunkowy upraw do odpowiednich typów siedliskowych lasu;
- przebudowę drzewostanów w kierunku zgodnym z typem siedliskowym i typem drzewostanu z zachowaniem zasad selekcji, hodowli oraz ochrony lasu stosowanych w wielofunkcyjnej gospodarce leśnej;
- w odpowiednich warunkach siedliskowych dążenie do powstawania drzewostanów zróżnicowanych pod względem wieku, składu gatunkowego i struktury;
- pozostawianie i utrzymanie w lasach do naturalnej śmierci i rozkładu tzw. drzew biocenotycznych w celu zwiększenia różnorodności biologicznej, z wyłączeniem sytuacji klęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia;
- zachowanie w lasach starych, okazałych, często o ciekawych formach drzew lub kęp starodrzewi, drzew owocowych, klonów, lipy drobnolistnej, topól rodzimych, jarzębów, drzewiastych form: głogów, czeremchy zwyczajnej, jałowca, trzmielin, szakłaka;
- w maksymalnym stopniu wykorzystywać w odnowieniach dolne warstwy – naloty, podrosty, także na siedliskach uboższych – jeśli przedstawiają dobrą jakość i są zgodne z założonymi celami hodowlanymi;
- w koniecznych przypadkach usuwanie czeremchy amerykańskiej przy planowanych zabiegach gospodarczych;

- w celu zachowania różnorodności ekosystemów należy jak najszerszej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki;
- na terenie nadleśnictwa unikać zalesiania śródleśnych łąk, skarp oraz niewielkich otwartych powierzchni (w celu zachowania bogactwa i różnorodności krajobrazowej);
- wywieszanie, w miarę potrzeb, drewnianych budek dla ptaków i nietoperzy;
- nie zalesiać powierzchni pozostawionych do naturalnej sukcesji.

8.11. Ochrona stanowisk gatunków chronionych i lokalnie rzadkich

W stosunku do gatunków grzybów (w tym porostów) i roślin naczyniowych, których stanowiska są wymienione w niniejszym Programie, zaleca się:

- upowszechnienie wiedzy o wymienionych gatunkach, ich wymagań ekologicznych, stwierdzonych stanowiskach wśród pracowników służby leśnej w Nadleśnictwie;
- aktualizowanie waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa o nowe stanowiska chronionych gatunków roślin;
- podczas prowadzenia zabiegów gospodarczych sukcesywnie eliminować gatunki ekspansywne (czeremcha amerykańska) zagrażające bezpośrednio stanowiskom cennych roślin;
- podczas projektowania szlaków zrywkowych (ciągów technologicznych) na etapie sporządzania szacunków brakarskich uwzględniać wszystkie elementy związane z ochroną przyrody, w tym stanowiska rzadkich i chronionych gatunków roślin – ich stanowiska zaznaczyć na szkicu powierzchni manipulacyjnej. Przy użytkowaniu rębnym pozostawiać biogrupy i/lub kępy z wszystkimi warstwami lasu.

W zakresie ochrony stanowisk cennych roślin zarodnikowych zaleca się kontynuowanie, w ramach realizowanej gospodarki leśnej, działań mających na celu zachowanie ilości martwego drewna i drzew biocenotycznych.

W zakresie ochrony starych i cennych drzew:

- Zaleca się zachowywać drzewa cenne o rozmiarach pomnikowych oraz drzewa o szczególnych cechach (tworzące określone układy przestrzenne np. aleje, stanowiące pamiątkę kultury leśnej np. pojedyncze drzewa egzotyczne, uznane za lokalnie rzadkie lub ginące, reprezentujące unikatowe formy np. szczudłowe świerki oraz będące przykładami unikatowych zjawisk biologicznych np. zrosty drzew).
- Zaleca się monitorowanie stanu zachowania drzew będących uznanymi pomnikami przyrody i w zależności od potrzeb, po uzgodnieniu z organem ochrony przyrody podjęcie odpowiednich działań ochronnych.
- Nie należy wprowadzać istotnych zmian w bezpośrednim otoczeniu drzew pomnikowych. Nie należy niszczyć roślinności epifitycznej, nie składować pozostałości zrębowych i innych odpadów

w promieniu 10 m. od drzewa. Drzew pomnikowych nie należy wycinać, uszkadzać, należy je pozostawiać na pniu, aż do naturalnego ich rozkładu, z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu.

- Należy dążyć do zachowania w lasach nadleśnictwa jak największej liczby drzewiastych form głogów, czeremchy zwyczajnej, jałowca, trzmielin, szakłaka.

Zalecenia w zakresie ochrony fauny kręgowców:

- Zgłaszanie do RDOŚ stanowisk gatunków, dla których wyznacza się strefy ochrony.
- Należy przestrzegać regulacji prawnych obowiązujących w strefach ochrony gatunków chronionych (strefy ochronne gniazd). Zabiegi gospodarcze prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Zaleca się pozostawiać drzewa dziuplaste. W zależności od potrzeb w drzewostanach sosnowych dążyć do rozwieszenia skrzynek lęgowych, w tym skrzynek dla nietoperzy. Skrzynki dla nietoperzy należy koncentrować na skraju lasu, oraz w pobliżu skraju bagien, zrębów i upraw.
- Zaleca się zachowywać miejsca rozrodu płazów i gadów poprzez kształtowanie stref ekotonowych, ochronę siedlisk hydrogeniczych w lasach.

Zalecenia w zakresie ochrony fauny bezkręgowców:

- Zaleca się pozostawiać wszystkie pozostałości alei śródleśnych. W miarę możliwości, np. w uprawach dochodzących do ważniejszych dróg leśnych, wprowadzić przy tych drogach jedno- lub dwustronne śródleśne zadrzewienia alejowe. Stosować do tego materiał o charakterze zadrzewieniowym. Wprowadzać m. in. Db, Lp, Kl, Wz, Jrz, Js, Wb, Cz.p stosownie do stwierdzonych na gruncie warunków mikrosiedliskowych.
- Zaleca się pozostawiać drzewa owocowe.
- Zapewnienie w ekosystemach leśnych materii organicznej, przede wszystkim ilości martwego i rozkładającego się drewna. Martwe drzewa pozostawia się w celu zapewnienia ciągłości występowania martwego drewna, przy czym jego ilość nie może w szczególności stwarzać zagrożenia pożarowego lub ryzyka wystąpienia szkodliwych czynników biotycznych.
- Pozostawiać wybrane drzewa biocenotyczne.

8.12. Zasady wyznaczania i projektowania stref buforowych, ekotonowych i krajobrazowych

W lasach Nadleśnictwa Skwierzyna zaleca się niestosowanie cięć zupełnych w obrębie siedlisk bagiennych (wszystkie Bb, BMb, LMb oraz Ol w 3 stopniu uwilgotnienia) i w pasie o szerokości 25 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych. Zaleca się ograniczenie cięć zupełnych w strefie buforowej o szerokości jednej wysokości drzewostanu wokół wydzieleni taksacyjnych ze zdiagnozowanym siedliskiem bagiennym (wszystkie Bb, BMb, LMb oraz Ol w 3 stopniu uwilgotnienia). Powyższe nie dotyczy sytuacji klęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia.

Ponadto zaleca się dążyć do tego, aby strefy ekotonowe były maksymalnie wypełnione przez roślinność zielną, krzewy i drzewa w układzie pionowym i poziomym. Ma to na celu wytworzenie pełnej ściany lasu tzw. ściany okrajkowej ograniczającej wnikanie i penetrację wielu czynników wnętrza lasu, szczególnie z przelotowych tras komunikacyjnych, pól uprawnych oraz terenów zabudowanych.

8.13. Zalecenia w zakresie ochrony pamiątek kultury leśnej i kultury powszechnej w lasach

- Pozostawiać pozostałości dawnych cmentarzy. Obszar cmentarzy wyłączyć z użytkowania. Na ich obszarze można tolerować obecność gatunków egzotycznych (lilaka, śnieguliczki). Dopuszcza się zabiegi ograniczające rozwój krzewów zarastających mogiły. Uporządkować w przypadku konieczności. Proponuje się oznakowanie tych miejsc przez ustawienie tablic informacyjnych. Wszelkie czynności dotyczące obiektów wpisanych do rejestru zabytków należy uzgadniać z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.
- Zaleca się zbieranie, gromadzenie i propagowanie informacji dotyczących historycznego i zwyczajowego nazewnictwa terenowego (nazwy dróg, alei, fragmentów lasu, jezior), informacje o dawnych leśnikach, właścicielach lasu itp.)
- W waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa zamieszczać informacje o przydrożnych kapliczkach, obeliskach, tablicach pamiątkowych, starych słupach podziału powierzchniowego i innych podziałów będących pamiątkami kultury powszechnej i leśnej.
- Pozostawiać stare drzewa owocowe spotykane na terenach leśnych, szczególnie w miejscach dawnych osad.

8.14. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej

Pogodzenie funkcji środowiskowej, społecznej i gospodarczej jest niezbędne we współczesnym gospodarowaniu lasem. Lasy mogą być wykorzystywane na cele turystyczne i rekreacyjne z jednoczesnym prowadzeniem gospodarki leśnej. Rosnące zapotrzebowanie na drewno, wzrost potrzeb ochrony krajobrazu, zwiększająca się świadomość społeczeństwa związana ze zdrowiem oraz coraz większy wpływ funkcji rekreacyjnej lasu doprowadzają do konieczności partycypacji społecznej związanej z prowadzoną gospodarką leśną. Wymaga to modyfikacji w sposobie gospodarowania lasami. Aby wypracować racjonalny kompromis konieczne jest nieschematyczne podejście do wszystkich drzewostanów, są to działania wymagające dużej wiedzy.⁴²

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna wyznaczono 5 obszarów lasów o zwiększonej funkcji społecznej na powierzchni około 867 ha w zasięgu gmin Bledzew, Skwierzyna i Deszczno:

- „Grupa Warowna Ludendorff” – pow. ok. 40 ha;
- „Glinik” – pow. ok. 323 ha;
- „Ścieżka dydaktyczna Szlakiem Bobrów” – pow. ok. 307 ha;

⁴² Szymanek W. 2024. *Planowanie przestrzenne w urządzaniu lasu*.

- „Lasy w granicach miasta Skwierzyna” – pow. ok. 193 ha;
- „Punkt widokowy Zawarcie” – pow. ok. 4 ha.

W lasach o zwiększonej funkcji społecznej prowadzenie gospodarki leśnej ukierunkowane jest na zachowanie ich charakteru oraz utrzymanie walorów krajobrazowych lasu. Preferowane jest stosowanie rębni złożonych z długim okresem odnowienia oraz umiarkowanym i rozłożonym w czasie poborem miąższości.

Literatura

- Atlas hydrologiczny Polski*. IMiGW. Wyd. Geolog. Warszawa 1987.
- Audyt krajobrazowy województwa lubuskiego*
- Chyliński, J., Kowalski, P. *Nielegalna turystyka zmotoryzowana na terenie Lasów Państwowych w Polsce*. Przegląd Geograficzny, 94(1), 45–60. 2022.
- Czarnecka H. (red.). 2005. *Atlas Podziału Hydrograficznego Polski*. Warszawa.
- Elaborat siedliskowy Nadleśnictwa Skwierzyna*. 2004.
- Elaborat Nadleśnictwa Skwierzyna*. KRAMKO Sp. z o.o. 2015.
- Elaborat Nadleśnictwa Skwierzyna*. BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2026.
- Głowaciński Z. (red.). *Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce*. PWN. Warszawa 2002.
- Głowaciński Z., Nowacki J. (red.) *Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce*. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie, Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu. 2004.
- Jackowiak B., Żukowski W. *Ginące i Zagrożone Rośliny Naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski*. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań 1995.
- Instrukcja urządzania lasu*. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2012.
- Jańczak J. (red.). *Atlas jezior Polski*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe. Poznań 1999.
- Jednolity Program Gospodarczo-Ochronny dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Notecka”*. BULiGL O/Poznań. 2021.
- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. *Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce*. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011
- Jermaczek A., Maciantowicz M. (red.). 2012. *Obszary Natura 2000 w województwie lubuskim*. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebódzin.
- Kapuscinski, R. Historia ochrony przyrody w lasach. *Zarządzanie Ochroną Przyrody w Lasach*. 2013, (07).
- Kaźmierczakowa R.(red.). *Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych*. Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków.2016.
- Kleczkowski A.S. *Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w Polsce, wymagających szczególnej ochrony*. 1990.
- Komitet Problemowy ds. Kryzysu Klimatycznego przy Prezydium PAN. (2024). *Komunikat 01/2024 na temat wpływu zmiany klimatu na lasy*. Polska Akademia Nauk.
- Kondracki J. *Geografia regionalna Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa. 2014.
- Kondracki. J. *Polska. Geografia fizyczna Polski*. PWN. Warszawa 1988.
- Kurek, W. Wpływ turystyki na środowisko przyrodnicze obszarów górskich. W B. Domański & S. Skiba (Red.), *Geografia i sacrum* (T. 2, s. 95–104). 2005.
- Kwarcieńska K., Kwarcieński T., Ulman P., *Edukować i karać. Zjawisko zaśmiecania lasów w Polsce*, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Małopolska Szkoła Administracji Publicznej w Krakowie, Kraków 2021.
- Liro A. (red.) *Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA*. Fundacja IUCN. Warszawa 1998.
- Łonkiewicz B. 1997. *Wytyczne i zalecenia w zakresie ujmowania w regionalnym i lokalnym planowaniu przestrzennym problematyki leśnej*. IBL, MOŚZNIŁ
- Maciantowicz, M. *Fragmentacja kompleksów leśnych jako istotne zagrożenie cywilizacyjne*. 2019
- Mapa podziału hydrograficznego Polski w skali 1: 10000* Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie/Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej/Wydział Systemu Informacyjnego Gospodarowania Wodami
- Matuszkiewicz J. M. *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne 1:2500000, 1. Krajobrazy roślinne, 2. Regiony botaniczne (42.5)* (w: *Atlas Rzeczypospolitej Polskiej*. Główny Geodeta Kraju. IgiPZ PAN. Warszawa 1994.

Matuszkiewicz J. M. 2007. *Zespoły leśne Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.

Matuszkiewicz W. *Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa*. PAN. Warszawa 1995.

Matuszkiewicz W. *Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski*. PWN Warszawa 2001.

Mikołajków J., Sadurski A. (red.). 2017. *Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce*. Państwowy Instytut Geologiczny; Państwowy Instytut Badawczy. Warszawa.

Mojski J. E. *Objaśnienia do Mapy Geologicznej Polski 1:200000*. Wydawnictwo Geologiczne. Warszawa 1977.

Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Notecka” – Nadleśnictwo Skwierzyna. BULiGL O/ Gorzów Wlkp. 2020.

Pawlaczyk P. (red.). *Zasady ochrony przyrody w lasach gospodarczych – propozycja społeczna*. 2008. <http://www.kp.org.pl/instrukcja/index.html>.

Pierzgałski, E. *Relacje między lasem a wodą – przegląd problemów*. 2008.

Podział hydrograficzny Polski. IMiGW, Warszawa 1983.

Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000, Lasy i bory – praca zbiorowa. Warszawa 2004.

POP Nadleśnictwa Skwierzyna na lata 2016-2025. KRAMKO Sp. z o.o. 2015.

Program Ochrony Środowiska Województwa Lubuskiego (do roku 2027)

Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku z zakresu ochrony lasu na Naradę Techniczno-Gospodarczą dla Nadleśnictwa Skwierzyna

Rejestr zabytków województwa lubuskiego. www.kobidz.pl

Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim. Raport wojewódzki za rok 2024. Zielona Góra. 2024. www.powietrze.gios.gov.pl

Solon J. *Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*. „Geographia Polonica”. 2 (91). s. 143-170

Standardowy Formularz Danych Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej

Standardowy Formularz Danych Ujście Noteci

Standardowy Formularz Danych Bledzew

Standardowy Formularz Danych Skwierzyna

Standardowy Formularz Danych Puszcza Notecka

Standardowy Formularz Danych Dolina Dolnej Noteci

Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030. Zespół roboczy do spraw Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego pod kierunkiem Macieja Nowickiego (Przewodniczący Zespołu), Magdaleny Bałak-Hryńkiewicz (Zastępca Przewodniczącego Zespołu).

Szafer W., Pawłowski B. *Szata roślinna Polski*. PWN. Warszawa.

Szymanek W. *Planowanie przestrzenne w urządzaniu lasu*. 2024.

Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. *Czerwona lista ptaków Polski*. OTOP. Marki. 2020.

Woś. A. *Klimat Polski*. PWN 1999. Warszawa.

Woś A. *Typy pogody, Regiony klimatyczne (31.8) (w:) Atlas Rzeczypospolitej Polskiej*. Główny Geodeta Kraju. IGiPZ PAN. Warszawa 1994.

www.bdl.lasy.gov.pl

www.wikipedia.pl

www.gdos.gov.pl

www.gios.gov.pl

www.szczecin.lasy.gov.pl/web/Skwierzyna

<https://pl.weatherspark.com>

Zarzycki K., Kaźmierczakowa R., Mirek Z., *Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone*. Instytut Ochrony Przyrody PAN. 2014.

Zasady Hodowli Lasu. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. Warszawa 2012.

Zasady Hodowli Lasu. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. Warszawa 2023.

Zielony R., Kliczkowska A. 2012. *Regionalizacja przyrodniczo – leśna Polski 2010.* CILP. Warszawa

Spis rysunków

Rysunek 1. Drzewostany Nadleśnictwa Skwierzyna (Fot. W. Foltyn)	14
Rysunek 2. Położenie N-ctwa Skwierzyna na tle zasięgu RDLP w Szczecinie	15
Rysunek 3. Położenie N-ctwa Skwierzyna na tle korytarzy ekologicznych.....	21
Rysunek 4. Skwierzyna i okolice. Mapa: 3359_Schwerin_1934 (1 : 25000).....	22
Rysunek 5. Lubniewice i okolice. Mapa: 3457_Königswalde_1934 (1 : 25000).....	23
Rysunek 6. Tablica urzędowa pomnika przyrody (Fot. M. Malecka)	27
Rysunek 7. Położenie rezerwatu przyrody „Santockie Zakole im. Ryszarda Popiela” na tle gruntów N-ctwa Skwierzyna.....	29
Rysunek 8. Rezerwat przyrody „Santockie Zakole im. Ryszarda Popiela”.....	30
Rysunek 9. Położenie obszaru Natura 2000 Ujście Noteci PLH080006 na tle gruntów w zarządzie N-ctwa Skwierzyna.....	32
Rysunek 10. Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Ujście Noteci PLH080006 (wg SDF)	33
Rysunek 11. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLH080006.....	33
Rysunek 12. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLH080006.....	34
Rysunek 13. Położenie obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 na tle gruntów w zarządzie N-ctwa Skwierzyna	36
Rysunek 14. Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 (wg SDF)	36
Rysunek 15. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLH080032	36
Rysunek 16. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLH080032.....	37
Rysunek 17. Położenie obszaru Natura 2000 Bledzew PLH080074 na tle gruntów w zarządzie N-ctwa Skwierzyna	39
Rysunek 18. Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Bledzew PLH080074 (wg SDF)	39
Rysunek 19. Położenie obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002 na tle gruntów w zarządzie N-ctwa Skwierzyna.....	41
Rysunek 20. Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002 (wg SDF)	41
Rysunek 21. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLB080002.....	42
Rysunek 22. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLB080002.....	42
Rysunek 23. Położenie obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 na tle gruntów w zarządzie N-ctwa Skwierzyna.....	44
Rysunek 24. Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 (wg SDF)	44
Rysunek 25. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLB300015.....	45
Rysunek 26. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLB300015	45
Rysunek 27. Położenie gruntów N-ctwa Skwierzyna na tle obszarów chronionego krajobrazu.....	47
Rysunek 28. Rozmieszczenie użytków ekologicznych na gruntach N-ctwa Skwierzyna	54
Rysunek 29. Tablice przy użytku ekologicznym „Przy Obrze” (Fot. M. Malecka)	55
Rysunek 30. Położenie ZPK „Kijewickie Kerki”.....	58
Rysunek 31. Chrobotek <i>Cladonia spp.</i> (Fot. M. Malecka).....	65

Rysunek 32. Siedlisko 4030 suche wrzosowiska w Nadleśnictwie Skwierzyna (<i>Fot. W. Foltyn</i>).....	80
Rysunek 33. Rzeka Obra w zasięgu Nadleśnictwie Skwierzyna (<i>Fot. M. Malecka</i>).....	83
Rysunek 34. Podstawowe jednostki hydrograficzne Polski /za MPHP/.....	84
Rysunek 35. Fragment mapy hydrologicznej	85
Rysunek 36. Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w skali 1:800 000 - stan na 31.12.2023 r.	88
Rysunek 37. Mapa Potencjalnej Roślinności Naturalnej Polski.....	90
Rysunek 38. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących	93
Rysunek 39. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych	93
Rysunek 40. Struktura wiekowa drzewostanów.....	94
Rysunek 41. Bogactwo gatunkowe w Nadleśnictwie Skwierzyna	95
Rysunek 42. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	96
Rysunek 43. Położenie N-ctwa Skwierzyna na tle największych powierzchniowo krajobrazów leśnych i krajobrazów priorytetowych województwa lubuskiego.....	99
Rysunek 44. Pozostałości budowli z okresu II wojny światowej (<i>Fot. W. Foltyn</i>)	100
Rysunek 45. Leśne zbiorowisko zastępcze z brzozą brodawkowatą (<i>Fot. B. Malecki</i>)	104
Rysunek 46. Procentowy rozkład stanu zbiorowisk leśnych.....	105
Rysunek 47. Zestawienie powierzchni [ha] wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem ..	107
Rysunek 48. Borowacenie w Nadleśnictwie Skwierzyna	108
Rysunek 49. Oczko wodne w N-ctwie Skwierzyna (<i>Fot. W. Foltyn</i>).....	120

Spis tabel

Tabela 1. Funkcje lasu – zestawienie powierzchni.....	6
Tabela 2. Kategorie ochronności – zestawienie powierzchni.....	7
Tabela 3. Zestawienie liczby i powierzchni kompleksów leśnych	19
Tabela 4. Zestawienie liczby i powierzchni form ochrony przyrody (i ich otulin) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Skwierzyna	27
Tabela 5. Zestawienie rezerwatów znajdujących się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Skwierzyna	30
Tabela 6. Zestawienie zbiorcze powierzchni obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Skwierzyna	31
Tabela 7. Zestawienie wspólnych powierzchni [ha] obszarów Natura 2000 na gruntach N-ctwa Skwierzyna.....	32
Tabela 8. Zestawienie powierzchni obszaru Ujście Noteci PLH080006.....	32
Tabela 9. Obszar Natura 2000 Ujście Noteci PLH080006 – siedliska przyrodnicze (kolorem zielonym wyróżniono leśne siedliska przyrodnicze)	35
Tabela 10. Zestawienie powierzchni obszaru Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032	35
Tabela 11. Obszar Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 – siedliska przyrodnicze (kolorem zielonym wyróżniono leśne siedliska przyrodnicze)	38
Tabela 12. Obszar Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 – gatunki roślin i gatunki zwierząt (kolorem zielonym wyróżniono gatunki związane ze środowiskiem leśnym)	38
Tabela 13. Zestawienie powierzchni obszaru Bledzew PLH080074.....	38
Tabela 14. Obszar Natura 2000 Bledzew PLH080074 – siedliska przyrodnicze	40
Tabela 15. Zestawienie powierzchni obszaru Dolina Dolnej Noteci PLB080002	40

Tabela 16. Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002 – gatunki ptaków (kolorem zielonym wyróżniono gatunki związane ze środowiskiem leśnym)	43
Tabela 17. Zestawienie powierzchni obszaru Puszcza Notecka PLB300015.....	44
Tabela 18. Obszar Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 – gatunki ptaków (kolorem zielonym wyróżniono gatunki związane ze środowiskiem leśnym)	46
Tabela 19. Zestawienie powierzchni OChK „Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie”	48
Tabela 20. Zestawienie powierzchni OChK „Dolina Obry”	48
Tabela 21. Zestawienie powierzchni OChK „Dolina Warty i Dolnej Noteci”	49
Tabela 22. Charakterystyka krajobrazu Dolina Warty	51
Tabela 23. Charakterystyka krajobrazu priorytetowego Obszar Wiejski Nowa Wieś-Goruńsko-Templewo	51
Tabela 24. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie N-ctwa Skwierzyna	52
Tabela 25. Wykaz użytków ekologicznych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Skwierzyna	55
Tabela 26. Zestawienie powierzchni ZPK „Kijewickie Kerki”	59
Tabela 27. Zestawienie lokalnie cennych i chronionych gatunków występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Skwierzyna	60
Tabela 28. Wykaz chronionych roślin stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie N-ctwa Skwierzyna.....	61
Tabela 29. Wykaz chronionych grzybów stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie N-ctwa Skwierzyna	64
Tabela 30. Wykaz chronionych zwierząt stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie N-ctwa Skwierzyna	66
Tabela 31. Powierzchnia stref ochrony zwierząt w Nadleśnictwie Skwierzyna.....	79
Tabela 32. Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie N-ctwa Skwierzyna.....	80
Tabela 33. Zestawienie mokradeł na gruntach N-ctwa Skwierzyna.....	88
Tabela 34. Zestawienie powierzchni zbiorowisk roślinnych na gruntach w zarządzie N-ctwa Skwierzyna	91
Tabela 35. Zestawienie gatunków drzew i krzewów stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa Skwierzyna.....	92
Tabela 36. Bogactwo gatunkowe w Nadleśnictwie Skwierzyna	94
Tabela 37. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	95
Tabela 38. Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.....	96
Tabela 39. Typy i podtypy krajobrazów w zasięgu terytorialnym N-ctwa Skwierzyna	97
Tabela 40. Charakterystyka zidentyfikowanych krajobrazów leśnych, zajmujących największą powierzchnię, w zasięgu N-ctwa Skwierzyna	97
Tabela 41. Wykaz obiektów archeologicznych na gruntach N-ctwa Skwierzyna	100
Tabela 42. Wykaz obiektów kultury materialnej	101
Tabela 43. Formy stanu siedliska	104
Tabela 44. Stan zbiorowisk leśnych na podstawie opracowania fitosocjologicznego dla LKP „Puszcza Notecka”	105
Tabela 45. Zestawienie powierzchni [ha] wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	106
Tabela 46. Borowacenie w Nadleśnictwie Skwierzyna.....	108
Tabela 47. Wykaz gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia stwierdzonych w Nadleśnictwie	109

Tabela 48. Powierzchnia (ha) leśnych zbiorowisk zastępczych w potencjalnych zespołach fitytosocjologicznych	110
Tabela 49. Pożary w ubiegłym 10-leciu w Nadleśnictwie Skwierzyna.....	117
Tabela 50. Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw, oraz rodzaje rębni dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych.....	124

KRONIKA

Załącznik nr 1

Tabela XX. Wykaz działań i wskazań ochronnych do programu ochrony przyrody

Nadleśnictwo Skwierzyna

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	10-27-1-01-212 -a -00	24,73	Rezerwat przyrody „Santockie Zakole im. Ryszarda Popiela”	91F0, 3150	Wsparcie procesu naturalnego odnowienia siedliska przyrodniczego 91F0 poprzez popieranie naturalnych bądź sztucznych odnowień <i>in situ</i> , wraz z zabezpieczeniem małoobszarowymi grodeniami. Zabieg wykonywać na bieżąco w zależności od potrzeb.	-	BRAK WSK
2.	10-27-1-01-212 -b -00	0,67		91F0		-	BRAK WSK
3.	10-27-1-01-212 -c -00	0,37		91F0		-	BRAK WSK
4.	10-27-1-01-213 -a -00	6,06		91F0		-	BRAK WSK
5.	10-27-1-01-213 -b -00	0,21		91F0		-	BRAK WSK
6.	10-27-1-01-213 -c -00	1,85		91F0		-	BRAK WSK
7.	10-27-1-01-213 -d -00	2,81		91F0		-	BRAK WSK
8.	10-27-1-12-127 -b -00	2,60	Obszar Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032	91T0	Modyfikacja obecnego postępowania gospodarczego, poprzez stworzenie i utrzymanie odpowiednich warunków światlnych (przerywanego i luźnego zwarcia drzewostanów) w ramach wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych (trzebieże) o dużej intensywności, w razie potrzeby wykonywanych w dwóch nawrotach. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	-	TW
9.	10-27-1-12-128 -g -00	4,87		91T0		-	TW
10.	10-27-1-12-132 -c -00	2,89		91T0		-	TW
11.	10-27-1-12-97 -a -00	3,58		91T0		-	TP
12.	10-27-1-12-98 -b -00	3,39		91T0		-	TW
13.	10-27-1-12-101 -c -00	2,59	Obszar Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032	91T0	<u>Modyfikacja obecnego postępowania gospodarczego poprzez:</u> 1. Użytkowanie drzewostanów rębniami pełnymi o pow. do 6 ha, z możliwością pozostawiania na zrębach biogrup lub kęp. 2. Zapewnienie co najmniej 3-letniego okresu przelegiwania zrębów pełnych przed ponownym wprowadzeniem	-	TP
14.	10-27-1-12-101 -i -00	2,59		91T0		-	RB IB
15.	10-27-1-12-127 -b -00	2,60		91T0		-	TW
16.	10-27-1-12-127 -d -00	3,84		91T0		-	CP
17.	10-27-1-12-127 -f -00	4,12		91T0		-	PIEL, CW
18.	10-27-1-12-127 -g -00	3,95		91T0		-	TP

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
19.	10-27-1-12-128 -b -00	7,45		91T0	roślinności leśnej. W przedmiotowym okresie czasu dopuszcza się możliwość wykonania prac przygotowawczych glebę do odnowienia. 3. Stosowanie w sztucznych odnowieniach do 8,2 tys sadzonek /ha. 4. Stosowanie składu gatunkowego upraw leśnych w wariantach: sosna zwyczajna 90-100%, brzoza brodawkowata do 10%. Działania ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	-	TW
20.	10-27-1-12-128 -g -00	4,87		91T0		-	TW
21.	10-27-1-12-129 -d -00	5,81		91T0		-	CW
22.	10-27-1-12-130 -a -00	5,61		91T0		-	CW
23.	10-27-1-12-132 -b -00	15,80		91T0		-	TP
24.	10-27-1-12-132 -c -00	2,89		91T0		-	TW
25.	10-27-1-12-162 -c -00	3,15		91T0		-	TW
26.	10-27-1-12-162 -d -00	0,91		91T0		-	CP
27.	10-27-1-12-162 -f -00	3,60		91T0		-	CW
28.	10-27-1-12-68 -a -00	4,42		91T0		-	RB IA
29.	10-27-1-12-68 -b -00	2,45		91T0		-	TP
30.	10-27-1-12-72 -b -00	3,02		91T0		-	ODN-ZRB, PIEL
31.	10-27-1-12-96 -a -00	1,41		91T0		-	TP
32.	10-27-1-12-96 -g -00	4,44		91T0		-	TP
33.	10-27-1-12-97 -a -00	3,58		91T0		-	TP
34.	10-27-1-12-98 -b -00	3,39		91T0		-	TW
35.	10-27-1-12-99 -a -00	1,94		91T0		-	TW
36.	10-27-1-12-101 -c -00	2,59	Obszar Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032	91T0	Bieżące usuwanie powstającej w trakcie wykonywania zabiegów gospodarczych biomasy w formie obumarłych konarów, gałęzi, czubów i pozostałości potrzebieżowych, poza obręb płatów siedliska przyrodniczego. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	-	TP
37.	10-27-1-12-101 -i -00	2,59		91T0		-	RB IB
38.	10-27-1-12-128 -a -00	4,23		91T0		-	TW
39.	10-27-1-12-132 -c -00	2,89		91T0		-	TW
40.	10-27-1-12-68 -b -00	2,45		91T0		-	TP
41.	10-27-1-12-96 -a -00	1,41		91T0		-	TP
42.	10-27-1-12-96 -g -00	4,44		91T0		-	TP
43.	10-27-1-03-371 -b -00	0,45		4030	-		-

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
44.	10-27-1-03-382 -f -00	2,24	Obszar Natura 2000 Bledzew PLH080074	4030	-	Utrzymanie pełnej zmienności wrzosowisk wymaga podjęcia zabiegów ochrony czynnej, polegającej na niedopuszczaniu do zacienienia wrzosowisk i odsłanianiu obrzeży lasów. Konieczne jest przede wszystkim okresowe usuwanie drzew i krzewów pojawiających się na wrzosowiskach i w najbliższym sąsiedztwie, które powodują zacienienie.	-
45.	10-27-1-03-409 -d -00	2,24		4030	-		-
46.	10-27-1-05-441 -d -00	2,29		4030	-		-
47.	10-27-1-05-481 -f -00	1,07		4030	-		-
48.	10-27-1-05-481 -l -00	1,16		4030	-		-
49.	10-27-1-05-515 -f -00	2,32		4030	--		-
50.	10-27-1-05-551 -h -00	2,26		4030	-		-
51.	10-27-1-05-593 -f -00	2,25		4030	-		-
52.	10-27-1-05-632 -h -00	1,79		4030	-		-
53.	10-27-1-09-660 -c -00	2,28		4030	-		-
54.	10-27-1-09-688 -d -00	2,42		4030	-		-
55.	10-27-1-09-757 -f -00	1,57		4030	-		-
56.	10-27-1-09-782 -d -00	1,34		4030	-		-
57.	Wszystkie wydzielania N-ctwa Skwierzyna w granicach obszaru	-	Obszar Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015	-	1. Pozostawianie na powierzchniach użytkowanych rębniami zupełnymi co najmniej 5% powierzchni drzewostanów w formie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi. W rębniach złożonych w miarę możliwości pozostawienie grup, kęp lub pojedynczych drzew z wyłączeniem przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi. Wskazane łączenie w większe powierzchnie pozostawionych biogrup w nawrotach cięć na sąsiadujących działkach. 2. Wyłączanie z cięć rębnych lasów wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów, w pasie o szerokości od 1 do 2 wysokości drzewostanu.	-	-

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
					3. Pozostawianie wykrotów i drzew z dziuplami w lasach wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów w pasie o szerokości około 100 m, z wyjątkiem sytuacji klęskowych oraz zagrażających bezpieczeństwu ludzi. 4. Stosowanie jako czynnika siedliskotwórczego zrębów zupełnych o powierzchni do 6 ha (rębnia IA) z pozostawieniem starodrzewu. Działania ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.		
58.	Płaty siedlisk zgodnie z Załącznikiem Nr 2	-	-	2330, 6510	-	Zapobieganie sukcesji (koszenie), nie zalesianie płatów siedliska.	-
		-	-	3150, 3160	-	Zachowywać i/lub tworzyć strefy ekotonowe wokół siedlisk przyrodniczych, z wyłączeniem sytuacji klęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia. W strefie ekotonowej nie stosować rębni zupełnych i gniazdowych.	-
		-	-	4030	-	Utrzymanie pełnej zmienności wrzosowisk wymaga podjęcia zabiegów ochrony czynnej, polegającej na niedopuszczaniu do zacinienia wrzosowisk i odsłanianiu obrzeży lasów. Konieczne jest przede wszystkim okresowe usuwanie drzew i krzewów pojawiających się na wrzosowiskach i w najbliższym sąsiedztwie, które powodują zacinienie.	-
		-	-	7140, 7230	-	Zachowywać i/lub tworzyć strefy ekotonowe wokół siedlisk przyrodniczych,	-

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
						z wyłączeniem sytuacji klęskowych oraz przypadków zagrożających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia. Usuwanie krzewów i/lub podrostów drzew z torfowiska.	
		-	-	9110	-	Zalecane jest stosowanie rębni złożonych z długim okresem odnowienia. Dla zachowania pełni zróżnicowania ekosystemu zaleca się pozostawiać podczas cieć rębnych fragmenty drzewostanu do naturalnej śmierci w postaci kęp i/lub grup.	-
		-	-	9170	-	Kompromis między ochroną, a gospodarką, obejmujący zastosowanie dotychczasowych sposobów użytkowania jednak pod warunkiem równoczesnego prowadzenia przebudowy oraz przyjęcia odpowiednich dla zbiorowiska docelowych składów gatunkowych. Ograniczyć wprowadzanie buka na siedliskach grądowych i promować na nich drzewostany dębowo-grabowe.	-
		-	-	9190	-	Kompromis między ochroną, a gospodarką, obejmujący zastosowanie dotychczasowych sposobów użytkowania jednak pod warunkiem równoczesnego prowadzenia przebudowy oraz przyjęcia odpowiednich dla zbiorowiska docelowych składów gatunkowych. Odstąpienie od sztucznego odnowienia świerka na płatach siedliska.	-

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
		-	-	91D0*	-	Zaleca się wyłączenie z gospodarki leśnej. Na siedliskach o zmienionych warunkach wodnych, po ich korekcie i w zależności od celu planowanego do osiągnięcia, zabiegi czynnej ochrony mogą polegać na usunięciu z d-stanu gatunków niepożądanych oraz zmniejszeniu zwarcia podszytu.	-
		-	-	91E0*, 91F0	-	Unikać należy wprowadzania gatunków obcych siedliskom łągowym.	-
		-	-	91T0	-	Stworzenie i utrzymywanie odpowiednich warunków świetlnych (przerzwanego i luźnego zwarcia drzewostanów).	-
59.	Informacje wrażliwe (osobny załącznik do Programu Ochrony Przyrody)	-	Stanowiska chronionych gatunków grzybów, w tym porostów i roślin	-	-	Zaleca się: • upowszechnienie wiedzy o wymienionych gatunkach, ich wymaganiach ekologicznych, stwierdzonych stanowiskach wśród pracowników służby leśnej w Nadleśnictwie; • aktualizowanie waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa o nowe stanowiska chronionych gatunków roślin; • podczas prowadzenia zabiegów gospodarczych sukcesywnie eliminować gatunki ekspansywne zagrażające bezpośrednio stanowiskom cennych roślin; • podczas projektowania szlaków zrywkowych (ciągów technologicznych) na etapie sporządzania szacunków brakarskich uwzględniać stanowiska rzadkich	-

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
						i chronionych gatunków roślin – ich stanowiska zaznaczyć na szkicu powierzchni manipulacyjnej; przy użytkowaniu rębnym pozostawiać biogrupy i/lub kępy z wszystkimi warstwami lasu; kontynuowanie, w ramach realizowanej gospodarki leśnej, działań mających na celu zachowanie ilości martwego drewna i drzew biocenotycznych.	
60.	Informacje wrażliwe (osobny załącznik do Programu Ochrony Przyrody)	-	Stanowiska chronionych gatunków zwierząt	-	-	Zalecenia w zakresie ochrony fauny kręgowców: - Zgłaszanie do RDOŚ stanowisk gatunków, dla których wyznacza się strefy ochrony. - Należy przestrzegać regulacji prawnych obowiązujących w strefach ochrony gatunków chronionych (strefy ochronne gniazd). Zabiegi gospodarcze prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. - Zaleca się pozostawiać drzewa dziuplaste. W zależności od potrzeb w drzewostanach sosnowych dążyć do rozwieszenia skrzynek lęgowych, w tym skrzynek dla nietoperzy. Skrzynki dla nietoperzy należy koncentrować na skraju lasu, oraz w pobliżu skraju bagien, zrębów i upraw. - Zaleca się zachowywać miejsca rozrodu płazów i gadów poprzez kształtowanie stref ekotonowych, ochronę	-

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
						siedlisk hydrogenicznych w lasach. Zalecenia w zakresie ochrony fauny bezkręgowców: • Zaleca się pozostawiać wszystkie pozostałości alei śródleśnych. W miarę możliwości, np. w uprawach dochodzących do ważniejszych dróg leśnych, wprowadzić przy tych drogach jedno- lub dwustronne śródleśne zadrzewienia alejowe. Stosować do tego materiał o charakterze zadrzewieniowym. Wprowadzać m. in. Db, Lp, Kl, Wz, Jrz, Js, Wb, Cz.p stosownie do stwierdzonych na gruncie warunków mikrosiedliskowych. • Zaleca się pozostawiać drzewa owocowe. • Zapewnienie w ekosystemach leśnych materii organicznej, przede wszystkim ilości martwego i rozkładającego się drewna. Martwe drzewa pozostawia się w celu zapewnienia ciągłości występowania martwego drewna, przy czym jego ilość nie może w szczególności stwarzać zagrożenia pożarowego lub ryzyka wystąpienia szkodliwych czynników biotycznych. • Pozostawiać wybrane drzewa biocenotyczne.	

¹ Działania wynikające z dokumentów planistycznych dotyczące ochrony przyrody

² Wskazania rekomendowane przez wykonawcę POP

³ Zestaw wskazań gospodarczych do przeniesienia do opisu taksacyjnego, wynikających z działań i/lub wskazań opisanych w kolumnach 8-9

Załącznik 2

Wykaz siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Skwierzyna

Nazwa siedliska	Kod	Stan	Oddz., pododdz.	Pow. [ha]
Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	2330	C	504j	0,17
Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	3150	B	212a	0,12
		B	365c	0,95
		C	468k	0,51
		C	506f	0,83
		C	506i	0,02
		C	506j	0,09
		C	589h	0,22
		A	684k	1,54
Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3160	A	428h	1,39
Suche wrzosowiska	4030	A	330g	0,81
		A	331b	0,46
		A	353a	0,04
		B	351j	0,42
		B	352d	0,85
		B	370z	0,02
		B	371b	0,32
		B	382f	1,46
		B	393f	0,34
		B	394h	0,79
		B	395b	0,43
		B	409d	1,65
		B	416j	0,07
		B	416k	0,03
		B	417d	0,68
		B	418b	0,63
		B	419a	0,07
		B	446g	0,31
		B	447h	0,67
		B	448c	0,59
		B	748j	0,53
		B	441d	1,29
		B	481f	0,34
		B	481l	0,40
		B	484i	0,55
		B	485g	0,08
		B	485h	0,18
		B	485o	0,36
		B	515f	1,52
		B	516g	0,69
		B	517f	0,64
		B	518b	0,11
		B	551c	0,54
		B	551h	1,80
		C	590f	0,78
		C	591b	0,21
		B	593f	1,29
		B	632h	0,68
		C	486b	0,34
		B	660c	1,28
		B	688d	1,55
		B	757f	0,55

Nazwa siedliska	Kod	Stan	Oddz., pododdz.	Pow. [ha]
		B	782d	0,02
Nizowe i górskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie	6510	B	232a	3,33
		B	232b	2,91
		B	232c	2,72
		C	238a	1,70
		B	238b	0,12
		B	238j	0,32
		B	253t	1,08
		B	253w	0,86
		B	253x	1,02
		B	364l	3,78
		C	507cx	0,60
		B	544c	0,92
		B	544d	1,18
		B	544f	0,40
		B	544g	0,22
		C	545k	1,03
		B	589i	3,30
		B	630a	0,52
		C	787d	2,22
		C	787g	0,31
		B	828b	0,64
		B	762k	1,89
		B	857b	1,03
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140	B	428g	0,48
		B	429i	0,38
		C	665d	2,22
		B	666j	1,42
		C	692d	0,81
		C	693b	5,59
Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	7230	B	349h	1,74
Kwaśne buczyny	9110	B	36j	2,09
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170	C	262p	1,33
		C	272k	2,34
		A	295i	1,48
		B	297h	9,04
		B	297j	2,90
		B	297k	3,07
		C	377f	0,88
		B	466o	0,84
		C	468l	0,69
		B	507t	1,03
		C	539d	0,39
		C	542d	3,24
		B	542i	1,55
		C	587a	1,12
		C	619f	0,44
		C	621i	0,70
		B	629g	2,03
		B	629h	0,71
		B	716g	0,46
		B	716h	0,44
		C	739d	1,58
		C	741b	0,90
		C	544l	0,61

Nazwa siedliska	Kod	Stan	Oddz., pododdz.	Pow. [ha]
		C	544o	1,71
		C	547i	0,68
		C	589m	2,44
		B	590l	0,42
		B	590p	1,33
		B	631a	0,69
		B	631b	3,16
		B	641i	1,06
		B	642h	0,83
		C	797a	0,20
		B	797b	0,65
		B	828f	4,03
		C	828i	1,19
		B	657m	1,59
		B	658d	3,14
		B	658n	1,01
		B	658o	2,69
		B	658p	1,14
		C	684c	0,59
		C	684d	0,48
		C	684f	0,94
		C	686c	0,51
		C	686m	0,41
		C	686t	0,36
		B	687a	6,24
		B	687d	2,55
		B	752a	2,31
		C	829a	2,44
		C	850b	1,24
		C	850c	0,28
		C	922b	1,81
		C	922c	0,92
		C	922d	5,56
		C	866c	0,48
		C	866f	0,55
		C	866g	2,87
		C	867a	3,30
		B	868b	2,59
		B	868l	0,66
		B	868n	0,51
		C	893j	2,54
		C	910r	0,40
		C	938b	3,82
		C	938f	2,20
		C	938h	3,20
		C	938i	4,76
		C	65h	1,84
		C	65k	1,03
		B	65o	0,77
		B	211c	1,24
		C	211f	0,46
		C	197c	6,11
		B	200j	1,08
		B	200k	1,10
		C	201j	2,80
		B	201k	3,03

Nazwa siedliska	Kod	Stan	Oddz., pododdz.	Pow. [ha]
		C	202h	1,97
		B	202i	1,97
		C	203i	2,00
		B	203n	0,88
		C	203o	2,04
		B	207o	1,36
Kwaśne dąbrowy	9190	C	224a	0,92
		B	315k	0,86
		B	575b	1,43
		B	632b	1,09
		B	632g	0,97
		C	362i	0,72
		B	633a	4,84
		B	634a	2,76
		C	900b	0,45
		C	210f	2,71
		B	179g	1,00
		B	203f	1,39
		B	204f	1,01
		B	204g	1,20
Bory i lasy bagienne	91D0	B	667f	2,83
		B	666i	4,73
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe	91E0	B	217i	1,75
		C	218i	2,56
		C	248c	1,67
		B	248d	0,81
		C	287i	1,42
		B	365a	0,55
		B	365b	1,75
		B	365g	0,16
		B	366g	5,41
		B	377a	11,36
		C	377i	1,65
		C	377j	2,26
		B	378d	0,56
		B	404a	1,54
		B	434a	1,56
		C	434d	0,38
		C	434f	0,10
		B	434k	2,19
		B	434n	1,55
		C	581a	0,40
		C	581c	0,52
		B	684i	0,73
		B	807g	0,82
		B	807h	0,28
		B	807k	1,05
		B	807l	0,64
		B	849d	1,12
		B	852f	1,27
		B	906a	1,33
		B	906c	1,52
		B	906g	1,73
		B	906j	0,85
		B	907c	1,24
		B	922f	0,91

Nazwa siedliska	Kod	Stan	Oddz., pododdz.	Pow. [ha]
		C	922g	0,45
		B	868i	0,76
		B	908a	3,51
		B	909a	0,92
		B	1c	2,65
		B	1d	1,20
		B	1p	1,14
		C	18n	1,22
		C	18s	2,84
		C	88c	9,23
		B	88g	1,08
		B	192d	0,61
		B	195b	0,67
		B	210g	2,83
		C	211g	1,15
		B	211l	5,53
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	B	212a	24,61
		C	212b	0,67
		C	212c	0,37
		B	213a	6,06
		B	213b	0,21
		B	213c	1,85
		C	213d	2,81
		C	232f	2,27
		B	238c	1,34
		C	506b	1,42
		B	156p	1,30
		C	156r	1,64
		B	19p	1,97
		B	197d	6,25
		B	198f	1,60
		B	208s	0,33
		B	209m	1,45
Bory chrobotkowe	91T0	C	305b	1,57
		C	305c	3,44
		B	306a	2,27
		B	306b	0,73
		B	306c	2,08
		B	306f	0,64
		B	306h	0,54
		B	326k	1,06
		A	354c	7,33
		C	354d	3,91
		B	469k	5,85
		B	469o	2,19
		B	470g	0,97
		B	511a	3,21
		B	511b	3,11
		B	100a	15,49
		B	100b	3,69
		B	100c	0,74
		B	101a	1,97
		B	101b	2,56
		B	101c	2,59
		B	101d	3,83
		B	101f	2,80

Nazwa siedliska	Kod	Stan	Oddz., pododdz.	Pow. [ha]
		B	101g	2,21
		B	101h	3,42
		B	101i	2,59
		B	102a	13,64
		B	102b	0,92
		B	102c	3,81
		B	102d	3,67
		B	127a	4,61
		B	127b	2,60
		B	127c	0,51
		B	127d	3,84
		B	127f	4,12
		B	127g	3,95
		B	127h	3,88
		B	127i	1,77
		B	127j	2,03
		B	128a	4,23
		B	128b	7,45
		B	128c	3,04
		B	128d	1,13
		B	128f	5,78
		B	128g	4,87
		B	129a	3,04
		B	129b	0,61
		B	129c	9,52
		B	129d	5,81
		B	129f	8,63
		B	130a	5,61
		B	130b	12,95
		B	130c	1,48
		B	130d	3,92
		B	130f	1,58
		B	131a	6,78
		B	131b	3,16
		B	131c	3,79
		B	131d	8,04
		B	131f	2,89
		B	131g	0,68
		B	132a	2,55
		B	132b	15,80
		B	132c	2,89
		B	132d	2,84
		B	132f	3,11
		B	133a	1,73
		B	133b	9,65
		B	133c	2,76
		B	133d	1,80
		B	133f	6,65
		B	133g	1,23
		B	133h	1,71
		B	133i	0,90
		B	133j	1,41
		B	161a	1,19
		B	161b	2,77
		B	161c	3,67
		B	161d	3,10

Nazwa siedliska	Kod	Stan	Oddz., pododdz.	Pow. [ha]
		B	161g	3,65
		B	162a	1,21
		B	162b	2,26
		B	162c	3,15
		B	162d	0,91
		B	162f	3,60
		B	43a	8,63
		B	43b	1,51
		B	43c	2,28
		B	43d	5,50
		B	43f	1,61
		B	66a	6,42
		B	66b	3,50
		B	66c	1,07
		B	66d	1,91
		B	66f	0,89
		B	66g	0,78
		B	66h	1,87
		B	66i	2,36
		B	67a	4,63
		B	67b	5,40
		B	67c	2,06
		B	67d	1,42
		B	67f	2,77
		B	67g	1,63
		B	67h	2,95
		B	68a	4,42
		B	68b	2,45
		B	68c	9,41
		B	68d	3,66
		B	69a	5,06
		B	69b	3,83
		B	69c	6,21
		B	69d	2,16
		B	69f	2,10
		B	70a	3,17
		B	70b	3,51
		B	70c	9,94
		B	70d	1,27
		B	71a	2,26
		B	71b	2,68
		B	71c	6,81
		B	71d	2,65
		B	71f	4,27
		B	71g	1,08
		B	72a	3,03
		B	72b	3,02
		B	72c	11,85
		B	72d	0,96
		B	73a	2,89
		B	73b	12,12
		B	73c	2,53
		B	73d	2,24
		B	74a	3,54
		B	74b	3,03
		B	74c	7,46

Nazwa siedliska	Kod	Stan	Oddz., pododdz.	Pow. [ha]
		B	74d	3,17
		B	74f	1,05
		B	96a	1,41
		B	96b	2,58
		B	96c	2,44
		B	96d	2,92
		B	96f	4,67
		B	96g	4,44
		B	97a	3,58
		B	97b	7,93
		B	97c	4,19
		B	97d	2,10
		B	97f	2,43
		B	97g	0,85
		B	98a	9,62
		B	98b	3,39
		B	98c	8,37
		B	99a	1,94
		B	99b	4,91
		B	99c	13,81