



REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W SZCZECINIE



fol. A. Czop

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWO SKWIERZYNA

stan na 1 stycznia 2016 roku

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

30-023 Kraków, ul. Mazowiecka 108

e-mail: sekretariat@krameko.com.pl tel: +48(12) 294-52-22

fax: +48(12) 376-73-94

 **KRAMEKO** Sp. z o.o.
Za KRAMEKO sp. z o.o.
Z-ca Prezesa

mgr inż. Andrzej Krawiec

Wykonano na zlecenie:

Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Szczecinie
71-434 Szczecin, ul. Juliusza Słowackiego 2

Wykonawca:

KRAMEKO sp. z o. o.
ul. Mazowiecka 108,
30-023 Kraków.
tel: +48(12) 294-52-20 do 24 , fax: +48(12) 376-73-94,
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl, www.krameko.com.pl

Opracowała:

mgr inż. Joanna Lomber

Nadzór metodyczny i merytoryczny prowadzili:

mgr inż. Andrzej Krawiec
mgr inż. Tadeusz Szmalec

Niniejszy Program Ochrony Przyrody stanowi aktualizację poprzedniego Programu. Dokument ten został opracowany w firmie KRAMEKO sp. z o. o. z Krakowa przez mgr inż. Joannę Lomber w okresie od maja 2015 r. do maja 2016 r. Rozdział dotyczący weryfikacji siedlisk przyrodniczych opracował mgr inż. Tadeusz Szmalec. Całość prac z ramienia Zarządu firmy KRAMEKO sp. z o. o. nadzorował Zastępca Prezesa mgr inż. Andrzej Krawiec.

Podpis autora opracowania:

Spis treści

1. WSTĘP.....	9
1.1. Podstawy prawne opracowania.....	10
1.2. Forma i zakres Programu.....	13
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA.....	14
2.1. Rys historyczny.....	14
2.2. Położenie Nadleśnictwa.....	17
2.2.1. Miejsce Nadleśnictwa w strukturze Lasów Państwowych.....	17
2.2.2. Powierzchnia ogólna, podział powierzchniowy i podział administracyjny leśny.....	19
2.2.3. Przynależność administracyjna.....	20
2.2.4. Struktura użytkowania ziemi.....	21
2.3. Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej.....	22
2.3.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna.....	22
2.3.2. Regionalizacja przyrodniczo-leśna.....	23
2.3.3. Regionalizacja geobotaniczna.....	24
3. FORMY OCHRONY PRZYRODY.....	26
3.1. Istniejące formy ochrony przyrody.....	26
3.1.1. Rezerваты przyrody.....	27
3.1.1.1. Rezerwat przyrody „Santockie Zakole”.....	27
3.1.2. Obszary Chronionego Krajobrazu.....	33
3.1.2.1. Obszar Chronionego Krajobrazu „4 - Dolina Warty i Dolnej Noteci”.....	35
3.1.2.2. Obszar Chronionego Krajobrazu „9 - Pojezierze Lubniewicko – Sulęcińskie”.....	37
3.1.2.3. Obszar Chronionego Krajobrazu „8A - Dolina Obry”.....	39
3.1.3. Obszary Natura 2000.....	41
3.1.3.1. Obszary specjalnej ochrony (OSO).....	43
3.1.3.1.1. Dolina Dolnej Noteci PLB080002.....	44
3.1.3.1.2. Puszcza Notecka PLB300015.....	51
3.1.3.2. Specjalne obszary ochrony (SOO).....	61
3.1.3.2.1. Ujście Noteci PLH080006.....	62
3.1.3.2.2. Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032.....	70
3.1.3.2.3. Skwierzyna PLH080041.....	76
3.1.4. Pomniki przyrody.....	77
3.1.5. Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe.....	80
3.1.6. Użytki ekologiczne.....	80
3.1.7. Strefy ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych.....	85
3.1.8. Stanowiska gatunków chronionych.....	89
3.1.8.1. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami.....	91
3.1.8.2. Chronione gatunki roślin.....	92
3.1.8.3. Chronione gatunki zwierząt.....	93
3.1.9. Leśny Kompleks Promocyjny „Puszcza Notecka”.....	98
3.2. Proponowane formy ochrony przyrody.....	100
4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE.....	101
4.1. Budowa geologiczna, rzeźba terenu i gleby.....	101
4.1.1. Rzeźba terenu.....	101
4.1.2. Geologia.....	103
4.1.3. Gleby.....	104
4.2. Klimat.....	106
4.3. Hydrologia.....	107
4.3.1. Rzeki.....	108
4.3.2. Wody stojące.....	110
4.3.3. Wody podziemne.....	111

SPIS TREŚCI

4.3.4. Ekosystemy wodno-błotne.....	112
4.3.5. Program Małej Retencji.....	113
4.3.6. Źródłiska.....	114
4.4. Roślinność.....	115
4.4.1. Historia flory i gospodarki leśnej.....	115
4.4.2. Potencjalna roślinność naturalna na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna.....	117
4.5. Typy siedliskowe lasu.....	117
4.6. Siedliska przyrodnicze.....	118
4.6.1. Weryfikacja siedlisk przyrodniczych.....	118
4.6.1.1. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 wg danych INVENT.....	119
4.6.1.2. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 po weryfikacji.....	120
4.6.2. Siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000.....	122
4.7. Ogólna charakterystyka drzewostanów.....	125
4.7.1. Pochodzenie drzewostanów.....	125
4.7.2. Wielkość kompleksów leśnych.....	126
4.7.3. Grupy funkcyjne lasów, lasy ochronne.....	126
4.7.4. Bogactwo gatunkowe.....	128
4.7.5. Struktura pionowa drzewostanów.....	129
4.7.6. Zgodność składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi.....	130
4.7.7. Formy degeneracji ekosystemu leśnego.....	131
4.8. Naturalne odnowienie drzewostanów.....	134
4.9. Grunty leśne niezalesione pozostawione do naturalnej sukcesji.....	135
4.10. Inne działania zmierzające do zachowania walorów przyrodniczych i bioróżnorodności.....	137
4.10.1. Ekosystemy referencyjne.....	138
5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE.....	141
5.1. Obiekty wpisane do rejestru zabytków.....	141
5.2. Obiekty archeologiczne.....	144
5.3. Miejsca historyczne i obiekty kultury materialnej.....	146
5.3.1. Dawne systemy hydrotechniczne.....	146
5.3.2. Elementy „małej architektury”.....	147
5.3.3. Dawne osady i leśniczówki.....	147
5.3.4. Obiekty i miejsca pamięci.....	147
5.3.5. Obiekty architektury militarnej.....	149
6. ZAGROŻENIA.....	152
6.1. Uszkodzenia drzewostanów.....	152
6.2. Zagrożenia antropogeniczne.....	152
6.2.1. Zanieczyszczenia powietrza.....	152
6.2.2. Zanieczyszczenia wód.....	154
6.2.3. Zagrożenia związane z przebiegiem szlaków komunikacyjnych.....	158
6.2.4. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy.....	160
6.2.5. Zakłady uciążliwe dla środowiska.....	161
6.2.6. Pożary.....	161
6.3. Zagrożenia abiotyczne.....	162
6.4. Zagrożenia biotyczne.....	163
7. WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO.....	171
8. PLAN DZIAŁAŃ.....	172
8.1. Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych.....	172
8.2. Kształtowanie strefy ekotonowej.....	173
8.3. Ochrona bioróżnorodności.....	174
8.4. Zalecenia w zakresie ochrony siedlisk przyrodniczych.....	175
8.4.1. Siedliska nieleśne.....	175

8.4.2. Siedliska leśne.....	177
8.4.3. Składy gatunkowe przewidziane dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych.....	180
8.5. Formy ochrony przyrody.....	180
9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE.....	181
10. TURYSTYKA W LASACH.....	187
11. PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA.....	192
12. ŹRÓDŁA DANYCH.....	197
12.1. Literatura.....	197
12.2. Strony internetowe.....	200
13. WYKAZ INSTYTUCJI I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY, ISTOTNYCH DLA NADLEŚNICTWA	202
14. ZAŁĄCZNIKI.....	209
14.1. Wykaz siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie.....	209
15. KRONIKA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY.....	216

Spis tabel

Tabela nr 1. Zestawienie powierzchni leśnictw.....	19
Tabela nr 2. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg grup użytków gruntowych.....	21
Tabela nr 3. Zestawienie powierzchni użytku „Ls” w rozbiciu na grupy kategorii użytkowania.....	21
Tabela nr 4. Zestawienie zbiorcze istniejących form ochrony na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna.....	26
Tabela nr 5. Wykaz siedlisk przyrodniczych w rezerwacie „Santockie Zakole”.....	30
Tabela nr 6. Zagrożenia przyrody rezerwatu „Santockie Zakole” oraz możliwe sposoby ich ograniczenia lub eliminacji (wg Zarządzenia nr 23/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie wielkopolskim z dnia 15 lipca 2013 r.).....	32
Tabela nr 7. Obszary Chronionego Krajobrazu na gruntach Nadleśnictwa Skwierzyna.....	35
Tabela nr 8. Wykaz wydziałów położonych w zasięgu OChK „4 - Dolina Warty i Dolnej Noteci”.....	36
Tabela nr 9. Wykaz wydziałów położonych w zasięgu OChK „9 - Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie”.....	38
Tabela nr 10. Wykaz wydziałów położonych w zasięgu OChK „8A - Dolina Obry”.....	39
Tabela nr 11. Obszary specjalnej ochrony ptaków na gruntach Nadleśnictwa Skwierzyna.....	43
Tabela nr 12. Wykaz wydziałów położonych w zasięgu obszaru OSO „Dolina Dolnej Noteci”.....	44
Tabela nr 13. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci.....	46
Tabela nr 14. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci.....	47
Tabela nr 15. Gatunki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze OSO „Dolina Dolnej Noteci” (SDF 2014).	48
Tabela nr 16. Wykaz wydziałów położonych w zasięgu obszaru OSO „Puszcza Notecka”.....	52
Tabela nr 17. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Puszcza Notecka.....	54
Tabela nr 18. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Puszcza Notecka.....	56
Tabela nr 19. Gatunki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze OSO „Puszcza Notecka” (SDF 2013).....	58
Tabela nr 20. Obszary specjalnej ochrony siedlisk na gruntach Nadleśnictwa Skwierzyna.....	61
Tabela nr 21. Wykaz wydziałów położonych w zasięgu obszaru SOO „Ujście Noteci”.....	63
Tabela nr 22. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Ujście Noteci.....	64
Tabela nr 23. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Ujście Noteci.....	65
Tabela nr 24. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Ujście Noteci PLH080006.....	67
Tabela nr 25. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami	

SPIS TREŚCI

ochrony obszaru Ujście Noteci PLH080006.....	69
Tabela nr 26. Wykaz wydzieli położonych w zasięgu obszaru SOO „Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej”	71
Tabela nr 27. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej.....	72
Tabela nr 28. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej.....	73
Tabela nr 29. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032.....	75
Tabela nr 30. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032.....	75
Tabela nr 31. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Skwierzyna PLH080041.....	77
Tabela nr 32. Zestawienie istniejących pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna (wg danych uzyskanych z Nadleśnictwa Skwierzyna).....	78
Tabela nr 33. Wykaz istniejących użytków ekologicznych na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna.....	82
Tabela nr 34. Wykaz stref ochronnych w Nadleśnictwie Skwierzyna.....	87
Tabela nr 35. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami.....	91
Tabela nr 36. Chronione gatunki roślin – mchy.....	92
Tabela nr 37. Chronione gatunki roślin – paprotniki.....	92
Tabela nr 38. Chronione gatunki roślin – nasienne.....	92
Tabela nr 39. Chronione gatunki bezkręgowców.....	94
Tabela nr 40. Chronione gatunki płazów.....	94
Tabela nr 41. Chronione gatunki gadów.....	95
Tabela nr 42. Chronione gatunki ptaków.....	95
Tabela nr 43. Chronione gatunki ssaków.....	97
Tabela nr 44. Proponowane formy ochrony przyrody.....	100
Tabela nr 45. Podział na zlewnie bilansowe i obszary opracowań w Regionie Wodnym Warty obejmujące terytorialnie Nadleśnictwo Skwierzyna.....	110
Tabela nr 46. Charakterystyka jezior położonych na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna (POP, 2005).....	110
Tabela nr 47. Wykaz źródeł występujących na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna.....	115
Tabela nr 48. Typy siedliskowe lasu na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna.....	118
Tabela nr 49. Wykaz powierzchniowy leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 z INVENT 2006/2007 na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna.....	119
Tabela nr 50. Wykaz powierzchniowy siedlisk przyrodniczych Natura 2000 po weryfikacji na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna.....	120
Tabela nr 51. Wykaz siedlisk przyrodniczych w poszczególnych obszarach Natura 2000 i poza nimi według Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Skwierzyna na lata 2016-2025.....	123
Tabela nr 52. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Skwierzyna (tabela opracowana w oparciu o Wzór 1a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)	125
Tabela nr 53. Zestawienie powierzchni według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (tabela opracowana w oparciu o Wzór 15 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	125
Tabela nr 54. Liczba i wielkość kompleksów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 2 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	126
Tabela nr 55. Podział lasów Nadleśnictwa Skwierzyna na podstawowe grupy lasów (leśna zalesiona i niezalesiona).....	126
Tabela nr 56. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (tabela opracowana w oparciu o Wzór 13 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	128

Tabela nr 57. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i struktury (tabela opracowana w oparciu o Wzór 14 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	129
Tabela nr 58. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem (tabela opracowana w oparciu o Wzór 20 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	131
Tabela nr 59. Zestawienie procentowe stopnia borowacenia na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu.....	132
Tabela nr 60. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według form degeneracji lasów – borowacenie (tabela opracowana w oparciu o Wzór 22 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	132
Tabela nr 61. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasów – neofityzacja (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	132
Tabela nr 62. Zestawienie powierzchni neofityzacji dolnej warstwy drzewostanów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	133
Tabela nr 63. Wykaz gruntów leśnych niezalesionych pozostawionych do naturalnej sukcesji.....	135
Tabela nr 64. Ekosystemy referencyjne w Nadleśnictwie Skwierzyna.....	139
Tabela nr 65. Wykaz obiektów archeologicznych zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna.....	146
Tabela nr 66. Wykaz cmentarzy i mogił na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna.....	148
Tabela nr 67. Wykaz obiektów architektury militarnej Nadleśnictwa Skwierzyna.....	150
Tabela nr 55 Wykaz SPO I rzędu na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna (wg danych Nadleśnictwa).....	152
Tabela nr 68. Ocena stanu rzek w ppk w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Skwierzyna.....	156
Tabela nr 69. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Skwierzyna.....	156
Tabela nr 70. Zestawienie ilości oraz powierzchni pożarów w okresie gospodarczym obejmującym lata 2006-2015 (dane z Nadleśnictwa).....	162
Tabela nr 71. Zestawienie powierzchni uszkodzonych poprzez zakłócenia stosunków wodnych w Nadleśnictwie Skwierzyna (wg danych z Nadleśnictwa).....	163
Tabela nr 72. Zestawienie powierzchni uszkodzonych przez czynniki biotyczne na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna.....	164
Tabela nr 73. Wykaz szkód powodowanych przez grzyby patogeniczne w latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa).....	165
Tabela nr 74. Występowanie szkód od owadów w latach 2006-2014 (wg danych z Nadleśnictwa).....	166
Tabela nr 75. Występowanie oraz zwalczanie szkodników pierwotnych sosny w latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa).....	166
Tabela nr 76. Zestawienie powierzchni gradacji owadzych oraz przeprowadzonych zabiegów zwalczających w latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa).....	167
Tabela nr 77. Powierzchnia szkód istotnych (> 20%) spowodowanych przez zwierzynę łowną w latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa).....	168
Tabela nr 78. Zakres prac zabezpieczających uprawy i młodniki przed uszkodzeniami od zwierzyny łownej z lat 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa).....	169
Tabela nr 79. Powierzchnia szkód spowodowanych przez bobry w latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa).....	170
Tabela nr 80. Zalecane wskazania ochronne.....	181
Tabela nr 81. Obligatoryjne zadania ochronne.....	184
Tabela nr 82. Szczegółowy wykaz siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 według Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Skwierzyna na lata 2016-2025.....	209
Tabela nr 83. Szczegółowy wykaz siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000 według Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Skwierzyna na lata 2016-2025.....	210

Spis wykresów

Wykres 1: Udział procentowy wyróżnionych pod względem zróżnicowania gatunkowego grup drzewostanów	128
---	-----

Spis ilustracji

Ilustracja 1: Położenie Nadleśnictwa Skwierzyna w strukturze Lasów Państwowych.....	18
Ilustracja 2: Obszar rezerwatu na tle terenów zarządzanych przez Nadleśnictwo Skwierzyna.....	28
Ilustracja 3: Obszary chronionego krajobrazu na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna.....	34
Ilustracja 4: Obszary specjalnej ochrony na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna.....	43
Ilustracja 5: Specjalne obszary ochrony na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna.....	62

Spis fotografii

Fotografia 1: Rezerwat przyrody „Santockie Zakole” (fot. Joanna Lomber).....	32
Fotografia 3: Rezerwat przyrody „Santockie Zakole” - pomnikowe dęby (fot. Joanna Lomber).....	33
Fotografia 2: Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Warty i Dolnej Noteci” (fot. Joanna Lomber).....	37
Fotografia 3: Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Obry” - tablica informacyjna dot. obozu jenieckiego - „Szlakiem bobrów” (fot. Joanna Lomber).....	41
Fotografia 4: Powierzchniowy pomnik przyrody – Leśnictwo Pniewo (fot. Joanna Lomber).....	79
Fotografia 5: Pomnik przyrody w rezerwacie przyrody „Santockie Zakole” – Leśnictwo Brzozowiec (fot. Joanna Lomber).....	79
Fotografia 6: Użytek ekologiczny „Oczko” – Leśnictwo Dzików (fot. Tadeusz Szmalec).....	85
Fotografia 7: Jezioro Glinik (fot. Joanna Lomber).....	111
Fotografia 8: Cmentarz – leśnictwo Glinik (fot. Michał Ritter).....	148
Fotografia 9: Pamiątkowy głaz „Tadek” – leśnictwo Dąbrówka (fot. Adam Czop).....	149
Fotografia 10: Kopuła pancerna – Lisia góra, leśnictwo Stary Dworek (fot. Joanna Lomber).....	151
Fotografia 11: Bunkier wchodzący w skład MRU, leśnictwo Stary Dworek (fot. Adam Czop).....	151
Fotografia 12: Tablica informacyjna – forteczny most zwodzony obrotowy, leśnictwo Dąbrówka (fot. Joanna Lomber).....	151
Fotografia 13: Drzewostan zalany w wyniku działalności bobrów – leśnictwo Stary Dworek (fot. Joanna Lomber).....	170
Fotografia 14: Miejsce postoju pojazdów (fot. Joanna Lomber).....	191
Fotografia 15: Dojazd do miejsce postoju pojazdów i plaży nad Jeziorem Glinik (fot. Joanna Lomber).....	191
Fotografia 16: Miejsce biwakowania – Lisia Polana (fot. Joanna Lomber).....	194
Fotografia 17: Tablica edukacyjna na ścieżce dydaktycznej „Szlakiem bobrów” (fot. Joanna Lomber).....	195
Fotografia 18: Tablica edukacyjna na ścieżce dydaktycznej „Szlakiem bobrów” (fot. Joanna Lomber).....	195

1. WSTĘP

Niniejszy Program Ochrony Przyrody został wykonany dla gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Skwierzyna. Stanowi on integralną część Planu Urządzenia Lasu sporządzonego na okres gospodarczy od 01.01.2016 r. do 31.12.2025 r.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Skwierzyna został sporządzony w celu:

- zinwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów,
- przedstawienia walorów przyrodniczych oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego lasów,
- ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,
- prezentacji obiektu oraz opracowania wytycznych do kształtowania środowiska przyrodniczego na tle regionu i kraju,
- ulepszenia metod sprawowania i rozwijania ochrony przyrody,
- umożliwienia w przyszłości porównań i analiz zmian wybranych charakterystyk Nadleśnictwa.

Podstawę merytoryczną wykonania Programu Ochrony Przyrody stanowią:

- „Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”, wydana przez Departament Leśnictwa Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa zatwierdzona do użytku służbowego w dniu 28 maja 1996 roku przez Podsekretarza Stanu prof. dr hab. Andrzeja Szujeckiego.
- Poprzedni Program Ochrony Przyrody sporządzony na okres od 1 stycznia 2006 r. do 31 grudnia 2015 roku. Niniejsze opracowanie stanowi jego aktualizację.

Program Ochrony Przyrody na lata 2016-2025, zaktualizowany został zgodnie z § 110-112 Instrukcji Urządzania Lasu oraz zaleceniami wynikającymi z postanowień Komisji Założeń Planu (KZP) powołanej w celu ustalenia wytycznych do opracowania projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Skwierzyna, która odbyła się dnia 16 września 2014 roku.

1. WSTĘP

1.1. Podstawy prawne opracowania

Realizacja ochrony przyrody i kształtowanie środowiska naturalnego w Lasach Państwowych dokonywana jest na podstawie obowiązujących aktów prawnych oraz przepisów i wytycznych branżowych.

Dokumentami tymi są:

Ustawy, w tym przede wszystkim:

1. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity: Dz. U. 2015r. poz. 2100),
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.),
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.),
4. Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 1226 z późn. zm.),
5. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm),
6. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 z późn. zm).

Rozporządzenia Ministra Środowiska, w szczególności:

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 r., poz. 1408),
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 r., poz. 1409),
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014 r., poz. 1348),
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty,

a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity: Dz. U. 2014 r., poz. 1713),

5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. nr 25, poz. 133 z późn. zm.),
6. 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 (Dz. U. 1992 Nr 67, poz. 337),
7. 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. 2012, poz. 1302),
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. 2005 Nr 60, poz. 533),
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. 2011 Nr 210, poz. 1260).

Polityki i Strategie, m.in.:

1. Polityka Leśna Państwa – dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997 r.,
2. Krajowy Program Zwiększania Lesistości - aktualizacja z maja 2003 r.,
3. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (2009),
4. Polska Polityka Kompleksowej Ochrony Zasobów Leśnych (1994),
5. Strategia ochrony różnorodności biologicznej w lasach (1996).

Konwencje międzynarodowe oraz Dyrektywy EWG i WE dotyczące ptaków i siedlisk:

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

1. WSTĘP

2. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa).
3. Europejska Konwencja Krajobrazowa (Dz. U. z 2006r. nr 14 poz.98),
4. Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk sporządzona 19.09.1979 r. w Bernie (Dz. U. z 1996 r. nr 58 poz.263),
5. Konwencja Bońska o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt, sporządzona 29.06.1979 r. w Bonn (Dz. U. z 2003 r. nr 2 poz.17),
6. Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona 2.02.1971 r. (Dz. U. z 1978 r. nr 7 poz.24),
7. Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturowego i naturalnego przyjęta w Paryżu dnia 16 listopada 1972r. (Dz.U.76.32.190),
8. Konwencja Waszyngtońska o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem z 1973 r. (Dz.U. z 1991, nr 27, poz. 112),
9. Konwencja z Rio de Janeiro o różnorodności biologicznej przyjęta 05.06.1992 r. (Dz. U. z 2002 r. nr 184 poz.1532).

1.2. Forma i zakres Programu

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Skwierzyna stanowi odrębne opracowanie będące częścią Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Skwierzyna na okres od 1 stycznia 2016 roku do 31 grudnia 2025 roku. Program opracowywany jest na czas obowiązywania Planu urządzenia lasu i obejmuje grunty zarówno w zarządzie Nadleśnictwa jak i w jego zasięgu terytorialnym.

Treść programu została podzielona na główne rozdziały, zawierające kolejno:

- omówienie podstaw metodycznych i prawnych programu,
- ogólną charakterystykę Nadleśnictwa Skwierzyna,
- opis istniejących na gruntach Nadleśnictwa form ochrony przyrody,
- charakterystykę walorów przyrodniczo-leśnych oraz historyczno-kulturowych Nadleśnictwa,
- opis zagrożeń dla środowiska przyrodniczego Nadleśnictwa,
- plan działań z zakresu ochrony przyrody w lasach Nadleśnictwa,
- opis działań z zakresu edukacji leśnej i turystyki w lasach.

W Programie ochrony przyrody zamieszczono kompleksowy opis stanu przyrody oraz wykaz działań niezbędnych do utrzymania i ochrony danego obiektu przyrodniczego. Zadania z zakresu ochrony obejmują zarówno obligatoryjne działania wynikające z obowiązujących planów ochrony, tj. plan ochrony rezerwatu „Santockie Zakole” oraz planów ochrony dla obszarów Natura 2000, oraz zadania będące wskazaniem ochronnymi.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

2.1. Rys historyczny

Nadleśnictwo Skwierzyna położone jest w województwie lubuskim na terenie powiatów: międzyrzeckiego, gorzowskiego i sulęcińskiego. Obecnie Nadleśnictwo zarządza powierzchnią wynoszącą ponad 24 tys. ha, z czego ponad 23 tys. ha stanowi powierzchnia leśna. Około 4 tys. ha stanowią drzewostany na gruntach uprzednio użytkowanych rolniczo.

Brak jest danych odnośnie gospodarki leśnej prowadzonej na terenie obecnego Nadleśnictwa Skwierzyna przed jego utworzeniem w 1945 roku. Zachowały się jedynie nieliczne mapy niemieckie przedstawiające tematykę leśną oraz informacje o zdarzeniach mających związek z lasem. Jednym z zachowanych materiałów jest m.in. sprawozdanie Towarzystwa Leśnego z 1912 r. o wielkim pożarze z 1911 r. w wyniku, którego spaliło się około 1900 ha lasu położonego wzdłuż drogi kostrzyńskiej oraz od tej drogi aż do rzeki Obry.

Nadleśnictwo Skwierzyna zostało powołane w 1945 roku, na miejsce wcześniejszego nadleśnictwa niemieckiego, przez Dyрекcję Lasów Państwowych Okręgu Lubuskiego z siedzibą w Gorzowie Wielkopolskim. Utworzone zostało ze wschodniej części dużego kompleksu leśnego na linii pomiędzy wsią Trzebiszewo a Bledzew wzdłuż koryt rzek: Warty i Obry. Powierzchnia Nadleśnictwa wynosiła wówczas 6184,70 ha i obejmowała lasy wsi: Trzebiszewo, Stary Dworek, Zemsko, Popowo, Bledzew oraz Krzywokleszcz. Obowiązującym dokumentem urzędzeniowym w okresie powojennym (lata 1946 – 1949) była przybliżona tabela klas wieku. Pierwszym Nadleśniczym, który w latach 1945 – 1947 był pionierem tworzenia administracji leśnej na ziemi skwierzyńskiej, był Bronisław Tomaszewski.

W latach 1949 – 1960 powierzchnia Nadleśnictwa powiększyła się w wyniku przyłączenia gruntów z Nadleśnictwa Rokitno (660,6 ha) oraz gruntów rolnych przeznaczonych pod zalesienie (210,3 ha), osiągając powierzchnię 7 055,6 ha. W skład gruntów Nadleśnictwa Skwierzyna weszły:

- tereny byłych lasów państwowe – 4 961,70 ha,
- upaństwowione lasy drobnej własności – 1 604,90 ha,
- grunty orne - 489,0 ha.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

Gospodarkę leśną prowadzono w oparciu o dwa gospodarstwa: sosnowe na siedliskach Bs i Bśw oraz bukowo-dębowo-sosnowe na siedliskach BMśw, LM i Ol. Dla obu gospodarstw ustalono jeden wiek rębności wynoszący 100 lat. Dla gospodarstwa sosnowego wyznaczono na powierzchni 510,50 ha użytkowanie rębnią zupełną i gniazdową, natomiast dla gospodarstwa Bk-Db-So (powierzchnia 1 374,40 ha) - użytkowane rębnią gniazdową i częściową. Z powodu braku odnowień od 1953 r. zaniechano stosowania cięć gniazdowych wprowadzając tylko jeden sposób użytkowania - rębnię zupełną. Obowiązującym dokumentem urzędowym był „Plan prowizorycznego urządzania lasu”. W okresie tym Nadleśniczym został najpierw Antoni Kegel (w latach 1947-1953), a następnie po jego przeniesieniu do innego regionu Polski, do 1979 roku funkcję kierownika jednostki pełnił Stanisław Jaśkowski.

W latach 1961-1970 powierzchnia Nadleśnictwa ponownie się powiększyła w wyniku upaństwowienia lasów samorządowych miasta Skwierzyny (1 872,85 ha) oraz przyłączenia gruntów rolnych złej jakości przekazane z Państwowego Funduszu Ziemi z przeznaczeniem do zalesienia (około 200 ha). W ramach reorganizacji jednostek administracyjnych Nadleśnictwo Skwierzyna przekazało do Nadleśnictwa Białe Łąki 68 ha. W wyniku wymienionych działań powierzchnia Nadleśnictwa finalnie wynosiła 9 332,99 ha. W okresie tym wydzielono na terenie Nadleśnictwa lasy ochronne o powierzchni 5091,77 ha, do których zaliczono przede wszystkim lasy krajobrazowe zaliczone do lasów grupy I. Pozostałe lasy Nadleśnictwa (3527,94 ha) stanowiły lasy grupy II, czyli gospodarcze. Na podstawie tego podziału wydzielono gospodarstwa leśne – odpowiednio gospodarstwo lasów ochronnych (lasów grupy I) i gospodarstwo lasów gospodarczych (lasów grupy II). W gospodarstwie lasów ochronnych użytkowano za pomocą rębni Rb Ic z 7-letnim nawrotem cięć. W lasach gospodarczych użytkowanie rębne wykonywano rębnią zupełną Rb Ia na powierzchni zrębowej do 6 ha, z przeciętnie 4 - letnim nawrotem cięć i stosowaniem wrębów. Dla obu gospodarstw przyjęto te same wieki rębności, zróżnicowane dla poszczególnych gatunków, tj.:

- So – 100 lat,
- Brz, Św – 80 lat,
- Os – 60 lat.

W latach 1971 – 1982 zrealizowano plan urządzenia dotyczący I rewizji. W wyniku przyłączenia gruntów: z Państwowego Funduszu Ziemi (831,38 ha) oraz miasta

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

Skwierzyna (99,64 ha) i z Nadleśnictwa Białe Łąki (76,43 ha) - Nadleśnictwo Skwierzyna osiągnęło powierzchnię 10 323,55 ha. Obszar Nadleśnictwa podzielono na trzy gospodarstwa:

- gospodarstwo lasów krajobrazowych – obejmujące 2 773,57 ha,
- gospodarstwo lasów innych ochronnych – obejmujące 611,21 ha,
- gospodarstwo lasów gospodarczych – obejmujące 6 010,32 ha.

Ustalono wieki rębności dla dębu (120 lat) oraz topoli (40 lat). Dla sosny, świerka, brzozy oraz osiki pozostawiono wieki rębności z poprzedniego okresu gospodarczego. Podobnie jak w ubiegłym okresie gospodarczym lasy użytkowano zrębami zupełnymi. W lasach krajobrazowych stosowano Rb Ib z nawrotem cięć co 5 – 7 lat, a w lasach gospodarczych - Rb Ia z nawrotem cięć co 3– 4 lata. Od 1979 do 2015 roku stanowisko Nadleśniczego pełnił Tadeusz Przybyłka.

W latach 1983 – 1995 realizowano założenia II rewizji. Wówczas powierzchnia Nadleśnictwa Skwierzyna wynosiła 29 340,63 ha, oraz składała się z trzech obrębów leśnych:

- Glinik – o powierzchni 7363,49 ha, tereny te w latach 1945-1953 wchodziły w skład Nadleśnictwa Lubniewice, a w latach 1953-1977 Nadleśnictwa Glinik. W zasięgu tego obrębu występowały głównie lasy miasta Gorzowa Wielkopolskiego i dawne lasy wielkiej własności prywatnej oraz lasy własności chłopskiej,
- Skwierzyna – o powierzchni 8 945,95 ha,
- Lubniewice – o powierzchni 13 031,19 ha, tereny te od 1946 do 1978 roku wchodziły w skład Nadleśnictwa Lubniewice. Obejmowały lasy majątku ziemskiego „Rettersgut Koenigswalde” będącego własnością rodziny von Waldów z linii Habsburgów oraz z lasów własności chłopskiej znajdujących się na terenie wsi: Sokola Dąbrowa, Nowa Wieś i Osiecko.

W latach 1996-2005 realizowano założenia III rewizji. W okresie tych lat Nadleśnictwo Skwierzyna gospodarowało na powierzchni nieco ponad 18 tys. ha. Zmiana jego powierzchni w stosunku do poprzedniego okresu nastąpiła w wyniku wprowadzenia następujących dokumentów:

- Zarządzenia nr 64 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 31.12.1992 r. w sprawie utworzenia nowych oraz zmiany terytorialnego zasięgu niektórych istniejących nadleśnictw Lasów Państwowych,

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

- Zarządzenia nr 1 Dyrektora RDLP w Szczecinie z dn. 15.01.1993 r. w sprawie utworzenia Nadleśnictw Sulęcín i Lubniewice oraz zmian w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Skwierzyna z dn. 1.01.1993 r.,
- Aneksu Nr 1/45 z dnia 14.12.1995r. do Zarządzenia nr 5 Dyrektora OZLP z 1979 r. likwidującego w Nadleśnictwie Skwierzyna obręby Glinik i Lubniewice i włączającego ich powierzchnię do obrębu Skwierzyna z dniem 1.01.1996 roku. Aneks został wydany na wniosek Nadleśniczego i uzyskał pozytywną opinię I KTG.

W wyniku przyjętych zapisów z wyżej wymienionych dokumentów przekazano: z obrębu Lubniewice do Nadleśnictw: Sulęcín i Lubniewice grunty o łącznej powierzchni 6676,52 ha, z obrębu Glinik do Nadleśnictwa Lubniewice grunty o powierzchni 2 441,41 ha oraz z obrębu Skwierzyna do Nadleśnictwa Międzyrzecz grunty o powierzchni 1 554,27 ha. Kolejny okres gospodarczy dotyczący tego Nadleśnictwa przypada na lata 2006-2015. Plan na ten okres opracowano dla Nadleśnictwa o powierzchni większej o 100 ha (19 005,31 ha). Było to wynikiem przejęcia gruntów z sąsiadujących z zarządzanymi przez Nadleśnictwo terenami. W skład Nadleśnictwa Skwierzyna weszło dziesięć leśnictw: Brzozowiec, Międzylesie, Trzebiszewo, Skwierzyna, Stary Dworek, Jeleniec, Pniewo, Dzików, Dąbrówka oraz Sokół Dąbrowa. W 2015 roku po przejściu na emeryturę nadleśniczego Tadeusza Przybyłki funkcję p.o. Nadleśniczego pełnił Jan Piecyk w celu zachowania ciągłości działania jednostki do czasu powołania nowego kierownika. Od listopada 2015 r. na stanowisko Nadleśniczego został powołany Witold Koss, który dotychczas piastował stanowisko Dyrektora Regionalnego RDLP w Szczecinie.

2.2. Położenie Nadleśnictwa

2.2.1. Miejsce Nadleśnictwa w strukturze Lasów Państwowych

Nadleśnictwo Skwierzyna jest jednym z 37 jednostek w zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie, w tym jednym z 35 Nadleśnictw.

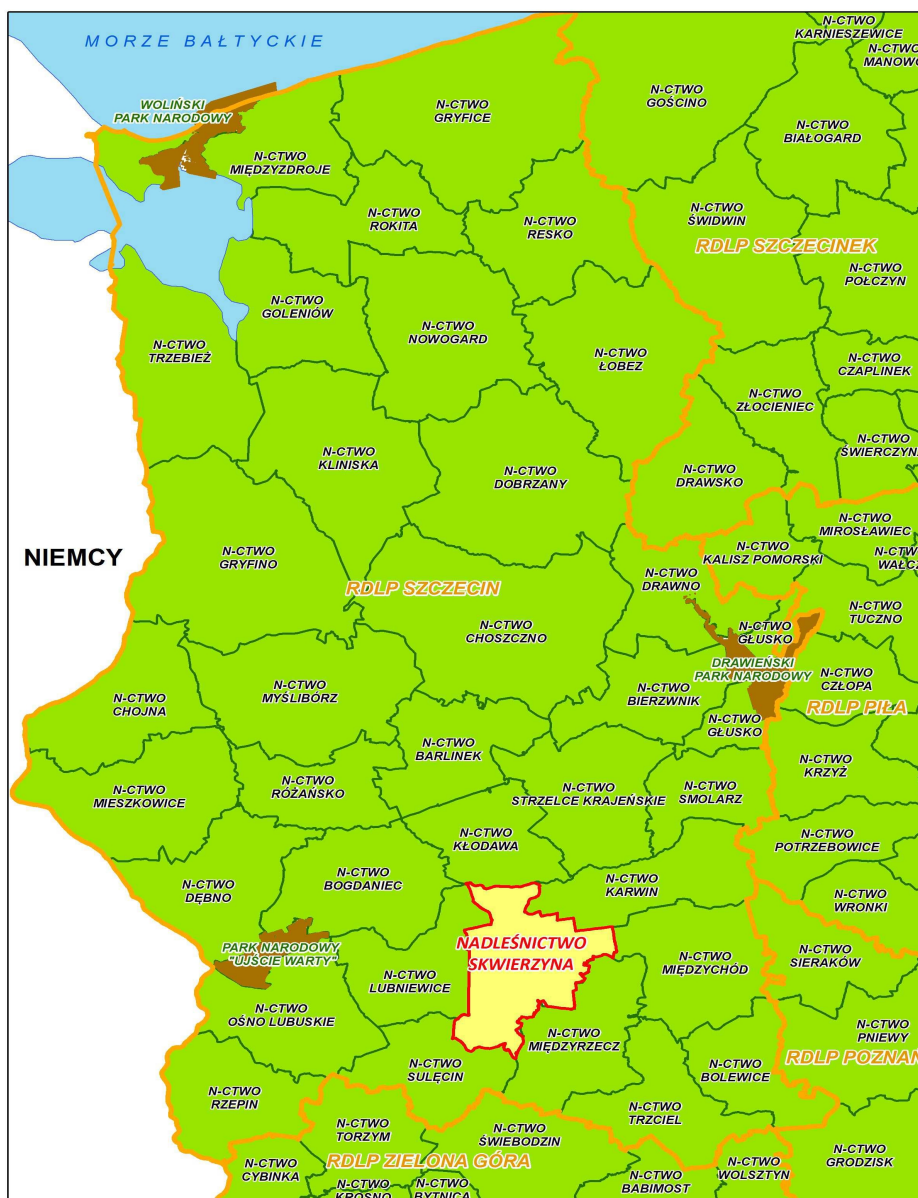
Nadleśnictwo Skwierzyna graniczy od północy z Nadleśnictwem Kłodawa, od wschodu z Nadleśnictwem Karwin i Międzychód, od południa z Nadleśnictwem Międzyrzecz a od zachodu z Nadleśnictwami Sulęcín oraz Lubniewice.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa obejmuje blisko 455 km² i położony jest pomiędzy podanymi wartościami współrzędnych geograficznych:

- 52° 26' 54,397" a 52° 44' 10,115" szerokości geograficznej północnej,
- 15° 13' 46,985" a 15° 36' 59,666" długości geograficznej wschodniej.

Siedziba Nadleśnictwa Skwierzyna mieści się w Skwierzynie, ul. 2 Lutego 2, oddział 577h, Leśnictwo Skwierzyna.



Ilustracja 1: Położenie Nadleśnictwa Skwierzyna w strukturze Lasów Państwowych

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

2.2.2. Powierzchnia ogólna, podział powierzchniowy i podział administracyjny leśny

Nadleśnictwo Skwierzyna jest nadleśnictwem jednoobróbowym, które było podzielone do końca 2014 roku na 10 leśnictw: Brzozowiec, Glinik, Trzebiszewo, Skwierzyna, Stary Dworek, Jeleniec, Pniewo, Dzików, Dąbrówka i Sokola Dąbrowa. Zgodnie z Zarządzeniem nr 83 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 16 grudnia 2013 roku w sprawie określenia i wprowadzenia zmian w zasięgu terytorialnym nadleśnictw: Karwin, Międzychód i Skwierzyna RDLP w Szczecinie, do Nadleśnictwa Skwierzyna dołączone zostały leśnictwa: Murzynowo, Chrobotek i Zawarcie.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 61/2015 Nadleśniczego Nadleśnictwa Skwierzyna z dnia 29 grudnia 2015 roku przyjęto nowy zasięg powierzchniowy leśnictw.

Według stanu na 1 stycznia 2016 roku Nadleśnictwo Skwierzyna zgodnie z najnowszym Zarządzeniem Nadleśniczego Nadleśnictwa Skwierzyna z dnia 29 grudnia 2015r. (w sprawie podziału administracyjnego Nadleśnictwa Skwierzyna na leśnictwa) podzielone jest na 13 leśnictw położonych w jednym obrębie leśnym (patrz tab. nr 1).

Tabela nr 1. Zestawienie powierzchni leśnictw

Nr obróbu leśnego	Obręb leśny	Nr leśnictwa	Nazwa leśnictwa	Numery oddziałów	Powierzchnia [ha]			
					Leśna zalesiona i niezalesiona	Leśna związana z gospodarką leśną	Nieleśna	Razem
1	Skwierzyna	1	Brzozowiec	212 - 247, 254 - 262, 273 - 286, 298 - 307, 320 - 327	1 787,8456	32,5125	48,7895	1 869,1476
1	Skwierzyna	2	Glinik	248 - 253, 263 - 272, 287 - 297, 308 - 317, 328 - 339, 353 - 363, 397 - 402	1 815,3215	38,3782	16,5363	1 870,2360
1	Skwierzyna	3	Trzebiszewo	318 - 319, 340 - 352, 364 - 396, 403 - 421, 446 - 449	1 820,9369	37,7495	48,9626	1 907,6490
1	Skwierzyna	4	Skwierzyna	434, 466 - 473, 506 - 507, 539 - 542, 575 - 587, 617 - 629, 712 - 751	1 764,5964	39,0030	62,7758	1 866,3752
1	Skwierzyna	5	Stary Dworek	435 - 445, 474 - 485, 508 - 519, 543 - 555, 588 - 597, 630 - 636	1 712,2720	42,9066	43,2424	1 798,4210
1	Skwierzyna	6	Jeleniec	450 - 453, 486 - 493, 520 - 526, 556 - 562, 598 - 604, 637 - 643, 667 - 671, 695 - 699, 763 - 767, 787 - 792, 816 - 819, 836 - 838	1 820,6224	43,4530	34,4950	1 900,5704
1	Skwierzyna	7	Pniewo	422 - 427, 454 - 459, 494 - 499, 527 - 532, 563 - 568, 605 - 610, 644 - 649, 672 - 677, 700 - 705, 768 - 770, 793 - 799, 820 - 826, 839	1 877,2906	50,2057	15,5868	1 943,0831

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

Nr obrębu leśnego	Obręb leśny	Nr leśnictwa	Nazwa leśnictwa	Numery oddziałów	Powierzchnia [ha]			
					Leśna zalesiona i niezalesiona	Leśna związana z gospodarką leśną	Nieleśna	Razem
1	Skwierzyna	8	Dzików	428 - 433, 460 - 465, 500 - 505, 533 - 538, 569 - 574, 611 - 616, 650 - 655, 678 - 683, 706 - 711, 771 - 776, 800 - 804, 827 - 828	1 868,3002	45,4775	26,4099	1 940,1876
1	Skwierzyna	9	Dąbrówka	656 - 666, 684 - 694, 752 - 762, 777 - 786, 805 - 815, 829 - 835, 840 - 853, 906 - 907, 922 - 923	1 874,2426	43,2838	51,4163	1 968,9427
1	Skwierzyna	10	Sokoła Dąbrowa	854 - 905, 908 - 921, 924 - 939	1 741,9455	32,7869	32,1718	1 806,9042
1	Skwierzyna	11	Murzynowo	1 - 38, 57 - 65, 84 - 95, 122 - 126, 155 - 156	1 719,7479	39,2548	22,1761	1 781,1788
1	Skwierzyna	12	Chrobotek	39 - 52, 66 - 79, 96 - 109, 127 - 140, 157 - 170, 186 - 195, 210 - 211	1 757,6550	46,7818	9,3543	1 813,7911
1	Skwierzyna	13	Zawarcie	53 - 56, 80 - 83, 110 - 121, 141 - 154, 171 - 185, 196 - 209	1 712,8664	42,9778	25,1040	1 780,9482
Razem:					23 273,6430	536,7711	437,0208	24 247,4349

Powierzchnia Nadleśnictwa Skwierzyna:

- Według danych ewidencyjnych podanych z dokładnością do 1m² powierzchnia Nadleśnictwa wynosi 24247,4349 ha, w tym powierzchnia leśna zalesiona to 22 628,15 ha.
- Po zaokrągleniu do pełnych arów poszczególnych działek i wydzieleń, do dalszego posługiwania się dokumentacją urzędzeniową przyjęto, że powierzchnia Nadleśnictwa wynosi 24247,43 ha.

2.2.3. Przynależność administracyjna

Teren Nadleśnictwa Skwierzyna znajduje się w północno-wschodniej części województwa lubuskiego i zarządza gruntami położonymi na terenie trzech powiatów:

- ◆ międzyrzeckiego
 - w gminach:
 - Bledzew – obszar wiejski,
 - Miasto Skwierzyna – obszar miejski,
 - Skwierzyna – obszar wiejski,
- ◆ gorzowskiego
 - w gminie:

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

- Deszczno – obszar wiejski,
- ◆ sulęcińskim
w gminach:
 - Lubniewice – obszar wiejski,
 - Miasto Lubniewice – obszar miejski.

Szczegółowe dane dotyczące powierzchni gruntów Nadleśnictwa na obszarze poszczególnych gmin wraz z wyszczególnieniem grup użytków gruntowych znajduje się w części tabelarycznej Elaboratu Planu Urządzenia Lasu.

2.2.4. Struktura użytkowania ziemi

W poniższych tabelach nr 2 i 3 przedstawiono odpowiednio udział poszczególnych grup użytków gruntowych w powierzchni Nadleśnictwa oraz udział grup kategorii użytkowania w ramach rodzaju użytku „Lasy”- „Ls”.

Tabela nr 2. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg grup użytków gruntowych

Grupy użytków gruntowych	Powierzchnia* [ha]	Udział procentowy
Grunty leśne	23 810,4141	98,20
Grunty zadrzewione i zakrzewione	6,7880	0,03
Użytki rolne	186,3848	0,77
Grunty zabudowane i zurbanizowane	1,4153	0,01
Użytki ekologiczne	97,7995	0,40
Nie użytki	50,2762	0,21
Grunty pod wodami	0,5100	0,00
Tereny różne	93,8470	0,39
Razem:	24 247,4349	100,00

*powierzchnia według danych ewidencyjnych podanych z dokładnością do 1m²

Tabela nr 3. Zestawienie powierzchni użytku „Ls” w rozbiciu na grupy kategorii użytkowania

Rodzaj użytku gruntowego	Grupa kategorii użytkowania	Powierzchnia* [ha]	Udział procentowy
Lasy (Ls)	Grunty leśne zalesione	22 628,1558	95,04
	Grunty leśne niezalesione	645,4872	2,71
	Grunty związane z gospodarką leśną	536,7711	2,25
Razem użytek „Ls”:		23 810,4141	100,00

* powierzchnia po zaokrągleniu do pełnych arów

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

Pozostałe dane dotyczące kategorii użytkowania oraz grup rodzajów powierzchni zamieszczone zostały w Elaboracie PUL, w Tabeli I.

2.3. Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej

2.3.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna

Według podziału fizycznogeograficznego Polski zbudowanego w oparciu o dziesiętny układ indeksacji (Kondracki 2013 r.), obszar Nadleśnictwa Skwierzyna położony jest w poniższych jednostkach:

Obszar: Europa Zachodnia

Podobszar: Pozaalpejska Europa Zachodnia (3)

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (315)

Makroregion: Pradolina Toruńsko – Eberswaldzka (315.3)

Mezoregion: Kotlina Gorzowska (315.33)

Mezoregion: Pojezierze Łagowskie (315.42)

Mezoregion: Pojezierze Poznańskie (315.51)

Kotlina Gorzowska (315.33), jest największą częścią Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, stanowiącą szlak odpływu na zachód wód lodowcowo-rzecznych w subfazie krajeńsko – wąbrzeskiej oraz w fazie pomorskiej. Budują ją piaski starych tarasów rzecznych oraz piaski fluwioglacjalne, których powierzchnię pokrywają często wały wydmore i płyty piasków eolicznych. Wzdłuż koryta Warty występują piaski tarasu zalewowego, mady rzeczne i torfy. Obejmuje swym zasięgiem północną część Nadleśnictwa Skwierzyna (ponad 50% powierzchni). Mezoregion dzieli się na cztery submezoregiony, z których zasięg Nadleśnictwa obejmuje trzy z nich, tj.:

- Dolinę Dolnej Warty i Noteci (315.331),
- Obornicką Dolinę Warty (315.332),
- Międzyrzecze Warty i Noteci (315.333).

Subregiony 315.331 oraz 315.332 obejmuje niewielką powierzchnię leśnictwa Brzozowiec, położonego w dolinie rzeki Warty oraz lasów na terasach w sąsiedztwie tych dolin. Subregion Międzyrzecza Warty i Noteci obejmuje największy obszar Nadleśnictwa (około 50%). W obrębie tego subregionu położone są przyłączone tereny Nadleśnictw Karwin oraz Międzychód. Subregion ten obejmuje wysokie tarasy lodowcowo - rzeczne

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

nachylone w kierunku wschodnio - zachodnim. Charakterystyczne są wydmy osiągające ponad 90 m. n.p.m. porośnięte borem sosnowym tworzące Puszcę Notecką.

Pojezierze Łagowskie (315.42) zajmuje blisko 45 % powierzchni Nadleśnictwa. Jest to pagórkowaty teren morenowy wznoszący się na ogół powyżej 100 m n.p.m., położony pomiędzy Kotliną Gorzowską a Pojezierzem Poznańskim. Moreny Pojezierza są głównie typu glacijotektonicznego, przy czym warstwy mioceńskie z pokładami węgla brunatnego uległy sfałdowaniu (Kondracki, 2013).

Pojezierze Poznańskie (315.51) jest wysoczyzną otoczoną dolinami: Obornicką Doliną Warty od północy, Poznańskim Przełomem Warty od wschodu, Doliną Środkowej Obry od południa oraz Bruzdą Zbąszyńską od zachodu. Dzieli się na osiem mikroregionów, z czego tylko region Równiny Nowotomyskiej (315.511) obejmuje zasięgiem tereny Nadleśnictwa (około 5 % powierzchni). Równinę tworzy sandr fazy poznańskiej zlodowacenia wiślańskiego, zaczynający się od moren międzychodzko - pniewskich i obniżający się w kierunku południowo-zachodnim. Na powierzchni równiny dominują lasy.

2.3.2. Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Według regionalizacji przyrodniczo – leśnej obszar Nadleśnictwa położony jest w zasięgu następujących jednostek:

Kraina: Wielkopolsko – Pomorska (III)

Mezoregionach: Ujście Warty (III.16)

Puszczy Noteckiej (III.17)

Pojezierza Łagowskiego (III.21)

Równiny Nowotomyskiej (III.23)

Kraina Wielkopolsko-Pomorska (III) położona jest w środkowej części zachodniej Polski. Północna i środkowa część krainy ukształtowana została przez zlodowacenie Wisły, którego zasięg wyznacza ciąg moren czołowych i wzgórz kemowych. Nadleśnictwo Skwierzyna położone jest w zachodniej części krainy. Dominują środkowoeuropejskie bory sosnowe oraz w dolinach rzek – łągi.

Mezoregion Ujście Warty (III.16) charakteryzuje się krajobrazami naturalnymi zalewowych den dolin – akumulacyjnych, rzadziej tarasów nadzalewowo–

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

akumulacyjnych. Taras zalewowy tworzą utwory holoceny – piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły, zaś nadzalewowy – plejstoceny piaski, żwiry i mułki rzeczne.

Mezoregion Puszczy Noteckiej (III.17) charakteryzuje się mozaiką utworzoną przez krajobraz den dolin - akumulacyjnych oraz tarasów nadzalewowych. Mniej liczne są krajobrazy fluwioglacjalne równinne i faliste oraz eoliczne pagórkowate. Terasy nadzalewowe zbudowane są z plejstoceny piasków, żwirów i mułków rzecznych zlodowacenia północnopolskiego. W części południowej regionu przeważają piaski eoliczne, lokalnie w wydmach. Przeważają zbiorowiska śródlądowych borów i borów mieszanych w odmianie pomorskiej. Znacznie mniejsze powierzchnie zajmują łągi jesionowo – wiązowe, których pas ciągnie się wzdłuż południowo – zachodniej granicy.

Mezoregion Pojezierza Łagowskiego (III.21). Występują tu prawie wyłącznie krajobrazy naturalne fluwioglacjalne równinne i faliste oraz, rzadziej, glacialne wzgórzowe, pagórkowate oraz równinne i faliste. Dominują plejstoceny utwory geologiczne, głównie gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe zlodowacenia północnopolskiego. Często występują żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych, bardzo rzadko: piaski i mułki kemów. Niewielkie powierzchnie zajmują piaski i żwiry sandrowe. W dolinach rzek oraz w sąsiedztwie jezior dominują holoceny piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. Dominują zbiorowiska ubogich dąbrów środkowoeuropejskich i grądów, w centralnej części regionu niewielkie powierzchnie zajmują buczyny i ubogie dąbrowy w odmianie pomorskiej.

Mezoregion Równiny Nowotomyskiej (III.23). Dominują krajobrazy naturalne fluwioglacjalne równinne i faliste, rzadziej glacialne pagórkowate. Małe obszary zajmują krajobrazy zalewowych den dolin – akumulacyjne. Znajduje się tu duży równinny obszar sandrowy przecięty doliną rzeki Obry. Dominują plejstoceny utwory geologiczne, tj. piaski i żwiry sandrowe zlodowacenia północnopolskiego. Dolinę Obry wypełniają holoceny piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły, natomiast wyższe tarasy tworzą plejstoceny piaski, żwiry i mułki rzeczne. Przeważają zbiorowiska śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie wielkopolsko - łżyckiej.

2.3.3. Regionalizacja geobotaniczna

Regionalizacja geobotaniczna (J.M. Matuszkiewicz, 2008 r.) to zhierarchizowany według określonych reguł podział przestrzeni geograficznej dokonany ze względu na

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

zróżnicowanie szaty roślinnej. Obejmuje on klasy regionów, o specyficznym sposobie kodowania:

- I – działy geobotanicznego
- II – krainy geobotaniczne
- III – okręgi geobotaniczne

Według podziału geobotanicznego obszar Nadleśnictwa Skwierzyna położony jest w zasięgu następujących jednostek podziału:

Prowincja: Środkowoeuropejska

Podprowincja: Południowobałtycka

Dział: Dział Brandenbursko-Wielkopolski (B)

Kraina: Notecko-Lubuska (B.1.)

Okręg: Borów Noteckich (B.1.2.)

Podokręgi: Doliny Warty "Santok – Odra" (B.1.2.a)

Słońsko - Krzeszycki (B.1.2.b)

Doliny Warty "Międzychód – Santok" (B.1.2.c)

Puszczy Noteckiej (B.1.2.d)

Okręg: Międzyrzecko - Nowotymski (B.1.7)

Podokręg: Skwierzyński (B.1.7.a)

Okręg: Pojezierza Łagowskiego (B.1.8.)

Podokręg: Łagowsko - Templewski (B.1.8.c)

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Podstawowym aktem prawnym, regulującym zasady ochrony przyrody jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004 r. nr 92 poz. 880 z póź. zm.).

Ochrona przyrody w rozumieniu wyżej wymienionej Ustawy polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody takich jak m.in.: dziko występujące rośliny, zwierzęta, grzyby, w szczególności gatunki objęte ochroną gatunkową; siedliska przyrodnicze; siedliska roślin, zwierząt i grzybów zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych; twory przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalne szczątki roślin i zwierząt; krajobraz; zieleń w miastach i na wsiach oraz zadrzewienia.

Ustawa o ochronie przyrody określa formy ochrony przyrody, do których zalicza się: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów.

3.1. Istniejące formy ochrony przyrody

Zestawienie istniejących form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 4. Zestawienie zbiorcze istniejących form ochrony na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna

Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia [ha]			Udział pow. [%]**
		Ogółem	Grunty leśne	Grunty nieleśne	
Rezerваты	1	36,70	36,70	0,00	0,15
Obszary Chronionego Krajobrazu	3	1774,72	1676,78	97,94	7,31
Obszary Natura 2000, w tym:	5	5147,07	5708,75	38,32	21,20
<u>Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk</u>	3*	610,80	610,80	0,00	2,52
<u>Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków</u>	2	5136,27	5097,95	38,32	21,16
Pomniki przyrody	15	2,03	2,03	0,00	0,01
Użytki ekologiczne	21	97,81	0,00	97,81	0,40
Chronione gatunki grzybów i porostów	7	0,00	0,00	0,00	0,00
Chronione gatunki roślin	35	0,00	0,00	0,00	0,00
Chronione gatunki zwierząt	86	0,00	0,00	0,00	0,00

* SOO PLH080041 Skwierzyna leży wyłącznie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Skwierzyna, nie na gruntach w jego zarządzie

**dot. udziału procentowego w stosunku do ogólnej powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Skwierzyna

W Nadleśnictwie Skwierzyna wyznaczone zostały tereny, obszary i obiekty podlegające ochronie prawnej na podstawie Ustawy o ochronie przyrody. Należą do nich: rezerwat przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, zespół przyrodniczo-krajobrazowy, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, strefy ochronne miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków ptaków chronionych oraz stanowiska gatunków chronionych (grzyby, porosty, rośliny i zwierzęta). Poza ochroną przyrody opartą na wymienionych w Ustawie formach, stosuje się szereg zaleceń i ograniczeń stanowiących dodatkowe narzędzia w ramach działań ochronnych.

Północno-wschodnia część Nadleśnictwa Skwierzyna położona jest w zasięgu, ustanowionego na mocy Zarządzenia nr 62/2004 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 października 2004 roku (ZO-731-1-22/04) Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Notecka”. Posiada on zatwierdzony Program Gospodarczo-Ochronny na okres 2007-2017, którego założenia i kierunki działań są uwzględniane w planie urządzenia lasu Nadleśnictw, których obszary objęte są w ramach Leśnego Kompleksu Promocyjnego (LKP).

Poszczególne elementy tworzące system ochrony przyrody w Nadleśnictwie Skwierzyna zostały opisane w kolejnych podrozdziałach.

3.1.1. 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 (art.13.pkt.1. Ustawy o ochronie przyrody).

3.1.1.1. Rezerwat przyrody „Santockie Zakole”

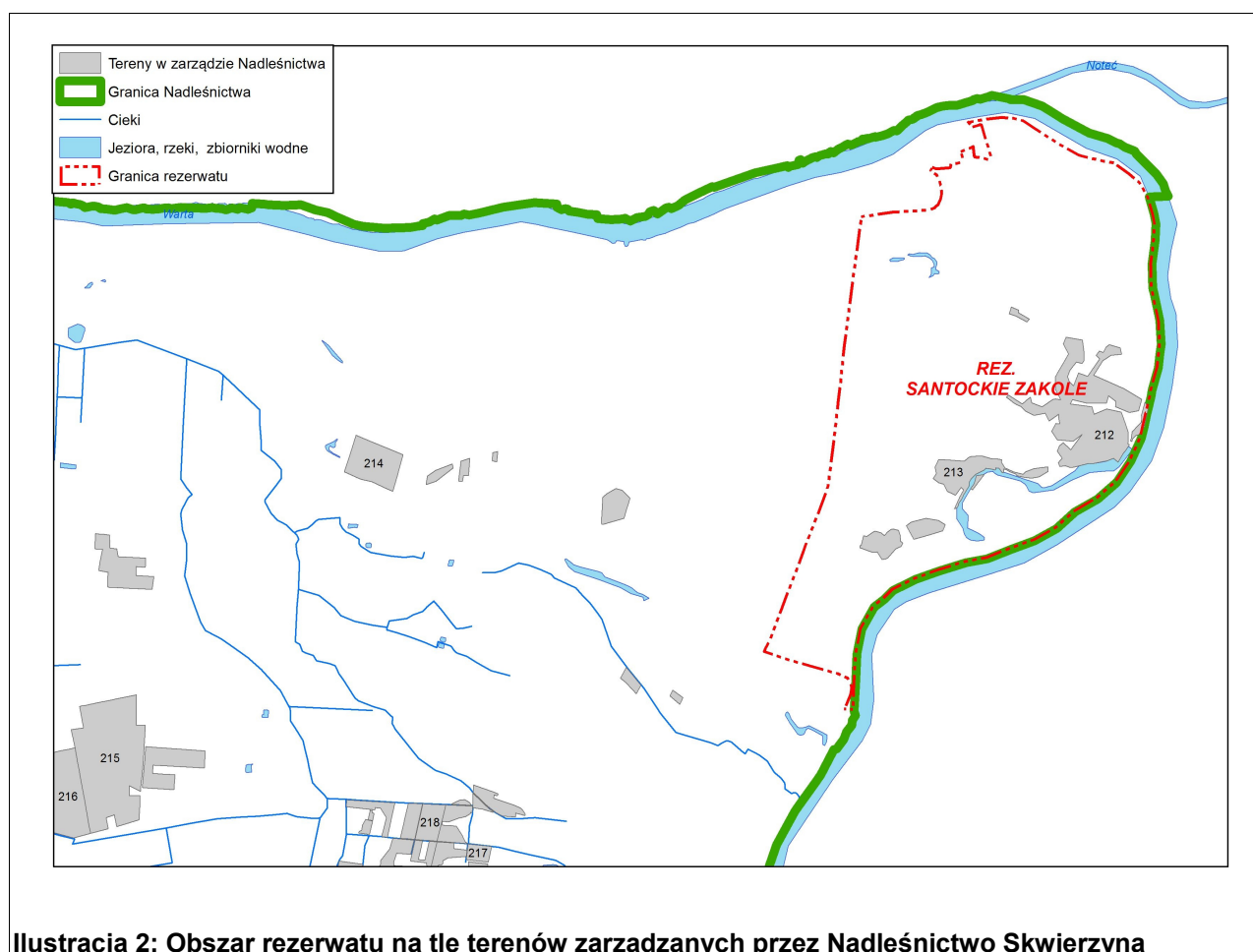
Rezerwat przyrody „Santockie Zakole” został utworzony na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. U. z 1998 r. Nr 166, poz. 1232), aktualizowany Zarządzeniem nr 63 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 5 grudnia 2011r. w sprawie rezerwatu przyrody „Santockie Zakole” (Dz. Urz. Woj. Lub nr 139, poz. 2903). Wraz z aktualizacją aktu powołującego rezerwat zmianie uległa powierzchnia rezerwatu, wynosząca obecnie 455,8482 ha.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Obszar rezerwatu jest położony w granicach administracyjnych powiatu gorzowskiego, gminy Deszczno w zarządzie Zespołów Parków Krajobrazowych w Gorzowie Wielkopolskim, Agencji Nieruchomości Rolnych w Gorzowie Wlkp. oraz Nadleśnictwa Skwierzyna. Pod zarządem Nadleśnictwa Skwierzyna znajduje się 36,70 ha lasów. Rezerwat położony jest w obrębie PGL LP Nadleśnictwa Skwierzyna, obrębu Skwierzyna, Leśnictwa Brzozowiec, oddziałów: 212 a-c, 213 a-d.

Pod względem podziału administracyjnego rezerwat „Santockie Zakole” położony jest na terenie gminy Deszczno, obrębu ewidencyjnego Borek:

- dz. nr 317 – 2,8131 ha, dz. nr 318 – 0,2117 ha, dz. nr 319 – 6,0562 ha, dz. nr 320 – 0,6729 ha, dz. nr 321 – 0,3684 ha, dz. nr 323 – 24,7301 ha, dz. nr 322 – 1,8480 ha, dz. nr 248/9 – 303,9976 ha, dz. nr 248/10 – 115,1502 ha.



Ilustracja 2: Obszar rezerwatu na tle terenów zarządzanych przez Nadleśnictwo Skwierzyna

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych pozostałości lasów łęgowych i innych cennych siedlisk przyrodniczych oraz ochrona miejsc łęgowych ptaków wodno-błotnych. Obszar rezerwatu podlega ochronie czynnej. Rezerwat ze względu na najważniejszą pełnioną funkcję uznany został

za faunistyczny, lecz spełnia również funkcję florystyczną. Rezerwat położony jest w pradolinie Warty i Noteci. Od strony SE i SW przeważają tereny ekspansywnie zagospodarowanych łąk, pozostałą część stanowią lasy łęgowe, nieużytki (w tym starorzecza) oraz zadrzewienia.

Według aktualnie obowiązującego podziału rezerwatów (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody Dz. U. z 2005 r., nr 60, poz. 533) „Santockie Zakole” został zaklasyfikowany jako:

Rodzaj:	faunistyczny (Fn)
Typ:	faunistyczny (PFn)
Podtyp:	ptaków (pt)
Typ:	rożnych ekosystemów (EE)
Podtyp:	mozaiki rożnych ekosystemów (me)

W rezerwacie wyróżniono następujące obszary ochrony czynnej:

- stabilizującej – obejmuje łęgi (36,7 ha),
- intensywnej renaturyzacji – obejmuje północno-wschodnią część rezerwatu (ok. 65 ha), która jest najcenniejsza dla ochrony awifauny,
- zachowawczej – obejmuje liczne na terenie rezerwatu starorzecza (94,6 ha),
- ekstensywnej renaturyzacji – obejmuje pozostałą część rezerwatu (259,55 ha).

W rezerwacie występują następujące typy ekosystemów:

- Ekosystemy leśne
 - łęg wiązowy (36,7 ha)
- Ekosystemy nieleśne:
 - łąki selernicowe (68,2 ha)
 - szuwały mozgi, manny i turzyc (145,6 ha)
 - wikliny nadrzeczne (22,7 ha)
 - zarośla tarniny i głogów (13,6 ha)
 - murawy napiaskowe (63,7 ha)
 - okrajkowe zbiorowiska welonowe (27,3 ha)
 - zbiorowiska rdestów i uczepów (9,1 ha)
 - inne (68,95 ha)

Rezerwat położony jest w granicach OChK Dolina Warty i Dolnej Noteci oraz w zasięgu obszarów Natura 2000:Dolina Dolnej Noteci PLB080002 oraz Ujście Noteci

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

PLH080006. Przyrodniczymi i społecznymi uwarunkowaniami realizacji celu ochrony rezerwatu jest m.in. zachowanie siedlisk przyrodniczych wymagających ochrony w formie obszarów Natura 2000, w tym siedlisk o znaczeniu priorytetowym.

Rezerwat posiada aktualny Plan Ochrony zatwierdzony na mocy Zarządzenia Nr 23/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 15 lipca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Santockie Zakole” (Dz. U. Woj. Lub. z dnia 16.07.2013 r. poz. 1757). W części pokrywającej się z Obszarami Natura 2000, tj. Dolina Dolnej Noteci PLB080002 oraz Ujście Noteci PLH080006, Plan Ochrony rezerwatu uwzględnia zakres planów zadań dla ww. obszarów (zgodnie z art.28 ust. 10 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody Dz. U. z 2013r., poz. 627, ze zmian.).

Na potrzeby wykonania Planu Ochrony dla rezerwatu „Santockie Zakole” przeprowadzono inwentaryzację siedlisk przyrodniczych w ramach obszaru Ujście Noteci PLH080006, dla którego wyznaczono siedliska będące przedmiotem ochrony obszaru w granicach rezerwatu. Drzewostany zajmujące niecałe 10% powierzchni rezerwatu są jednym z głównych przedmiotów ochrony, a jedynym zbiorowiskiem leśnym stwierdzonym w rezerwacie są łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe. Są to drzewostany w fazie terminalnej, odnawiające się naturalnie, porastające w centralnej części rezerwatu wysokie brzegi zalewane tylko przy najwyższych stanach wód.

Poniższa tabela (tabela nr 5) zawiera zestawienie siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie na mocy Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 roku w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000, dla obszaru Ujście Noteci w granicach rezerwatu.

Tabela nr 5. Wykaz siedlisk przyrodniczych w rezerwacie „Santockie Zakole”

Dyrektywa siedliskowa Natura 2000		Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16.05.2005
Kod	Nazwa siedliska przyrodniczego	
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>
3270	Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodion rubri p.p.</i> i <i>Bidention p.p.</i>	Zalewane muliste brzegi rzek
6430	Ziołorośla górskie <i>Adenostylion alliariae</i> i ziołorośla nadrzeczne <i>Convolvuletalia sepium</i>	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Dyrektywa siedliskowa Natura 2000		Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16.05.2005
Kod	Nazwa siedliska przyrodniczego	
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>
6440	Łąki selericowe <i>Cnidion dubii</i>	Łąki selericowe (<i>Cnidion dubii</i>)
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)*
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)

* siedlisko priorytetowe

W ramach inwentaryzacji przeprowadzonych do Planu Ochrony rezerwatu stwierdzono 176 gatunków ptaków, z czego prawie 150 to gatunki lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe. Ochronie podlegają także gatunki ptaków: derkacz *Crex crex*, kania czarna *Milvus migrans*, kania ruda *Milvus milvus*, kropiatka *Porzana porzana*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, rybitwa czarna *Chlidonias nigra*, żuraw *Grus grus*. Wśród stwierdzonych gatunków ptaków stwierdzono 38 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej Unii Europejskiej oraz 17 gatunków rzadkich i zagrożonych. Ptaki te są także przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002.

Oprócz ptaków na terenie rezerwatu stwierdzono:

- 17 gatunków ryb,
- 9 gatunków płazów,
- 1 gatunek gadów,
- 12 gatunków ssaków,
- 91 gatunków owadów, w tym 22 gatunków chrząszczy i 69 gatunków motyli,
- 83 gatunków bezkręgowców, w tym: 13 gatunków pijawek, 37 gatunków mięczaków, 6 gatunków mszywiolów i 27 gatunków mięczaków.

Położenie rezerwatu oraz niedostępność terenu powoduje ograniczenie wpływu niekorzystnych czynników, głównie antropogenicznych. Głównymi zagrożeniami dla przyrody rezerwatu jest brak corocznych regularnych zalewów oraz zarzucenie działalności rolniczej polegającej na ekspansywnym wypasie i koszeniu łąk. Możliwości aktywnej ochrony stwarza program rolno-środowiskowy przewidujący wsparcie rolników przy kontrolowanym wypasie oraz koszeniu łąk na terenie rezerwatu.

Główne zagrożenia dla przedmiotów ochrony rezerwatu wraz z sposobami ich eliminacji przedstawia tabela nr 6.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 6. Zagrożenia przyrody rezerwatu „Santockie Zakole” oraz możliwe sposoby ich ograniczenia lub eliminacji (wg Zarządzenia nr 23/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie wielkopolskim z dnia 15 lipca 2013 r.)

Lp.	Zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne występujące w rezerwacie	Sposób usunięcia zagrożenia lub jego ograniczenia
1	I01 Obce gatunki inwazyjne. kolczurka dwuklapowa <i>Echinocystis lobata</i>	• Prowadzenie kontrolowanego wypasu i wykaszania łąk
2	K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	• Wsparcie procesu naturalnego odnowienia siedliska 91F0 poprzez popieranie naturalnych, bądź sztucznych odnowień <i>in situ</i>, wraz z zabezpieczeniem małoobszarowymi grodzeniami
3	J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych	• Odstąpienie od czynności mogących mieć negatywne skutki ingerencji w stosunki wodne Warty i Noteci
4	J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie	• Odstąpienie od czynności mogących mieć negatywne skutki ingerencji w stosunki wodne

Działania ochronne określone w Planie Ochrony mają na celu głównie zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony rezerwatu oraz obszaru Natura 2000 oraz zachowanie siedlisk lęgowych oraz żerowisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000, a także wsparcie procesu naturalnego odnowienia siedliska przyrodniczego 91F0 poprzez popieranie naturalnych, bądź sztucznych odnowień *in situ*.



Fotografia 1: Rezerwat przyrody „Santockie Zakole” (fot. Joanna Lomber)



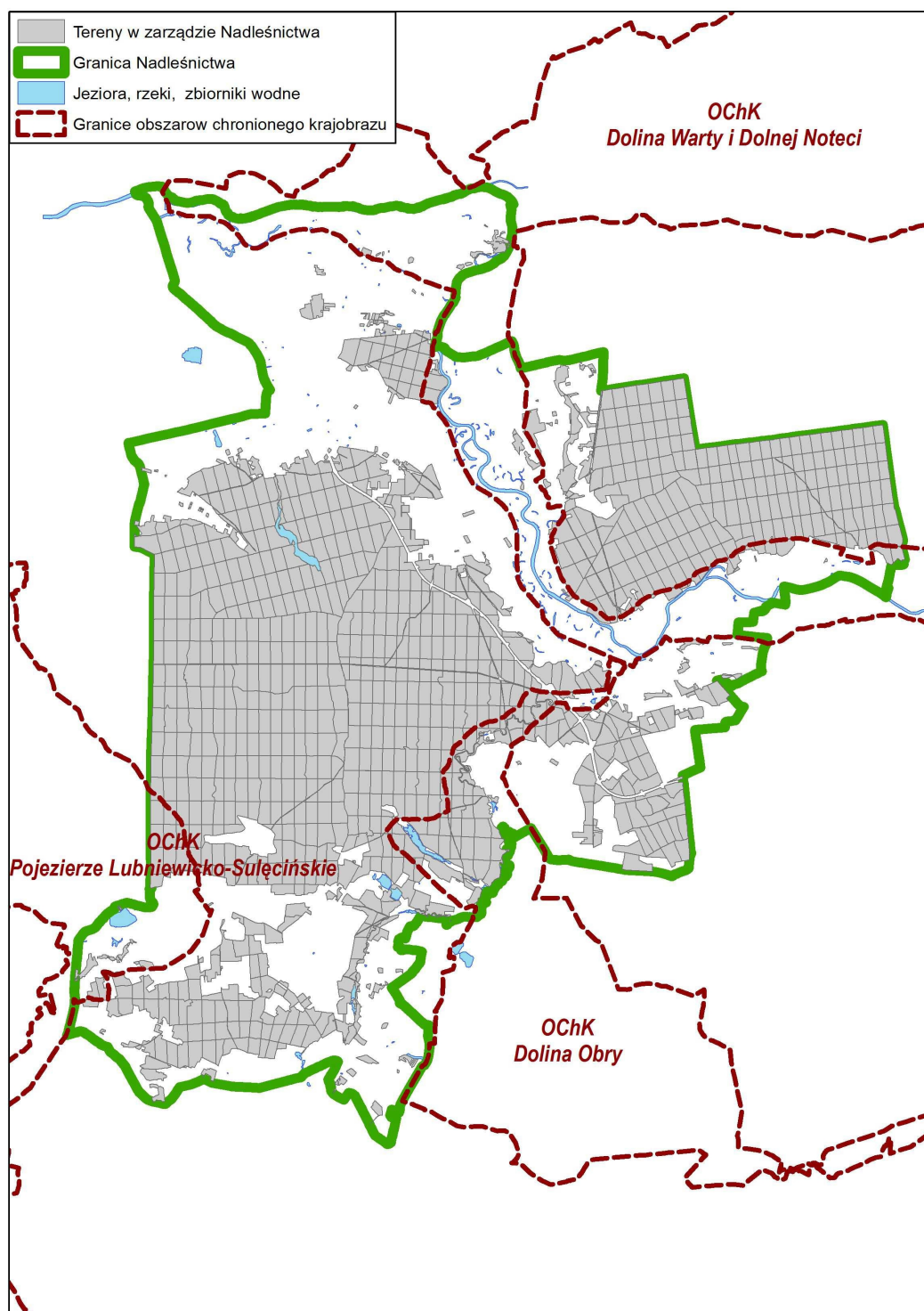
Fotografia 3: Rezerwat przyrody „Santockie Zakole” - pomnikowe dęby (fot. Joanna Lomber)

3.1.2. Obszary Chronionego Krajobrazu

Według art. 23 pkt.1 Ustawy o ochronie przyrody 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.

Obszar Nadleśnictwa Skwierzyna znajduje się w obrębie trzech obszarów chronionego krajobrazu, które zostały utworzone na mocy Rozporządzenia nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. Z dnia 25 lipca 2003r., Nr 47, poz. 820), aktualizowane Rozporządzeniem nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 9. poz.172).

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY



Ilustracja 3: Obszary chronionego krajobrazu na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna

Tabela nr 7. Obszary Chronionego Krajobrazu na gruntach Nadleśnictwa Skwierzyna

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru [ha]	Powierzchnia obszaru na gruntach zarządzanych przez N-ctwo [ha]	Udział gruntów N-ctwa w całkowitej powierzchni obszaru [%]	Udział powierzchni obszaru w gruntach N-ctwa [%]
OChK Dolina Warty i Dolnej Noteci	33 888,00	356,62	1,05	1,47
OChK Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie	14 917,00	364,37	2,44	1,50
OChK Dolina Obry	10 092,00	1 053,73	10,44	4,35
Razem:	58 897,00	1 774,72	13,93	7,32
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa [ha]	24 247,43			

3.1.2.1. Obszar Chronionego Krajobrazu „4 - Dolina Warty i Dolnej Noteci”

Obszar Chronionego Krajobrazu „4 - Dolina Warty i Dolnej Noteci” został powołany 9 sierpnia 2003 r. na mocy Rozporządzenia nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego.

Obszar zajmuje powierzchnię 33 888 ha i położony jest w gminach: Deszczno, Gorzów Wielkopolski, Przytoczna, Santok, Skwierzyna, Stare Kurowo oraz Zwierzyń. Celem ochrony tego obszaru jest zachowanie kulturowego i przyrodniczego krajobrazu wnętrza i krawędzi wielkich dolin rzecznych. Obszar położony jest przede wszystkim wzdłuż dolin i rozlewisk rzeki Warty i Noteci. Występujące na tym obszarze lasy to przede wszystkim bory iglaste o urozmaiconym składzie gatunkowym, porastające liczne załomy terenowe w dolinach ww. rzek.

Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Skwierzyna, położonych w zasięgu tego OChK „4 - Dolina Warty i Dolnej Noteci” wynosi 356,62 ha (tereny „Ls” - 310,50 ha; nie „Ls” - 46,12 ha), co stanowi zaledwie 1,05% całego OChK. Obszar położony jest na terenie 4 leśnictw: Brzozowiec, Murzynowo, Zawarcie oraz Chrobotek. Dokładną lokalizację obszaru „Dolina Warty i Dolnej Noteci” w granicach poszczególnych leśnictw przedstawia tabela nr 8.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 8. Wykaz wydzieleni położonych w zasięgu OChK „4 - Dolina Warty i Dolnej Noteci”

Leśnictwo	Oddziały i pododdziały
Brzozowiec	212a-c, 213a-d, 214a, d-j, 224a-c, 232a-h, 232~a, 238a-i, 238~a
Murzynowo	18h-j, x, 19a-o, 19~a, 95c, 95g, 156r-t
Chrobotek	192d, 192~a, 193a-m, 193~a, 194a-d, 194~a, 194~b, 195a-c, 195~a, 195~b, 210a-i, 210~a, 210~b, 211a-r, 211~a - ~c
Zawarcie	196b-h, 197d-h, 197~b, 198d-g, 198~c, 199i, 200h-k, 201j-o, 202f, g, 202~a, 203f-ax, 203~b, 205f, g, 205~b, 206t, w, x, 206~b, 207k, 208m-r, 209b - c, 209g-o

Rozporządzenie nr 3 Wojewody Lubuskiego z 17 lutego 2005 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu ustala dla OChK „4 - Dolina Warty i Dolnej Noteci” następujące zakazy:

- a) 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,
- b) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko 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,
- c) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- d) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- e) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Obszar Chronionego Krajobrazu „4 - Dolina Warty i Dolnej Noteci” stanowi ponadto obszar występowania cennych pamiątek kultury. Z ciekawszych obiektów kultury, w graniach OChK w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, zlokalizowane są m.in.: cmentarzyska (kultura przeworska oraz łużycka) oraz okopy z czasu II Wojny Światowej.



Fotografia 2: Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Warty i Dolnej Noteci”
(fot. Joanna Lomber)

3.1.2.2. Obszar Chronionego Krajobrazu „9 - Pojezierze Lubniewicko – Sulęcińskie”

Obszar Chronionego Krajobrazu „9 - Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie” został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 47, poz. 820 z dnia 25.07.2003). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała nr XLV/534/14 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 24 lipca 2014 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z dnia 3 marca 2014 r., poz. 564).

Obszar o łącznej powierzchni 14 917 ha, położony jest na terenie gmin: Bledzew, Krzeszyce, Lubniewice, Sulęcín, Torzym oraz Łagów. Celem ochrony tego obszaru jest zachowanie wartości przyrodniczo – rekreacyjno – historycznych lasów Lubniewicko – Sulęcińskich. Krajobraz tego terenu charakteryzuje się zróżnicowaną morfologicznie rzeźbą terenu, licznymi wzgórzami pokrytymi bogatą szatą roślinną.

Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Skwierzyna, położonych w zasięgu OChK „Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie” wynosi 364,37 ha (tereny „Ls” - 358,97 ha; nie „Ls” - 5,4 ha), co stanowi zaledwie 2,44% całego OChK. Obszar położony

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

jest na terenie 2 leśnictw: Dzików oraz Sokola Dąbrowa. Dokładną lokalizację obszaru „Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie” w granicach poszczególnych leśnictw przedstawia tabela nr 9.

Tabela nr 9. Wykaz wydzieleń położonych w zasięgu OChK „9 - Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie”

Leśnictwo	Oddziały i pododdziały
Dzików	683h, 683~b, 709i-j, 710b, 710d-i, 710 ~b, 711a-g, 711~a~b, 774b-d, 774g-i, 774~a, 775a-d, 775~a, 776a-h, 776~a~b, 801g, 801j-k, 801~a, 802b-o, 802~a~b, 803a-h, 803~a~b, 804a-j, 804~a~b, 827h, 827j, 827~a, 828a-j, 828~a~b
Sokola Dąbrowa	866a-l, 867a-h, 868a-t, 881k-n, 883a, 883c, 883n, 883~b, 885a-g, 885~a, 886a-h, 886~a~b

Rozporządzenie nr 3 Wojewody Lubuskiego z 17 lutego 2005 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu ustala dla OChK „9 – Pojezierze Lubniewicko - Sulęcińskie” następujące zakazy:

- a) 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;
- b) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;
- c) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- d) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- e) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno – błotnych;
- f) zakaz, realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie dotyczy przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce oraz przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym;
- g) zakaz, lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, nie dotyczy obowiązujących w dniu wejścia w życie rozporządzenia, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

3.1.2.3. Obszar Chronionego Krajobrazu „8A - Dolina Obry”

Obszar Chronionego Krajobrazu „8A - Dolina Obry” został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 47, poz. 820 z dnia 25.07.2003). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała nr XLV/534/14 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 24 lipca 2014 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z dnia 3 marca 2014 r., poz. 564).

Obszar o łącznej powierzchni 10 092 ha, położony na terenie gmin: Bledzew, Międzyrzecz, Pszczew oraz Skwierzyna, głównie wzdłuż doliny Obry. Tworzą go lasy iglaste z urozmaiconym składem gatunkowym, porastające liczne załomy terenowe w dolinie Obry. Celem ochrony tego obszaru jest ochrona cennych przyrodniczo obszarów towarzyszących rzece Obrze.

Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Skwierzyna, położonych w zasięgu OChK „8A - Dolina Obry” wynosi 1053,73 ha (tereny „Ls” - 1007,31 ha; nie „Ls” - 46,42 ha), co stanowi 10,44% całego OChK. Obszar położony jest na terenie 3 leśnictw: Skwierzyna, Stary Dworek oraz Dąbrówka. Dokładną lokalizację obszaru „Dolina Obry” w granicach poszczególnych leśnictw przedstawia tabela nr 10.

Tabela nr 10. Wykaz wydzieleń położonych w zasięgu OChK „8A - Dolina Obry”

Leśnictwo	Oddziały i pododdziały
Skwierzyna	506a-k, 507a-g, 507i-gx, 507~b, 539a, 539d, 540a-c, 541a-i, 542a-j, 542~a, 581b-c, 581g, 582k, 587a, 587c-d, 587g, 587~a, 587~c
Stary Dworek	543a-l, 543~b, 544a-l, 544~a~b, 545f, j-o, 546h-i, 547i, 588a-i, 588~a~c, 589a-x, 589~a, 590a, 590d, 590h-o, 591h-l, 630a-r, 630~a, 631c, 631g, 631j, 631~b
Dąbrówka	656a-c, 656~a, 657a-s, 657~a~c, 658a-p, 658~a~c, 659a-b, 659d-f, 659j, 659~b, 684a-w, 684~a~b, 685a-p, 685~a~b, 686a-ax, 686~a~b, 687a, 687d-f, 687~b, 688i, 752a-b, 752~a, 753a-c, 753~a~c, 754a-d, 754~a~b, 755a-i, 755~a, 756a-d, 756~a, 757a-g, 757~a~b, 758a-j, 758~a, 759b-g, 759~a, 760j-k, 777a-o, 777~a~b, 778a-k, 778~a~b, 779a-i, 779~a~f, 780a-h, 780~a~b, 781a-j, 781~a~b, 782a-l, 782~a~b, 783a-m, 783~a~b, 784a-i, 784~b, 785a, 805a-k, 805~a, 806a-d, 806~a~b, 807a-m, 807~a~d, 808a-m, 808~a, 809a-c, 809~b, 810a-b, 829a-g, 829i-l

Rozporządzenie nr 3 Wojewody Lubuskiego z 17 lutego 2005 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu ustala dla OChK „8A - Dolina Obry” następujące zakazy:

- a) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

b) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;

c) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

d) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

e) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno – błotnych;

f) zakaz, realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie dotyczy przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce oraz przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym;

g) zakaz, lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, nie dotyczy obowiązujących w dniu wejścia w życie rozporządzenia, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Obszar Chronionego Krajobrazu „8A - Dolina Obry” stanowi ponadto obszar występowania cennych pamiątek kultury. Znajdują się tutaj umocnienia (bunkry) z okresu międzywojennego wchodzące w skład Festungsfront Oder Warthe Bogen (Front Ufortyfikowany Łuku Odry i Warty) – FFOWB, zabudowania pozostałe po obozie jenieckim z okresu II Wojny Światowej, a także ślady osadnictwa pochodzące z okresu kultury łużyckiej oraz przeworskiej.



Fotografia 3: Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Obry” - tablica informacyjna dot. obozu jenieckiego - „Szlakiem bobrów” (fot. Joanna Lomber)

3.1.3. Obszary Natura 2000

Natura 2000 jest przyjętym przez Unię Europejską systemem ochrony wybranych elementów przyrody, najważniejszych z punktu widzenia całej Europy. System ten nie ma zastępować systemów krajowych, ale je uzupełniać – dawać merytoryczne podstawy do zachowania dziedzictwa przyrodniczego w skali kontynentu. Polega na wybraniu (wg określonych kryteriów), a następnie objęciu skuteczną ochroną określonych obszarów. Podstawę do wybrania i ochrony obszarów zaliczanych do systemu Natura 2000 stanowią dwie dyrektywy europejskie - Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wcześniej Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony 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. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej 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).

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Podstawę tworzenia i funkcjonowania sieci Natura 2000 w Polsce stanowią obecnie następujące regulacje prawne (www.natura2000.org.pl):

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 poz. 627 z późn. zm.) – reguluje powoływanie obszarów Natura 2000 oraz przygotowywanie planów ochrony i planów zadań ochronnych tych obszarów, a także zasady gospodarowania na tych obszarach, zasady ochrony i monitoringu, nadzór nad obszarami oraz zawiera przepisy karne za naruszanie zakazów obowiązujących w obrębie obszarów Natura 2000. Do sieci Natura 2000 bezpośrednio odnoszą się artykuły: 6, 25–39 oraz 103, 107, 112, 127 i 135 poprzedzone art. 5 zawierającym podstawowe definicje;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity: Dz. U. 2014 r., poz. 1713);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. nr 25, poz. 133 z późn. zm.) Rozporządzenie określa nazwy, powierzchnie i położenie administracyjne obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz cel i przedmiot ochrony w ramach tych obszarów, a także zawiera mapy każdego obszaru;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 64 poz. 401 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 34 poz. 186 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej (Dz. U. 2010 nr 64 poz. 402).

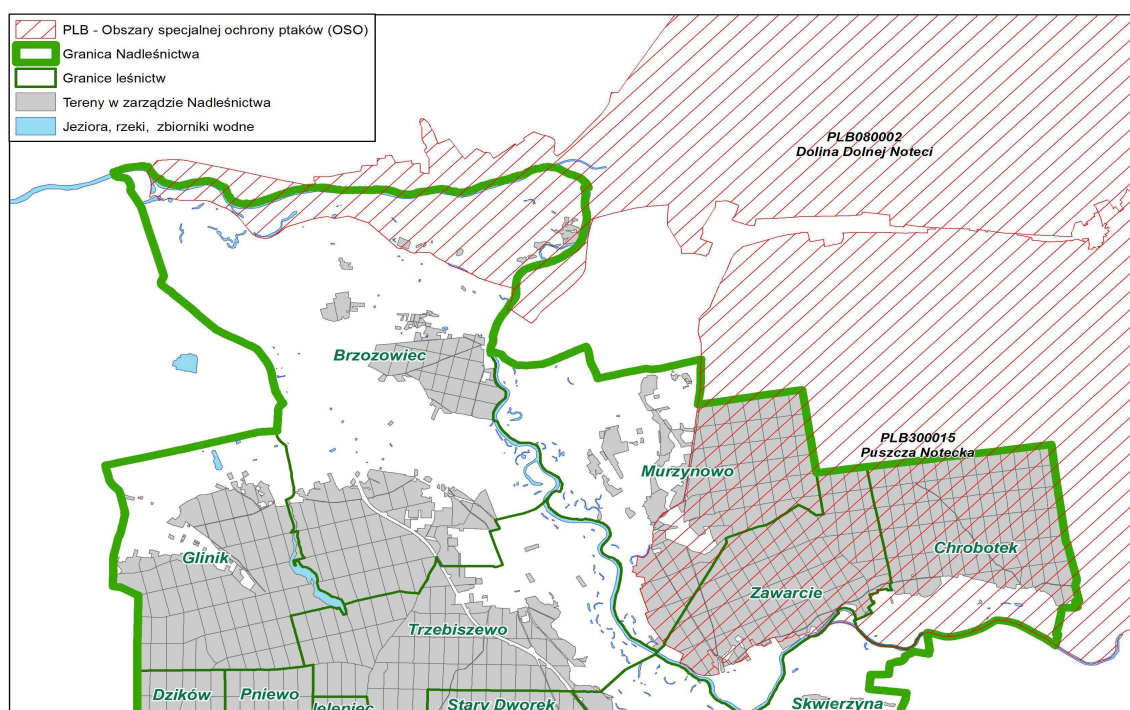
3.1.3.1. Obszary specjalnej ochrony (OSO)

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Skwierzyna znajdują się dwa obszary specjalnej ochrony ptaków:

- ◆ Dolina Dolnej Noteci PLB080002,
- ◆ Puszcza Notecka PLB300015.

Tabela nr 11. Obszary specjalnej ochrony ptaków na gruntach Nadleśnictwa Skwierzyna

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru wg SDF [ha]	Powierzchnia obszaru na gruntach zarządzanych przez N-ctwo [ha]	Udział gruntów N-ctwa w całkowitej powierzchni obszaru [%]	Udział powierzchni obszaru w gruntach N-ctwa [%]
Dolina Dolnej Noteci PLB080002	24 943,55	47,81	0,19	0,20
Puszcza Notecka PLB300015	178 255,80	5 088,47	2,85	20,99
Razem:	203 199,35	5 136,28	3,04	21,19
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa [ha]	24 247,43			



Ilustracja 4. Obszary specjalnej ochrony na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

3.1.3.1.1. Dolina Dolnej Noteci PLB080002

Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci został powołany Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 05 września 2007 r. zmieniającym Rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z dnia 28 września 2007 r.). Kolejnym aktem prawnym, który dotyczył tego obszaru i wyznaczał jego obecną powierzchnię było Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Aktualnie obowiązującą podstawą prawną jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.).

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, IV 2014) Dolina Dolnej Noteci jest obszarem specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 24 943,55 ha. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Skwierzyna znajduje się jedynie niewielki fragment tego obszaru o powierzchni 47,81 ha (całość stanowią grunty leśne), co stanowi zaledwie 0,19 % powierzchni obszaru Dolina Dolnej Noteci. W granicach Obszaru zlokalizowane jest wyłącznie jedno leśnictwo – Brzozowiec.

Tabela nr 12. Wykaz wydzieleń położonych w zasięgu obszaru OSO „Dolina Dolnej Noteci”

Leśnictwo	Lokalizacja (oddziały i pododdziały)
Brzozowiec	212a-c, 213a-d, 214a, 214d-j

Obszar Dolina Dolnej Noteci położony jest w granicach administracyjnych gmin: Deszczno, Drezdenko, Miasto Gorzów Wielkopolski, Santok, Stare Kurowo oraz Zwierzyn. Obejmuje fragment doliny Dolnej Noteci, bezpośrednio przed jej ujściem do Warty, położony w Kotlinie Gorzowskiej. W znacznej części pokrywa się z OChK „Dolina Warty i Dolnej Noteci”. Obejmuje fragment rozszerzenia Pradoliny Toruńsko – Eberswaldzkiej powyżej Gorzowa Wielkopolskiego. Krawędzie pradoliny stanowią skarpy wysoczyzn morenowych zamykające płaskie, zabagnione dno doliny. Porastają ją głównie ekstensywnie użytkowane łąki, pastwiska i zdegradowane torfowiska pocięte siecią rowów melioracyjnych. Niewiele jest lasów, częściej występują nieużytkowane łąki, na których w procesie sukcesji powstały zakrzaczenia lub ziołorośla. Zachowaniu oraz utrzymaniu siedlisk sprzyja prowadzona ekstensywna gospodarka łąkarska (natura2000.gdos.gov.pl).

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona Nadleśnictwa Skwierzyna w granicach opisywanego obszaru Natura 2000 wynosi 47,81 ha. Na ponad 70% powierzchni tego

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

obszaru gatunkiem panującym jest dąb szypułkowy, osiągający wiek od 120 do 270 lat (VIII klasa wieku i wyżej). Starsze drzewostany dębowe występują wyłącznie na terenie rezerwatu przyrody „Santockie Zakole”. Istotny udział ma także sosna zajmująca blisko 20% powierzchni. Pozostałe gatunki mają mniejsze znaczenie i zajmują mniej niż 10% powierzchni Obszaru w zarządzie Nadleśnictwa.

Poniżej przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci.

Tabela nr 13. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		%	
	do odnowienia		w prod. ubocz	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	zalesione		zales. i nie zales.
	plaz.	hal.,zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				140 i wyż.			
Powierzchnia w ha / miąższości w m³																								
So										6,75		2,62									9,37	9,37	19,60	
										1170		755									1925	1925	13,17	
Db.s																	1,85	32,04			33,89	33,89	70,88	
																	950	10655			11605	11605	79,43	
Dbb							0,71														0,71	0,71	1,49	
					2																2	2	0,01	
Brz							1,03														1,03	1,03	2,15	
																							0,00	
Os										2,81											2,81	2,81	5,88	
										1080											1080	1080	7,39	
Razem					X		1,74			9,56		2,62					1,85	32,04			47,81	47,81	100	
					2					2250		755					950	10655			14612	14612	100	
Procent					X		3,64			20		5,48					3,87	67,02			100	100	100	
					0,01		0,00			15,4		5,17					6,50	72,92			100	100	100	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie powyższej tabeli nr 13), najliczniej reprezentowane są drzewostany VIII klasy wieku – zajmują one ponad 32 ha, co stanowi 67% powierzchni. Dotyczy to przede wszystkim drzewostanów dębowych. Liczne są również drzewostany IIIa klasy wieku – zajmujące ponad 9,5 ha (20% powierzchni).

Tabela nr 14. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem [ha]	Razem [%]
	101-120	121-140	141 i wyż.				
So	-	-	-	-	-	-	-
Dbs	-	1,85	32,04	-	-	33,89	100
Dbb	-	-	-	-	-	-	-
Brz	-	-	-	-	-	-	-
Os	-	-	-	-	-	-	-
Razem [ha]	-	1,85	32,04	-	-	33,89	100
Razem [%]	-	5,46	94,54	-	-		

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO w opisywanym obszarze Natura 2000 reprezentowane są wyłącznie przez drzewostany dębowe. Zajmują łącznie 33,89 ha, tj. około 71% powierzchni leśnej w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci. Dominują drzewostany w VIII klasie wieku (141 l. i wyżej), obejmując 94,5% wszystkich opisywanych drzewostanów ponad 100 -letnich.

Na terenie obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Noteci PLB080002 stwierdzono łącznie 26 lęgowych gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa oraz 38 gatunków regularnie migrujących nie wymienionych w załączniku I w/w Dyrektywy. 23 gatunki (tj. 10 gatunków z zał. I w/w Dyrektywy i 13 gatunków regularnie migrujących nie wymienionych w zał. I w/w Dyrektywy) spełnia kryteria uznania ich za przedmioty ochrony przedmiotowego obszaru Natura 2000 (SDF, 2014). W granicach obszaru znajduje się: rezerwat przyrody: „Santockie Zakole”, Obszar Chronionego Krajobrazu I”Dolina Warty i Dolnej Noteci”, a także siedliskowy obszar Natura 2000 Ujście Noteci PLH080006. Obszar stanowi ostoję ptaków wodnoblotnych, m.in. gęsi gęgawy *Anser anser*, cyranki *Anas querquedula*, kropiatki *Porzana porzana*, derkacza *Crex crex*, kszyska *Gallinago gallinago*, rybitwy czarnej *Chlidonias niger* oraz podróżniczka *Luscinia svecica*. Dolina Dolnej Noteci stanowi także korytarz ekologiczny będący szlakiem migracyjnym ptaków.

Tabela nr 15. Gatunki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze OSO „Dolina Dolnej Noteci” (SDF 2014)

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena populacji***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Dolina Dolnej Noteci****
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014 i w PZO								
1	A028	<i>Ardea cinerea</i>	Czapla siwa	Zasiedla różnego rodzaju, naturalne i sztuczne zbiorniki wodne. Kolonie lęgowe zakłada zarówno na drzewach, wśród niskich krzewów lub wprost na ziemi w otwartym krajobrazie. Gniazduje w lasach lub luźnych kępach drzew, zarówno iglastych jak i liściastych	Ochrona częściowa	NIE	C	NIE
2	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Bocian biały	Gniazduje w obrębie zabudowań w krajobrazie rolniczym, żerowiska stanowią tereny położone poza osadami ludzkimi jak: łąki, pastwiska, wody stojące lub płynące oraz pola orne	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C	NIE
3	A036	<i>Cygnus olor</i>	Łabędź niemy	Różnego rodzaju siedliska jak jeziora, stawy, rzeki, kanały, łąki zalewowe i sztuczne zbiorniki w głębi łądu	Ochrona ścisła	NIE	C	TAK
4	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Łabędź krzykliwy	Gnieździ się głównie na starorzeczach, stawach rybnych, małych oczkach wodnych	Ochrona ścisła	TAK	C	NIE
5	A039	<i>Anser fabalis</i>	Gęś zbożowa	Związany z terenami otwartymi – polami uprawnymi i łąkami położonymi w sąsiedztwie mokradeł.	-	NIE	C	NIE
6	A041	<i>Anser albifrons</i>	Gęś białoczelna	Gniazduje zazwyczaj w niedalekim sąsiedztwie wody lub błotnistych obszarów porośniętych trawą (zarówno zabagnionych, jak i suchych). Zimą zatrzymuje się na terenach otwartych – polach uprawnych i łąkach położonych w sąsiedztwie zbiorników wodnych.	-	NIE	C	NIE
7	A043	<i>Anser anser</i>	Gęgawa	Zasiedla tereny z szerokim pasem szuwarów na starorzeczach jeziorach stawach, ujściach rzek, zalewach, zbiornikach zaporowych oraz brzegach rzek i kanałów	-	NIE	B	NIE
8	A051	<i>Anas strepera</i>	Krakwa	Zasiedla stawy hodowlane, jeziora eutroficzne, zalewowe doliny rzeczne ze starorzeczami oraz podmokłe łąki, miejscami zabagnione	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	C	TAK
9	A055	<i>Anas querquedula</i>	Cyranka zwyczajna	Zasiedla ekstensywnie użytkowane, niezmeliorowane łąki i pastwiska w zalewowych terasach dolin rzecznych, podmokłe obrzeża jezior i stawów	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	B	NIE
10	A056	<i>Anas clypeata</i>	Płaskonos zwyczajny	Związany z płytkimi, zeutrofizowanymi wodami. Gniazduje głównie nad jeziorami i stawami z szerokim pasem roślinności, w zalewanych dolinach dużych rzek ze starorzeczami, rozlewiskami i torfiankami	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	C	TAK

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena populacji***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Dolina Dolnej Noteci****
11	A073	<i>Milvus migrans</i>	Kania czarna	Zajmuje tereny z mozaiką krajobrazową, z dużym udziałem siedlisk otwartych, a przede wszystkim z obecnością większych zbiorników wodnych. Gnieździ się w lasach, jak również w niewielkich zadrzewieniach, osiedlając się na ich brzegu	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C	TAK
12	A074	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda	Zajmuje tereny o urozmaiconym krajobrazie z terenami leśnymi w sąsiedztwie łąk, pól uprawnych i zbiorników wodnych	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C	TAK
13	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	Wodnik zwyczajny	Zasiedla różnego typu zbiorniki wodne z bujnie rozwiniętymi szuwarem, starorzecz, mokradła i bagna, turzycowiska, czasem nad zabagnionymi rzekami. Preferuje sąsiedztwo krzewów a także zadrzewień bagiennych	Ochrona ścisła	NIE	C	NIE
14	A119	<i>Porzana porzana</i>	Kropiatka	Zamieszkuje mokradła i bagna, jeziora, stawy hodowlane. Optymalnym siedliskiem są torfowiska niskie	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	B	TAK
15	A122	<i>Crex crex</i>	Derkacz zwyczajny	Zasiedla otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, podmokłymi, ekspansywnie użytkowanymi łąkami oraz turzycowiska. Liczny w dolinach rzecznych, okolicach strumieni, bagien, na obrzeżach wrzosowisk oraz łąk ze stagnującą wodą lub z niewielkimi oczkami wodnymi. Rzadziej zasiedla użytkowane, nieprzesuszone łąki, pastwiska oraz uprawy	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C	TAK
16	A127	<i>Grus grus</i>	Żuraw zwyczajny	Zasiedla tereny podmokłe. Preferują zabagnienia, oczka wodne i jeziora w otoczeniu olsów i łągów. Gniazdują również na zabagnieniach śródpolnych, a także w dolinach rzecznych	Ochrona ścisła	TAK	C	TAK
17	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Kszyk	Zasiedla podmokłe łąki, torfowiska, turzycowiska na bagnach i mokradłach, skrajach jezior i stawów hodowlanych, śródlęśnych bagienkach, podczas przelotów na mulistych brzegach różnego typu wód	Ochrona ścisła	NIE	C	TAK
18	A197	<i>Chlidonias niger</i>	Rybitwa czarna	Zasiedla głównie doliny rzeczne i inne obszary bagniste. Preferuje płytkie stawy, torfianki, starorzecz, jeziora, oczka wodne	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C	NIE
19	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Rybitwa białoskrzydła	Zasiedla bagna, doliny nizinnych rzek, jeziora z wodą słodką i alkaliczną, na których obszar otwartej wody graniczy z dość rozległymi strefami szuwarów trzcinowych, czy też turzycowych	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	C	NIE

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena populacji***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Dolina Dolnej Noteci****
20	A272	<i>Luscinia svecica</i>	Podróżniczek	Związany z terenami zarastających zbiorników wodnych, od szuwarów po lasy bagienne, ze zróżnicowaną pod względem gęstości roślinnością. Licznie gniazduje w łożowiskach, porastających torfowiska niskie, brzegi rzek i tworzących się w procesie zarastania wód stojących.	Ochrona ścisła	TAK	B	NIE
21	A290	<i>Locustella naevia</i>	Świerszczak zwyczajny	Związany z terenami podmokłymi, najliczniej występuje na obszarach zabagnionych w dolinach dużych rzek i wokół zbiorników wodnych.	Ochrona ścisła	NIE	C	NIE
22	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Jarzębatka	Zasiedla krajobraz rolniczy i doliny rzeczne ze zróżnicowanymi strukturalnie wielowarstwowymi zadrzewieniami. Nielicznie występuje na peryferiach miast i parków.	Ochrona ścisła	TAK	C	TAK
23	A371	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Dziwonia zwyczajna	Zasiedla doliny rzeczne oraz obniżenia nad jeziorami i torfowiskami. Preferuje mozaikową strukturę krajobrazu, tj. obecność zarówno zadrzewień jak i terenów otwartych (torfowiska, łąki, pastwiska) ekstensywnie zagospodarowanych.	Ochrona ścisła	NIE	C	NIE

* na podstawie Gromadzki M. (red.) 2004 (Tom 7, 8)

** na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

¹⁾ Gatunki wymagające ochrony czynnej

²⁾ Gatunki zwierząt, wymagające ustalenia stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz wielkości stref ochrony

*** na podstawie SDF (aktualizacja IV 2014)

**** występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna na podstawie: zdigitalizowanych danych uzyskanych od RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim pochodzących z dokumentacji do PZO Dolina Dolnej Noteci oraz na podstawie danych z Nadleśnictwa (ankiety, Kronika POP)

Plan Zadań Ochronnych

Obszar posiada aktualny plan zadań ochronnych (PZO) 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 dnia 21 stycznia 2014, poz. 188).

Do najpoważniejszych zagrożeń (wg SDF, IV 2014 i PZO) należą:

- regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych – J02.03,
- zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – J02.01,
- obce gatunki inwazyjne – I01,
- zaniechanie / brak koszenia – A03.03,
- zarzucenie pasterstwa, brak wypasu – A04.03,
- produkcja energii wiatrowej – C03.03

Dodatkowo w PZO (aktualizacja ze stycznia 2014) wymieniono następujące istniejące zagrożenia dla przedmiotów ochrony:

- zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska – J03.01,
- wędkarstwo – F02.03.

3.1.3.1.2. Puszcza Notecka PLB300015

Obszar Natura 2000 Puszcza Notecka został powołany Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 05 września 2007 r. zmieniającym Rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z dnia 28 września 2007 r.). Kolejnym aktem prawnym, który dotyczył tego obszaru i wyznaczał jego obecną powierzchnię było Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Aktualnie obowiązującą podstawą prawną jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.).

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, IV 2014) Puszcza Notecka jest obszarem specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 178 255,80 ha i jest jednym z największych obszarów Natura 2000 w Polsce. Położona

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

jest w granicach administracyjnych województwa lubuskiego (powiaty: gorzowski, strzelecko-drezdenecki, międzyrzecki) oraz województwa wielkopolskiego (powiaty: międzychodzki, czarnkowski, szamotulski, obornicki). Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Skwierzyna znajduje się jedynie fragment tego obszaru o powierzchni 5088,46 ha („Ls”–5050,14 ha; nie „Ls”–38,32 ha), co stanowi zaledwie 2,85% całego obszaru. W granicach Obszaru zlokalizowane są leśnictwa: Murzynowo, Zawarcie oraz Chrobotek. Dokładną lokalizację obszaru Puszcza Notecka w granicach poszczególnych leśnictw przedstawia tabela nr 16.

Tabela nr 16. Wykaz wydziałów położonych w zasięgu obszaru OSO „Puszcza Notecka”

Leśnictwo	Oddziały i pododdziały
Murzynowo	2a-f, 2~a, 2~b, 3a-h, 3~a~c, 4a-c, 4~a~b, 5a-g, 5~a~b, 6a-h, 6~b, 7a-k, 7 ~a~b, 8a-l, 8~a~b, 9a-h, 9~a~c, 10a-k, 10~a~b, 11a-k, 11~a, 12a-h, 12~a, 13a-j, 13~a, 14a-j, 14~a, 15a-i, 15~a~c, 16a-c, 16h, 16i, 16~a~b, 20a-f, 20~a~b, 21a-k, 21~a~f, 22a-f, 22~a, 22~b, 23a-f, 23~a~b, 24a-h, 24~a~b, 25a-d, 25~a~b, 26a-g, 26~a~b, 27a-j, 26l, 26m, 26~a~b, 29a-g, 29~a~b, 30a-j, 30 ~a~c, 31a-i, 31~a~c, 32a-l, 32~a~c, 33a-o, 33~a~c, 34a-j, 34~a~c, 35a-j, 35~a~c, 36a-s, 36~a~d, 38n, 57a-d, 57~a~b, 58a-b, 58~a~b, 59a-k, 59~a~c, 60a-k, 60~a~b, 61a-k, 61~a~b, 62a-k, 62~a~b, 63a-h, 63~a~b, 64a-l, 64~a, 65a-p, 65~a~c, 84a-g, 84~a~b, 85a-f, 85~a~b, 86a-j, 86~a~b, 87a-l, 87~a~b, 88a-n, 88~a~b, 89a-i, 89~a~b, 90a-i, 90~a, 91a-j, 91~a, 92a-m, 92~a~c, 93a-l, 93~a, 94a-i, 94~a, 95a-k, 122a-g, 122~a~b, 123a-f, 123~a, 124a-j, 124~a~b, 125a-j, 125~a~b, 126a-i, 126~a~b, 155a-h, 155~a, 156a-p, 156~a
Chrobotek	39a-h, 39~a~b, 40a-g, 40~a~b, 41a-f, 41~a, 42a-c, 42~a~b, 43a-f, 43~a~b, 44a-d, 44~a~b, 45a-f, 45~a~b, 46a-c, 46~a~b, 47a-j, 47~a~b, 48a-f, 48~a~b, 49a-h, 49~a~b, 50a-g, 50~a~b, 51a-i, 51~a~b, 52a-c, 52~a~b, 66a-i, 66~a, 67a-h, 67~a, 68a-d, 68~a, 69a-f, 69~a~b, 70a-b, 70~a~b, 71a-d, 71~a~b, 72a-b, 72~a~b, 73a-b, 73~a~b, 74a-d, 74~a, 75a-g, 75~a, 76a-d, 76~a, 77a-f, 77~a, 78a-g, 78~a~b, 79a-g, 79~a~b, 96a-g, 96~a~b, 97a-i, 97~a~b, 98a-c, 98~a~b, 99a-c, 99~a~b, 100a-d, 100~a, 101a-i, 101~a~b, 102a-c, 102~a, 103a-g, 103~a~b, 104a-g, 104~a~b, 105a-f, 105~a~b, 106a-h, 106~a, 107a-f, 107~a, 108a-c, 108~a, 109a-c, 109~a~b, 127a-k, 127~a, 128a-g, 128~a, 129a-d, 129~a~b, 130a-d, 130~a, 131a-g, 131~a~b, 132a-f, 132~a, 133a-j, 133~a~b, 134a-k, 134~a~c, 135a-h, 135~a~c, 136a-i, 136~a~c, 137a-g, 137~a~c, 138a-g, 138~a~c, 139a-i, 139~a~b, 140a-d, 140~a~b, 157a-i, 157~a~b, 158a-g, 158~a~b, 159a-j, 159~a~c, 160a-d, 160~a~c, 161a-i, 161~a~c, 162a-k, 162~a~b, 163a-k, 163~a~c, 164a-n, 164~a~c, 165a-h, 165~a~c, 166a-g, 166~a~b, 167a-g, 167~a~b, 168a-c, 168~a~b, 169a-g, 169~a~b, 170a-c, 170~a~b, 186a-n, 186~a~c, 187a-h, 187~a~b, 188a-g, 188~a~b, 189a-c, 189~a~b, 190a-h, 190~a~b, 191a-g, 191~a~b, 192a-d, 192~a~c, 193a-m, 193~a, 194a-d, 194~a~b, 195a-c, 195~a~b, 210a-i, 210~a~b, 211a-r, 211~a~c
Zawarcie	53a, 53~a~b, 54a, 54~a~b, 55a-c, 55~a~b, 56a-c, 56~a~b, 80a-c, 80~a, 81a-i, 81~a, 82a-f, 82~a, 83a-f, 83~a, 110a-b, 110~a~b, 111a-b, 111~a~b, 112a-b, 112~a, 113a-b, 113~a, 114a-d, 114~a~b, 115a-g, 115~a~b, 116a-h, 116~a~b, 117a-h, 117~a, 118a-h, 118~a~b, 119a-i, 119~a~b, 120a-d, 120~a, 121a-h, 121~a~c, 141a-f, 141~a~b, 142a-d, 142~a~b, 143a-f, 143~a~b, 144a-f, 144~a~c, 145a-g, 145~a~b, 146a-f, 146~a~b, 147a-h, 147~a, 148a-c, 148~a~b, 149a, 149~a, 150a-f, 150~a, 151a-b, 151~a, 152a-g, 152~a~c, 153a-g, 153~a, 154a-i, 154~a, 171a, 171~a~b, 172a, b, 172~a~b, 173a, 173~a~b, 174a-b, 174~a~b, 175a-f, 175~a~b, 176a-f, 176~a~b, 177a-i, 177~a, 178a-h, 178~a~b, 179a-c, 179~a~b, 180a, 180~a~b, 181a-c, 181~a~b, 182a-h, 182~a~b, 183a-f, 183~a~b, 184a-f, 184~a, 185a-b, 185~a, 196a-h, 196~a~b, 197a-h, 197~a~b, 198a-g, 198~a~c, 199a-i, 199~a~b, 200a-k, 200~a~b, 201a-o, 201~a~b, 202a-g, 202~a~b, 203a-i, 203~a, 204a-g, 204~a, 205a-f, 205~a~b, 206a-w, 206~a~b, 207a-n, 207~a, 208a-c, 208f, 208l-p, 208~a~b, 209a-o, 209~a~b

Obszar stanowi zwarty kompleks leśny położony w międzyrzeczu Warty i Noteci, w części pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej oraz Pojezierza Wielkopolskiego. Lasy puszczy porastają piaszczystą równinę akumulacyjną z rozległym zespołem wydym śródlądowych. Wydmy Puszczy Noteckiej stanowią największy w Polsce zespół wydym śródlądowych o wysokości 20 – 30 m, maksymalnie – do 98 m npm. Przeważają zespoły ubogich, jednowiekowych borów sosnowych, posadzonym po wielkiej klęsce w okresie międzywojennym spowodowanej gradacją owadów. Na terenie obszaru znajduje się

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

ponad 50 płytkich jezior wytopiskowych oraz nieliczne torfowiska i jeziora rynnowe. Południowa część obszaru obejmuje fragment doliny Warty oraz Pojezierze Międzychodzko – Sierakowskie. Występują tu zróżnicowane i bogatsze gatunkowo drzewostany związane z urozmaiconą polodowcową rzeźbą terenu, dominują wielogatunkowe grady, lasy mieszane, występują także płaty buczyn (natura2000.gdos.gov.pl).

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona Nadleśnictwa Skwierzyna w granicach opisywanego obszaru Natura 2000 wynosi 4925,49 ha. Na blisko 99 % powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest sosna, pozostałe gatunki mają niewielki udział w powierzchni Obszaru.

Poniżej przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Puszcza Notecka.

Tabela nr 17. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Puszcza Notecka

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	K D O	Bu do wa prze r.	Razem grunty		%	
	do odnowienia		w prod. ubo cz.	pozo stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	Zales.		zales. i nie zales.
	plaż	hal., zrę by				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				140 i wyż.			
Powierzchnia w ha / miąższości w m³																								
So		50,27	1,36	4,69		322,62	259,14	387,62	283,01	356,69	1017,42	369,15	392,37	1016,6	150,01	128,44	98,01	5,35	31,85			4818,28	4874,6	98,96
		1076	85	75	4064		1345	33060	42225	68345	253685	99210	116745	299255	44320	39095	31405	1610	7655			1042019	1043255	99,13
So.c													0,72	1,11								1,83	1,83	0,04
													120	275								395	395	0,04
So.we														0,91								0,91	0,91	0,02
														145								145	145	0,01
Św									0,45								1,05					1,5	1,5	0,03
									100								290					400	400	0,04
Dbs							2,88						1,38	2,14			1,4	5,32				13,12	13,12	0,27
					57		60						405	510			305	1965				3302	3302	0,31
Dbb						1,48																1,48	1,48	0,03
																								0
Dbc								0,47						3,95								4,42	4,42	0,09
								55						775								830	830	0,08
Kl												0,81										0,81	0,81	0,02
												180										180	180	0,02
Brz						12,32	1,01	1,8	0,48				1,18									16,79	16,79	0,34
					65			185	110				225									585	585	0,06
Ol							0,67					0,6		6,66								7,93	7,93	0,16
							80					310		2580								2970	2970	0,28
Ols									0,61													0,61	0,61	0,01
									135													135	135	0,01
Os									1,49													1,49	1,49	0,03
					20				190													210	210	0,02
Razem		50,27	1,36	4,69	X	336,42	263,7	389,89	286,04	356,69	1017,42	370,56	395,65	1031,37	150,01	128,44	100,46	10,67	31,85			4869,17	4925,49	100
		1076	85	75	4206		1485	33300	42770	68345	253685	99700	117495	303540	44320	39095	32000	3575	7655			1051171	1052407	100

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	K D O	Bu do wa pr ze r.	Razem grunty		%
	do odnowienia		w prod · ubo cz.	pozo stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				Zales.	zales. i nie zales.	
	plaz	hal.,zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	140 i wyż.						
Powierzchnia w ha / miąższości w m³																								
Procent		1,02	0,03	0,1	X	6,83	5,35	7,92	5,81	7,24	20,66	7,52	8,03	20,94	3,05	2,61	2,04	0,22	0,65			98,86	100	100
		0,1	0,01	0,01	0,4	0	0,14	3,16	4,06	6,49	24,11	9,47	11,16	28,84	4,21	3,71	3,04	0,34	0,73			99,88	100	100

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie powyższej tabeli nr 17), najliczniej reprezentowane są drzewostany klas wieku: Va oraz IIIb – zajmujące kolejno 20,94 % i 20,66 %. Istotny udział mają także drzewostany IVb, IIa i IVa klasy wieku, których udział jest zbliżony i wynosi około 8 % (kolejno – 395,65 ha; 389,89 ha; 370,56 ha).

Tabela nr 18. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Puszcza Notecka

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem [ha]	Razem [%]
	101-120	121-140	141 i wyż.				
So	128,44	98,01	5,35	31,85	-	263,65	97,13
So.c	-	-	-	-	-	-	-
So.we	-	-	-	-	-	-	-
Św	-	1,05	-	-	-	1,05	0,39
Dbs	-	1,4	5,32	-	-	6,72	2,48
Dbb	-	-	-	-	-	-	-
Dbc	-	-	-	-	-	-	-
Kl	-	-	-	-	-	-	-
Brz	-	-	-	-	-	-	-
OI	-	-	-	-	-	-	-
Ols	-	-	-	-	-	-	-
Os	-	-	-	-	-	-	-
Razem [ha]	128,44	100,46	10,67	31,85	-	271,42	100
Razem [%]	47,32	37,01	3,93	11,74	-		

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO i KDO w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 271,42 ha, tj. około 5,5% powierzchni leśnej w tym obszarze na terenie Nadleśnictwa. W tej grupie drzewostanów dominują drzewostany w VI klasie wieku (101-120 l) – zajmujące łącznie 128,44 ha, tj. 47,32 % wszystkich drzewostanów ponad 100 letnich oraz w klasie odnowienia i klasie do odnowienia. Istotny udział mają także drzewostany VII klasy wieku – zajmujące powierzchnię 100,46 ha, co stanowi około 37% wszystkich drzewostanów ponad 100-letnich oraz w KO i KDO. Biorąc pod uwagę gatunek panujący w tej grupie drzewostanów dominuje sosna (97,13 % udziału powierzchniowego).

Na terenie omawianego Obszaru występuje co najmniej 30 lęgowych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 11 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej (C6) bielika (PCK), kani czarnej (PCK) i kani rudej (PCK), co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6)

następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), rybołów (PCK), trzmieljad, gągoł, nurogęś; w stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występuje bocian czarny, błotniak stawowy, ortolan i żuraw. W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2) bielika.

W obrębie obszaru znajdują się:

- rezerваты przyrody: Bagno Chlebowo, Buki nad Jeziorem Lutomskim Cegliniec, Czaple Wyspy, Czaplenice, Czaplisko, Łabędziniec, Mszar nad Jeziorem Mnich , Promenada, Wełna, Wilcze Błoto,
- park krajobrazowy: Sierakowski Park Krajobrazowy
- obszary chronionego krajobrazu: Puszcza Notecka, Obszar Chronionego Krajobrazu "H" (Międzychód), Obszar Chronionego Krajobrazu V województwa lubuskiego, Obszar Chronionego Krajobrazu VII województwa lubuskiego, Dolina Noteci, Dolina Wełny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka.

Do najpoważniejszych zagrożeń (wg SDF, IV 2014) należą: polowania w terminach niedozwolonych, wędkarstwo, niszczenie skarp poprzez zabudowę sportową i rekreacyjną, pozyskiwanie zwierząt lądowych, zanieczyszczenia powietrza, zabudowa rozproszona, odpady z gospodarstw domowych. Dodatkowo w Planie zadań ochronnych zidentyfikowano następujące zagrożenia dla przedmiotów ochrony Puszczy Noteckiej: zmniejszanie powierzchni szuwaru i jego przesuszenie, zabudowa brzegów jezior, sporty wodne i rekreacja, wyrąb starodrzewi, prace leśne w okresie lęgowym, turystyka, drapieżnictwo norki, szopa i jenota, zmniejszenie się dostępności odpowiednich siedlisk, elektrownie wiatrowe, kłusownictwo, wiosenne wypalanie roślinności, usuwanie drzew dziuplastych.

W standardowym formularzu danych, zaktualizowanym w kwietniu 2014 roku, wymienia się łącznie 58 gatunki ptaków, z czego jako przedmioty ochrony wskazuje się 25 gatunków (ocena A-C). Wykaz gatunków stanowiących przedmioty ochrony w obszarze wg SDF zamieszczono w tabeli nr 19.

Tabela nr 19. Gatunki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze OSO „Puszcza Notecka” (SDF 2013)

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena populacji***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Puszcza Notecka****
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014 i w PZO								
1	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Bąk zwyczajny	Zasiedla wszystkie typy płytkich zbiorników jak jeziora, starorzecza, stawy rybne, zbiorniki retencyjne	Ochrona ścisła	TAK	C	NIE
2	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny	Zasiedla kompleksy leśne o znacznej powierzchni z udziałem terenów podmokłych i zabagnionych, obfitujących w źródła rzeki i rowy melioracyjne	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C	NIE
3	A036	<i>Cygnus olor</i>	Łabędź niemy	Różnego rodzaju siedliska jak jeziora, stawy, rzeki, kanały, łąki zalewowe i sztuczne zbiorniki w głębi łądu	Ochrona ścisła	NIE	C	NIE
4	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Łabędź krzykliwy	Gnieździ się głównie na starorzeczach, stawach rybnych, małych oczkach wodnych	Ochrona ścisła	TAK	C	NIE
5	A039	<i>Anser fabalis</i>	Gęś zbożowa	Związany z terenami otwartymi – polami uprawnymi i łąkami położonymi w sąsiedztwie mokradeł.	-	NIE	C	NIE
6	A041	<i>Anser albifrons</i>	Gęś białoczelna	Gniazduje zazwyczaj w niedalekim sąsiedztwie wody lub błotnistych obszarów porośniętych trawą (zarówno zabagnionych, jak i suchych). Zimą zatrzymuje się na terenach otwartych – polach uprawnych i łąkach położonych w sąsiedztwie zbiorników wodnych.	-	NIE	C	NIE
7	A060	<i>Aythya nyroca</i>	Podgorzałka zwyczajna	Zasiedla zbiorniki wodne z dobrze rozwiniętą roślinnością wynurzoną, chętnie gniazduje na jeziorach, stawach rybnych, zbiornikach retencyjnych, rzekach i osadnikach.	Ochrona ścisła	TAK	B	NIE
8	A067	<i>Bucephala clangula</i>	Gągoł	Zasiedla źródła jeziora, stawy hodowlane, starorzecza. Zwykle niezbędne warunki do jego występowania to stare drzewostany obfitujące w dziuple po dzięciole czarnym oraz różnego rodzaju wody z bogatą fauną bezkręgowców	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	C	NIE
9	A070	<i>Mergus merganser</i>	Nurogęś	Lęgnię się przede wszystkim nad jeziorami lub rzekami ze znajdującym się w pobliżu starodrzewem. Często gniazduje na wyspach. W okresie pozalęgowym preferuje płytkie zalewy i jeziora przybrzeżne oraz duże rzeki i większe zbiorniki słodkowodne	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	C	NIE
10	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmiełojad	Zasiedla rozległe tereny z drzewostanami liściastymi i mieszanymi, rzadziej bory, w sąsiedztwie terenów otwartych i polan	Ochrona ścisła	TAK	C	NIE

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena populacji***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Puszcza Notecka****
11	A073	<i>Milvus migrans</i>	Kania czarna	Zajmuje tereny z mozaiką krajobrazową, z dużym udziałem siedlisk otwartych, a przede wszystkim z obecnością większych zbiorników wodnych. Gnieździ się w lasach, jak również w niewielkich zadrzewieniach, osiedlając się na ich brzegu	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	B	TAK
12	A074	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda	Zajmuje tereny o urozmaiconym krajobrazie z terenami leśnymi w sąsiedztwie łąk, pól uprawnych i zbiorników wodnych	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	B	TAK
13	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik zwyczajny	Związany ze środowiskiem wodnym, preferuje okolice jezior i stawów rybnych oraz doliny rzeczne. Zimą skupia się nad rzekami i zalewami. Gnieździ się we wszystkich typach lasów, głównie w borach i buczynach oraz nadrzecznych łęgach	Ochrona ścisła ²⁾	TAK	B	NIE
14	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Rybołów	Zbiorniki wodne obfitujące w ryby w otoczeniu lasów. Preferuje stare bory sosnowe	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C	NIE
15	A127	<i>Grus grus</i>	Żuraw zwyczajny	Zasiedla tereny podmokłe. Preferują zabagnienia, oczka wodne i jeziora w otoczeniu olsów i łęgów. Gniazdują również na zabagnieniach śródpolnych, a także w dolinach rzecznych	Ochrona ścisła	TAK	C	TAK
16	A215	<i>Bubo bubo</i>	Puchacz zwyczajny	Zamieszkuje stare lasy (olsy, łęgi, bory świeże i mieszane) w pobliżu łąk, bagien i innych terenów otwartych	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	B	NIE
17	A223	<i>Aegolius funereus</i>	Włochatka zwyczajna	Gatunek związany z lasami iglastym. Zasiedla bory sosnowo-świerkowe oraz lite bory sosnowe, często z niewielką domieszką świerka w pobliżu terenów otwartych	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C	NIE
18	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek kozodój	Zasiedla bory suche i mieszane w pobliżu polan, zrębów i młodników, także zarastające pożarzyska, wrzosowiska, młode drzewostany na wydmach	Ochrona ścisła	TAK	B	TAK
19	A229	<i>Alcedo atthi</i>	Zimorodek zwyczajny	Środowisko życia jest mocno związane z wodą. Zasiedla głównie zadrzewione odcinki linii brzegowej czystych rzek, jezior, stawów	Ochrona ścisła	TAK	C	TAK
20	A236	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny	Zasiedla lasy w starszych klasach wiekowych, od borów aż po lasy łęgowe	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C	TAK
21	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Dzięcioł średni	Zasiedla stare lasy liściaste z dominującym udziałem dębów, tj. grądy, świetliste i acydoofilne dąbrowy oraz nadrzeczne lasy łęgowe. Występuje także w zaawansowanych wiekowo olsach i buczynach.	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C	NIE
22	A246	<i>Lullula arborea</i>	Lerka	Zasiedla suche bory sosnowe ze śródleśnymi polanami, porębami, uprawami leśnymi i wrzosowiskami lub sąsiadujące z terenami otwartymi	Ochrona ścisła	TAK	B	TAK

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena populacji***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Puszcza Notecka****
23	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Jarzębatka	Zasiedla krajobraz rolniczy i doliny rzeczne ze zróżnicowanymi strukturalnie wielowarstwowymi zadrzewieniami. Nielicznie występuje na peryferiach miast i parków.	Ochrona ścisła	TAK	C	TAK
24	A320	<i>Ficedula parva</i>	Muchołówka mała	Zasiedla stare, cieniste lasy bukowe, rzadziej lasy mieszane z dolnym piętrzem bukowym	Ochrona ścisła	TAK	C	NIE
25	A338	<i>Lanius collurio</i>	Gąsiorek	Zasiedla tereny otwarte jak pola, zakrzaczone łąki, pastwiska. Na terenach leśnych zamieszkuje zarastające zręby, uprawy i młodniki, głównie na siedliskach grądowych i borowych	Ochrona ścisła	TAK	C	TAK

* na podstawie Gromadzki M. (red.) 2004 (Tom 7, 8)

** na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

¹⁾ Gatunki wymagające ochrony czynnej

²⁾ Gatunki zwierząt, wymagające ustalenia stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz wielkości stref ochrony

*** na podstawie SDF (aktualizacja IV 2014) n

**** występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa, dane na podstawie: Ekspertyz przeprowadzonych na terenie Puszczy Noteckiej w ramach Dokumentacji do PZO Puszcza Notecka PLB300015 oraz danych uzyskanych z Nadleśnictwa Skwierzyna (ankiety, Kronika POP)

Plan Zadań Ochronnych

Obszar posiada sporządzony Plan Zadań Ochronnych ustanowiony na mocy Zarządzenia 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. Dnia 18 marca 2014, poz. 698).

3.1.3.2. Specjalne obszary ochrony (SOO)

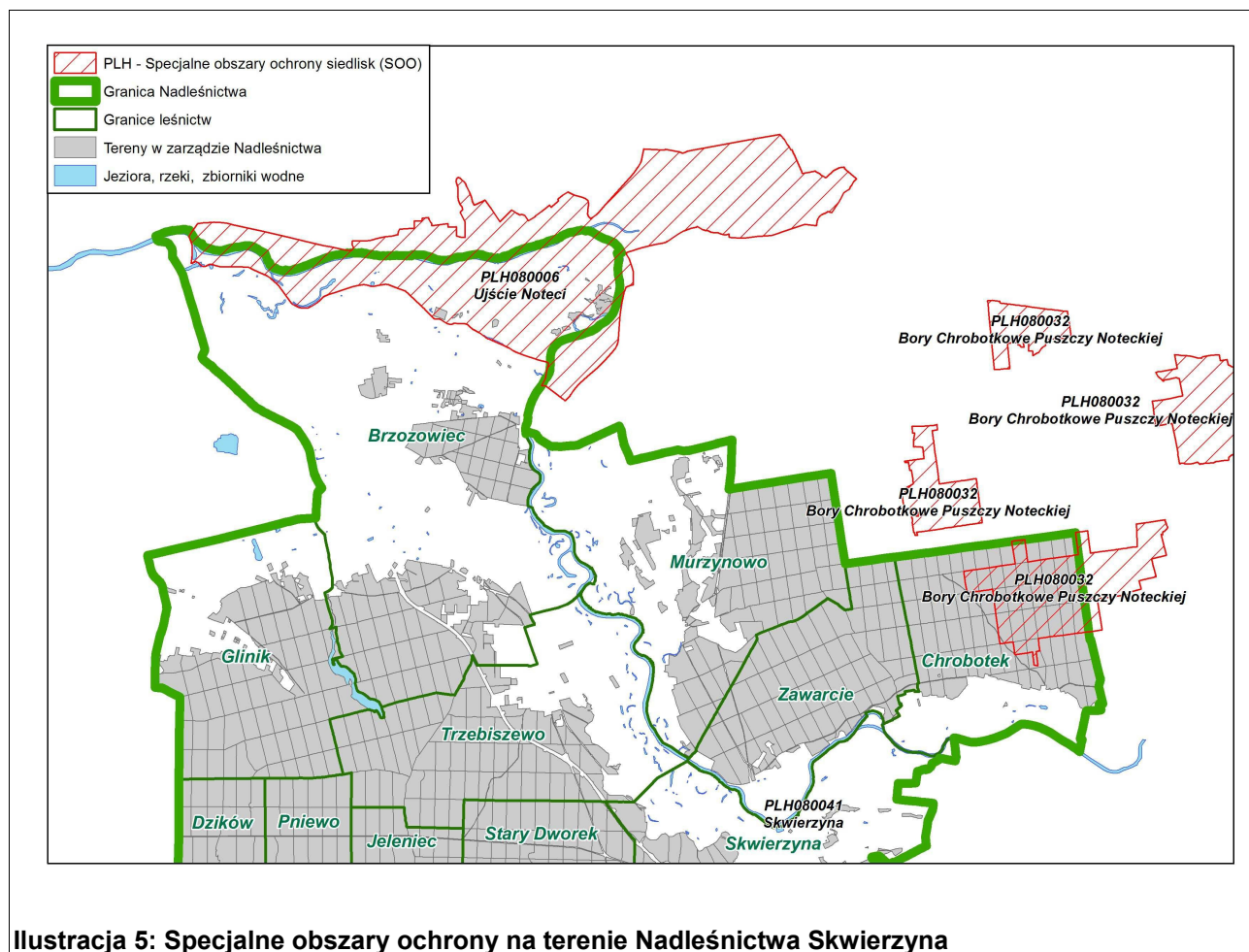
W zasięgu działania Nadleśnictwa Skwierzyna znajdują się trzy specjalne obszary ochrony siedlisk:

- ◆ Ujście Noteci PLH080006,
- ◆ Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032,
- ◆ Skwierzyna PLH080041.

Tabela nr 20. Obszary specjalnej ochrony siedlisk na gruntach Nadleśnictwa Skwierzyna

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru wg SDF [ha]	Powierzchnia obszaru na gruntach zarządzanych przez N-ctwo [ha]	Udział gruntów N-ctwa w całkowitej powierzchni obszaru [%]	Udział powierzchni obszaru w gruntach N-ctwa [%]
Ujście Noteci PLH080006	3 994,54	47,81	1,19	0,20
Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032	2 309,03	562,99	24,4	2,32
Skwierzyna PLH080041	0,25	0,00	0,00	0,00
Razem:	6 303,82	610,90	25,59	2,52
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa [ha]	24 247,43			

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY



3.1.3.2.1. Ujście Noteci PLH080006

Obszar Natura 2000 Ujście Noteci został zatwierdzony przez Komisję Europejską dnia 13 listopada 2007 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (akt normatywny notyfikowany jako dokument nr C(2007) 5403), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L12/383 z 15.01.2008). Powyższa decyzja została zastąpiona decyzją wykonawczą Komisji Europejskiej 2013/741/UE z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (akt normatywny notyfikowany jako dokument nr C(2013) 7358) Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L/350/287 z 21.12.2013).

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, IV 2014) Ujście Noteci jest specjalnym obszarem ochrony siedlisk o powierzchni 3 994,54 ha. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Skwierzyna znajduje się

niewielka część tego obszaru o powierzchni 47,81 ha (wszystkie grunty stanowią „Ls”), co stanowi 1,19% całego obszaru. Obszar położony jest w granicach administracyjnych gmin: Deszczno, Santok, Skwierzyna, Zwierzyn oraz Gorzów Wielkopolski. W granicach Obszaru zlokalizowane jest wyłącznie jedno leśnictwo – Brzozowiec.

Tabela nr 21. Wykaz wydzieleń położonych w zasięgu obszaru SOO „Ujście Noteci”

Leśnictwo	Oddziały i pododdziały
Brzozowiec	212 a – c; 213 a – d; 214 a, 214 d - j

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona Nadleśnictwa Skwierzyna w granicach opisywanego obszaru Natura 2000 wynosi 47,81 ha. Gatunkiem dominującym na tym obszarze jest dąb szypułkowy, z terenu rezerwatu przyrody „Santockie Zakole” zajmujący ponad 67% powierzchni. Istotny udział ma także sosna zajmująca blisko 24% powierzchni. Pozostałe gatunki (Dbb, Brz, Os) zajmują niewielkie powierzchnie w ramach obszaru naturowego i nie mają istotnego znaczenia.

Poniżej przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Ujście Noteci.

Tabela nr 22. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Ujście Noteci

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budo wa przer.	Razem grunty		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				zalesione	zales. i nie zales.	
	plaz.	hal.,zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	140 i wyż.						
Powierzchnia w ha / miąższości w m³																								
So										6,75		2,62										9,37	9,37	19,6
										1170		755										1925	1925	13,17
Dbs																	1,85	32,04				33,89	33,89	70,88
																	950	10655				11605	11605	79,43
Dbb							0,71															0,71	0,71	1,49
					2																	2	2	0,01
Brz							1,03															1,03	1,03	2,15
																								0
Os										2,81												2,81	2,81	5,88
										1080												1080	1080	7,39
Razem					X		1,74			9,56		2,62					1,85	32,04				47,81	47,81	100
					2					2250		755					950	10655				14612	14612	100
Procent					X		3,64			20		5,48					3,87	67,02				100	100	100
					0,01		0			15,4		5,17					6,5	72,92				100	100	100

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie powyższej tabeli nr 22), najliczniej reprezentowane są drzewostany VIII klasy wieku – zajmują ponad 32 ha. Mniej licznie reprezentowane są drzewostany IIIa klasy wieku tj. około 10 ha oraz drzewostany w IVa klasie wieku – na ponad 5 ha.

Tabela nr 23. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Ujście Noteci

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem [ha]	Razem [%]
	101-120	121-140	141 i wyż.				
So	-	-	-	-	-	-	-
Dbś	-	1,85	32,04	-	-	33,89	100
Dbb	-	-	-	-	-	-	-
Brz	-	-	-	-	-	-	-
Os	-	-	-	-	-	-	-
Razem [ha]	-	1,85	32,04	-	-	33,89	100
Razem [%]	-	5,46	94,54	-	-		

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO i KDO w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 33,89 ha, tj. ponad 70% powierzchni leśnej w tym obszarze na terenie Nadleśnictwa. W tej grupie drzewostanów dominują drzewostany w VIII klasie wieku (141l i wyżej) – zajmujące łącznie 32,04 ha, tj. 94,54% wszystkich drzewostanów ponad 100 letnich, w klasie odnowienia i klasie do odnowienia. Jedynym gatunkiem osiągającym klasę wieku powyżej V jest dąb szypułkowy i jest on gatunkiem dominującym.

Obszar Ujście Noteci położony jest w północno-wschodniej części województwa lubuskiego i obejmuje jeden z najważniejszych węzłów hydrograficznych, tj. ujście Noteci do Warty z dużymi obszarami zalewowymi, ekstensywnie zagospodarowanymi. Przeważają zbiorowiska łąk kośnych z klasy *Molinio Arrhenatheretea*, w tym (dolina Warty) rzadkie łąki selernicowe. W lokalnych obniżeniach, na obrzeżach starorzeczy lub na ich pozostałościach, rozwinęły się turzycowiska z dominującą turzycą błotną, turzycą zaostrzoną, turzycą sztywną oraz turzycą dzióbkowatą. Mniejsze powierzchnie zajmują zbiorowiska oczeretów budowane przez: trzinę pospolitą, pałą wąskolistną, oczeret jeziorny, mannę mielec oraz mozgę trzcinową. Zarówno w dolinie Watry jak i Noteci na pozostałościach dawnych wydm i śródrzecznych łąk wykształciły się suche murawy napiaskowe. Na lewym brzegu Warty zachował się fragment lasów łęgowych, a powyżej zabudowy wsi Santok, na stromym zboczu doliny Warty – płaty muraw kserotermicznych. W ramach obszaru ochrony podlegają wilgotne ekosystemy typowe dla dolin dużych rzek

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

(siedliska z załącznika I Dyrektywy siedliskowej). Charakterystycznym elementem obu dolin są licznie zachowane starorzecza. W centralnej części Obszaru znajduje się rezerwat przyrody „Santockie Zakole”, sam Obszar leży w granicach obszaru chronionego krajobrazu „4-Dolina Warty i Dolnej Noteci”.

Większość siedlisk będących przedmiotem ochrony w Obszarze Ujście Noteci jest ściśle związane z reżimem wodnym Warty i Noteci, dlatego wśród zidentyfikowanych zagrożeń, w większości są to zagrożenia potencjalne, dominują formy działalności dotyczące głównie gospodarki wodnej. Zagrożeniami dla obszaru (wg SDF – IV, 2014, PZO) są głównie prace utrzymaniowe zaburzające strefę brzegową, polegające na ingerencji w koryto rzeki obraz skarpy. Powoduje to niszczenie naturalnych układów roślinności oraz wnikania gatunków inwazyjnych oraz odsłanianie gleby. Następnymi istotnymi zagrożeniami są prace regulacyjne ingerujące w strefę brzeżną cieków (modyfikowanie funkcjonowania wód) oraz wnikanie w przekształcone zbiorowiska roślinne gatunków inwazyjnych (kolczurka klapowana, klon jesionolistny). Dla starorzeczy największym zagrożeniem jest presja i penetracja przez człowieka, związane z uprawianiem sportów – wędkarstwo, i związane z tym zaśmiecanie brzegów, przekształcanie roślinności, płoszenie zwierząt. W odniesieniu do występujących na terenie Obszaru muraw kserotermicznych (a także występujących w granicach Obszaru, a nie ujętych w SDF – łąk selernicowych i wydm z murawami szczotlichowymi) za najważniejsze występujące zagrożenie uznano zmianę sposobu uprawy poprzez zarzucenie użytkowania rolnego lub zmiana jego sposobu, ekspansję zabudowy, inwazję gatunku (barszcz kaukaski) oraz powiązaną z brakiem użytkowania sukcesję. Dla zwierząt stanowiących przedmiot ochrony (bóbr, wydra) głównym zagrożeniem jest presja penetracji siedlisk przez człowieka, powodująca przekształcenie siedlisk, płoszenie i niepokojenie zwierząt. Potencjalne zagrożenie stanowią prace regulacyjne ingerujące w strefę brzeżną cieków.

W standardowym formularzu danych, zaktualizowanym w kwietniu 2014 roku jako przedmioty ochrony obszaru wskazuje się 9 siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z oceną stopnia reprezentatywności A,B lub C oraz 2 gatunki zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG mających ocenę populacji A,B lub C. Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze wg SDF, IV 2014 oraz wg zapisów planu (PZO) zamieszczono w tabeli nr 24.

Tabela nr 24. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Ujście Noteci PLH080006

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Ujście Noteci***
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014 i w PZO						
1	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> .	Naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz docięte fragmenty koryt rzecznych z wolno pływającymi w toni wodnej makrofytami, makrofitami zakorzenionymi w dnie oraz liściach pływających, a także prymitywnymi skupieniami drobnych roślin pływających po powierzchni wody	NIE	A	NIE
2	3270	Zalewane muliste brzegi rzek	Zbiorowiska roślin jednorocznych (terofitów) na mulistych, wysychających łąkach, brzegach wód	NIE	A	NIE
3	6210	Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i> (priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków)	Ekstrazonalne zbiorowiska ciepłych muraw na podłożu zasobnym w wapń, nawiązujące do zbiorowisk stepowych. Za priorytetowe uznaje się jedynie płaty z istotnymi stanowiskami storczykowatych.	TAK, gdy występują na nich ważne stanowiska storczyków	B	NIE
4	6430	Zarośla górskie <i>Adenostylion alliariae</i> i ziołorośla nadrzeczne <i>Convulvuletalia sepium</i>	Naturalne, hydrofilne, trwałe zbiorowiska ziołoroślowe w górach i na pogórzu (klasa <i>Betulo-Adenostyletea</i>) oraz nitrofilne, okrajkowe zbiorowiska ziół i pnączy wzdłuż cieków wodnych na niżu (klasa <i>Galio-Urticenea</i>)	NIE	A	NIE
5	6440	Łąki selernicowe <i>Cnidion</i>	Ekstensywnie zagospodarowane zbiorowiska wilgotnych łąk na żyznych aluwialach w dolnych i środkowych biegach dużych rzek, regularnie zalewane raz lub dwa razy w roku i przesuszane między powodziąmi.	NIE	B (C)	NIE
6	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	Antropogeniczne, niżowe i górskie, wysokoproduktywne, bogate florystycznie łąki świeże, użytkowane kośnie	NIE	B (B ¹⁾)	NIE

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Ujście Noteci***
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014 i w PZO						
7	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	Lasy dębowo-grabowe nizin środkowoeuropejskich. Według pierwotnej definicji jednostka ta obejmowała tylko grądy tzw. środkowoeuropejskie, należące do zespołu <i>Galio-Carpinetum</i> , jednak w związku z akcesją do Unii Europejskiej 10 nowych krajów rozciągnięta została także na podobne lasy dębowo-grabowe i lipowo-dębowe Europy Środkowo-Wschodniej i Wschodniej.	NIE	A (B ²⁾)	NIE
8	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one w całej Polsce, przy czym miejscami są reprezentowane przez rozmaite podtypy	TAK	B (A ¹⁾)	NIE
9	91F0	Łęgowe lasy dębowo – wiązowo - jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje wilgotne lasy dębowo-wiązowo-jesionowe, związane z siedliskami okazjonalnie zalewanymi wodami rzecznyymi lub pozostającymi pod wpływem okresowych spływów wód powierzchniowych albo ruchomych wód gruntowych. Występują one w całej Polsce, choć rzadziej niż np. łęgi jesionowo-olszowe	NIE	B (A ¹⁾)	TAK
Siedliska ujęte wyłącznie w Dokumentacji do PZO						
10	2330	Wydmę śródlądowe z murawami napiaskowymi	Otwarte formacje wydm śródlądowych, z suchymi glebami krzemianowymi, często ubogie gatunkowo, z wyraźną dominacją roślin jednorocznych. Należą do nich formacje niestabilnych piasków z m.in. szczotliwą siwą, turzycą piaskową, a także inne murawy pokrywające bardziej stabilne systemy wydm śródlądowych	NIE	B	NIE

* na podstawie Herlich J. (red.) 2004 (Tom 2, 5)

**dla przedmiotów ochrony ujętych w SDF na podstawie SDF (aktualizacja IV 2014). Przy siedliskach, które są zarówno przedmiotami ochrony ujętymi w SDF i ujętymi w PZO - pierwsza ocena to ocena wg SDF, ocena w nawiasie to ocena wg dokumentacji PZO

¹⁾ W dokumentacji do PZO proponuje się zmianę oceny na D

²⁾ W dokumentacji do PZO proponuje się wykreślenie z SDF

***występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna w granicach obszaru Ujście Noteci określono na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Ujście Noteci PLH080006 w województwie lubuskim - mapa siedlisk i gatunków, warstwy wektorowe oraz na podstawie danych z weryfikacji siedlisk przyrodniczych wykonywanych na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna przez KRAMKO sp. z o.o. - warstwa wektorowa

Tabela nr 25. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Ujście Noteci PLH080006

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena populacji*	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Ujście Noteci***	Uwagi
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014 oraz oznaczone * przy kodzie gatunku ujęte PZO						
1	1337 *	Bóbr	<i>Castor fiber</i>	B (B)	TAK	-
2	1355 *	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	B (B)	TAK	-
Przedmioty ochrony ujęte w dokumentacji do PZO (nie ujęte w SDF)						
3	1130	Boleń	<i>Aspius aspius</i>	C	NIE	-
4	1134	Różanka	<i>Rhodeus sericeus</i>	C	NIE	-
5	1149	Koza	<i>Cobitis taenia</i>	C	NIE	-

*dla przedmiotów ochrony ujętych w SDF na podstawie SDF (aktualizacja IV 2014) natomiast dla przedmiotów ochrony ujętych w PZO, ocena na podstawie zapisów w dokumentacji PZO dla obszaru Ujście Noteci. Przy gatunkach, które są zarówno przedmiotami ochrony ujętymi w SDF i ujętymi w PZO - pierwsza ocena to ocena wg SDF, ocena w nawiasie to ocena wg dokumentacji PZO

**występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna w granicach obszaru Ujście Noteci określono na podstawie danych z dokumentacji do PZO dla obszaru Ujście Noteci oraz na podstawie danych przekazanych przez Nadleśnictwo Skwierzyna (ankiety, Kronika POP)

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Plan Zadań Ochronnych

Obszar posiada aktualny Plan Zadań Ochronnych ustanowiony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 stycznia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ujście Noteci PLH080006 (Dz. Urz. Woj. Lub. Z dnia 31 stycznia 2014r., poz. 287). Zadania ochronne obejmują cały obszar z wyłączeniem terenu rezerwatu Santockie Zakole, dla którego sporządzony został odrębny plan zadań ochronnych.

3.1.3.2.2. Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032

Obszar Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej został zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (akt normatywny notyfikowany jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE), (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L33/146 z 08.02.2011). Powyższa decyzja została zastąpiona decyzją wykonawczą Komisji Europejskiej 2013/741/UE z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (akt normatywny notyfikowany jako dokument nr C(2013) 7358) Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L/350/287 z 21.12.2013).

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, IV 2014) Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej jest specjalnym obszarem ochrony siedlisk o powierzchni 2 309,03 ha. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Skwierzyna znajduje się znaczna część jednego z kompleksów (KOMPLEKS NR 3) tworzących Obszar o powierzchni 562,99 ha (całość stanowią grunty „Ls”), co stanowi 24,4% całego obszaru. Administracyjnie teren położony jest w obrębie gminy Santok (powiat gorzowski) oraz gminy Skwierzyna (powiat międzyszecki). Granice poszczególnych kompleksów leśnych pokrywają się z granicami wydzieleń leśnych. Obszar Natura 2000 składa się z 5 kompleksów leśnych (1 – 230,87 ha, 2 – 310,11 ha, 3 – 891,95 ha, 4 – 538,64 ha, 5 – 348,37 ha) położonych na terenie Nadleśnictw: Skwierzyna, Międzychód i Karwin. Obszar ten zawiera się w obszarze Puszcza Notecka PLB300015.

W granicach Obszaru zlokalizowane jest, na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna, wyłącznie jedno leśnictwo – Chrobotek. Wykaz oddziałów i wydzieleń gruntów w zarządzie

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Nadleśnictwa Skwierzyna położonych w zasięgu obszaru Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH80032 przedstawia tabela nr 26.

Tabela nr 26. Wykaz wydzieleń położonych w zasięgu obszaru SOO „Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej”

Leśnictwo	Lokalizacja (oddziały i pododdziały)
Chrobotek	43a-f, 43~a~b, 66a-i, 66~a, 67a-h, 67~a, 68a-d, 68 ~a, 69a-f, 69~a~b, 70a-b, 70~a~b, 71a-d, 71~a~b, 72a-b, 72~a~b, 73a-b, 73~a~b, 74a-c, 74~a, 96a-g, 96~a~b, 97a-i, 97~a~b, 98a-c, 98~a~b, 99a-c, 99~a~b, 100a-d, 100~a, 101a-i, 101~a~b, 102a-c, 102~a, 127a-k, 127~a, 128a-g, 128~a, 129a-d, 129~a~b, 130a-d, 130~a, 131a-g, 131~a~b, 132a-f, 132~a, 133a-j, 133~a~b, 161a-d, 161g, 161~a, 162a-c, 162f, 162~a

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona Nadleśnictwa Skwierzyna w granicach opisywanego obszaru Natura 2000 wynosi 562,99 ha. Na blisko 100% powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest sosna. Znikomy udział wśród gatunków panujących na tym Obszarze zajmuje brzoza (0,16%).

Poniżej przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej.

Tabela nr 27. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		%	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	Pozos		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	zalesione		zales. i nie zales.
	plaż.	hal.,zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				140 i wyż.			
Powierzchnia w ha / miąższości w m³																								
So		8,3				34,14	15,61	35,89	81,55	79,14	99,68	21,45	4,7	121,06	27,88	12,43	4,86	2,38				540,77	549,07	99,84
		90			398			2110	8935	12695	19560	4375	1045	31510	7085	3185	1400	735				93033	93123	100
Brz						0,9																0,9	0,9	0,16
																								0
Razem		8,3			X	35,04	15,61	35,89	81,55	79,14	99,68	21,45	4,7	121,06	27,88	12,43	4,86	2,38				541,67	549,97	100,00
		90			398			2110	8935	12695	19560	4375	1045	31510	7085	3185	1400	735				93033	93123	100,00
Procent		1,51			X	6,37	2,84	6,53	14,83	14,39	18,12	3,9	0,85	22,01	5,07	2,26	0,88	0,43				98,49	100,00	100,00
		0,1			0,43			2,27	9,59	13,63	21	4,7	1,12	33,84	7,61	3,42	1,5	0,79				99,9	100,00	100,00

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie powyższej tabeli nr 27), najliczniej reprezentowane są drzewostany Va klasy wieku – zajmują około 121 ha. Na podobnym poziomie występują drzewostany III b klasy wieku tj. nieco ponad 99 ha. Liczne są również drzewostany w II b i III a klasie wieku – odpowiednio 81,55 ha i 79,14 ha.

Tabela nr 28. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem [ha]	Razem [%]
	101-120	121-140	141 i wyż.				
So	12,43	4,86	2,38	-	-	19,67	100
Brz	-	-	-	-	-	-	-
Razem [ha]	12,43	4,86	2,38	-	-	100	100,00
Razem [%]	63,19	24,71	12,1	-	-		

Drzewostany ponad 100-letnie w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 19,67 ha, tj. Około 3,6 % powierzchni leśnej w tym obszarze na terenie Nadleśnictwa. W tej grupie drzewostanów dominują drzewostany w VI klasie wieku (101-120 I) – zajmują łącznie 12,43 ha, tj. 83,93% wszystkich drzewostanów ponad 100 letnich, w klasie odnowienia i klasie do odnowienia. Jedynym gatunkiem osiągającym klasę wieku powyżej V jest sosna, osiągająca, ze względu na siedlisko, III klasę bonitacji.

Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej położone są w zachodniej części Międzyrzecza Warciańsko – Noteckiego i rozwijają się na luźnych piaskach sandrowych i wydmych. Teren jest płaski lub, miejscami, sfalowany, o bardzo niskim poziomie wód gruntowych, przy jednoczesnym braku cieków wodnych. Obszar stanowi mozaikę boru chrobotkowego *Cladonio – Pinetum* i suboceanicznego boru świeżego *Leucobryo – Pinetum*. Bór chrobotkowy występuje w kilku postaciach:

- typowej (suchej) – w runie dominują chrobotki z podrodzaju *Cladonia* (*C. arbuscula*, *C. arbuscula* ssp. *mitis*, *C. rangiferina*) o plechach siwych(szarawych),
- żyznej (mszystej) – w runie większy udział od chrobotków o plechach szarych wykazują chrobotki o plechach zielonych lub oliwkowych (*C. gracilis*, *C. furcata* i in.), zaznacza się także wyraźny udział mchów właściwych. Warstwa zielna jest bardzo słabo rozwinięta.

Obszar obejmuje najlepiej wykształcone fragmenty boru chrobotkowego *Cladonio – Pinetum* na terenie zachodniej części Puszczy Noteckiej. Zespół jest właściwie wykształcony zarówno pod względem fizjonomii jak i składu gatunkowego ze szczególnym

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

uwzględnieniem warstwy mszysto – porostowej. Na terenie ostoi występuje jeden gatunek ssaka - wilk szary *Canis lupus* - z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej. Oprócz borów chrobotkowych (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*) (91T0) ochronie podlegają siedliska: wydmy śródlądowych z murawami napiaskowymi (*Corynephorus*, *Agrostis*) 2330, ekstensywnie użytkowanych niżowych łąk świeżych (*Arrhenatherion elatioris*) 6510 oraz torfowisk przejściowych i trzęsawisk (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Circetea*) 7140.

Główne zagrożenia dla borów chrobotkowych stanowią: nieintensywna produkcja drewna związana z pozostawianiem martwych lub/i starych drzew, stosowanie biocydów, hormonów oraz substancji chemicznych w leśnictwie, zbieractwo (grzybów, porostów, jagód itp.), negatywne oddziaływanie człowieka na siedlisko, pożary, eutrofizacja oraz sukcesja.

W standardowym formularzu danych, zaktualizowanym w kwietniu 2014 roku jako przedmioty ochrony obszaru wskazuje się 1 siedlisko przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z oceną stopnia reprezentatywności A, B lub C oraz 1 gatunek wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG mających ocenę populacji A, B lub C.

Wykaz siedlisk i gatunków stanowiących przedmioty ochrony w obszarze wg SDF zamieszczono w tabeli nr 29 i 30.

Tabela nr 29. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej***
Przedmioty ochrony ujęte w SDF i PZO z IV 2014						
1	91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	Naturalne suche bory sosnowe ubogich i kwaśnych siedlisk, o runie bogatym w chrobotki, występujące w rozproszeniu na terenie całej Polski, poza strefą przymorską (gdzie ich miejsce zajmują chrobotkowe postaci borów bażynowych)	NIE	B	TAK

* na podstawie Herlich J. (red.) 2004 (Tom 2, 3, 5)

**na podstawie SDF (aktualizacja IV 2014)

***występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna w granicach obszaru Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej określono na podstawie danych z weryfikacji siedlisk przyrodniczych wykonywanych na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna przez KRAEKO sp. z o.o.

Tabela nr 30. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena populacji*	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej***
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014 oraz oznaczone * przy kodzie gatunku ujęte w PZO					
1	1352	Wilk szary	<i>Canis lupus</i>	B	TAK

*dla przedmiotów ochrony ujętych w PZO (2015) oraz na podstawie SDF (aktualizacja IV 2014)

**występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna w granicach obszaru Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej określono na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 - warstwy wektorowe oraz dane z dokumentacji do PZO dla obszaru Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Plan Zadań Ochronnych

Obszar posiada zatwierdzony Plan Zadań Ochronnych ustanowiony na mocy Zarządzenia 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 dnia 5 maja 2015 r., poz. 875).

3.1.3.2.3. Skwierzyna PLH080041

Obszar ustanowiony decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region (akt normatywny notyfikowany jako dokument C(2010) 9669), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L33/146 z 8.02.2011).

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, VIII 2015) Skwierzyna jest specjalnym obszarem ochrony siedlisk o powierzchni 0,25 ha. Obszar w całości położony jest w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Skwierzyna. Cały teren obszaru pod względem prawnym stanowi własność kościelną.

Obszar specjalnej ochrony siedlisk Skwierzyna PLH080041 obejmuje strych i wieżę kościoła pw. Świętego Mikołaja Biskupa usytuowany w centrum Starego Miasta w Skwierzynie, gdzie żyje jedna z większych kolonii nocka dużego *Myotis myotis* w Polsce północnej. Jest to budowla murowana z kamienia i cegły w stylu neoromańskim z elementami neogotyckimi. Kościół jest orientowany, trzynawowy, halowy. Od południa znajduje się wolnostojąca, ośmioboczna wieża połączona arkadowym przedsionkiem z nawą kościoła. Kolonia występuje na strychu i wieży kościoła. Nietoperze wlatują do kryjówek niewielkimi okienkami w szczycie dachu oraz oknami znajdującymi się w wieży. Strych zajmuje powierzchnię ok. 200 m², wysokość ok. 12 m. Jest on zabezpieczony przed wchodzeniem osób postronnych, wyposażony w słabe oświetlenie elektryczne. Populacja rozrodcza wg SDF (wersja z aktualizacją 2013-10) szacowana jest na ok. 460 osobników. Jednak podczas badań prowadzonych w roku 2013 na strychu kościoła stwierdzono co najmniej 604 nietoperze, w tym co najmniej 248 młodych. Ponadto, na wieży stwierdzono ok. 150 nietoperzy (młodych oraz dorosłych), których wieku nie udało się ustalić. Zatem w 2013 r. kolonia liczyła łącznie co najmniej 754 osobników.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

W standardowym formularzu danych, zaktualizowanym w sierpniu 2015 roku wymienia się 1 gatunek z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. mający ocenę populacji A, B lub C.

Tabela nr 31. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Skwierzyna PLH080041

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena populacji*	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Skwierzyna**
Przedmioty ochrony ujęte w PZO oraz SDF z VIII 2015 r.					
1	1324	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	B	NIE

*dla przedmiotów ochrony ujętych w PZO (2013 r.) oraz SDF na podstawie SDF (aktualizacja VIII 2015).

**występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna w granicach obszaru Skwierzyna PLH080041 określono na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Skwierzyna

Plan Zadań Ochronnych

Obszar posiada aktualny Plan Zadań Ochronnych ustanowiony na mocy Zarządzenia nr 272/2013 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 dnia 28 października 2013 r., poz. 2186).

3.1.4. Pomniki przyrody

Podstawą prawną tworzenia pomników przyrody w Polsce jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zgodnie z art. 40 przytoczonej Ustawy pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Według zebranych danych w zasięgu działania Nadleśnictwa Skwierzyna zlokalizowanych jest 17 pomników przyrody. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Skwierzyna znajduje się 15 pomników przyrody, z czego 12 pomników stanowią pojedyncze drzewa lub ich skupienia, łącznie 33 szt. oraz dwa pomniki powierzchniowe, zajmujące łącznie powierzchnię 2,03 ha. Pozostałe 2 pomniki przyrody znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa to skupiska drzew w Murzynowie oraz Kijewicach,

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

łącznie 41 szt. drzew. Dodatkowo na terenie rezerwatu przyrody „Santockie Zakole” zlokalizowano szereg drzew o wymiarach pomnikowych.

Akty powołujące pomniki przyrody tworzone zgodnie z ówczesnym podziałem Nadleśnictw Skwierzyna i Międzychód na obręby leśne, oddziały i pododdziały. Do obecnego Planu UL przyjęto pomniki przyrody według zestawienia istniejących pomników przyrody przygotowanego i przekazanego przez Nadleśnictwo. Z uwagi na dołączenie trzech leśnictw: Murzynowa, Chrobotka oraz Zawarcia z Nadleśnictw Międzychód i Karwin, i w efekcie zmiany numeracji oddziałów w nowych granicach zasięgu działania Nadleśnictwa, w nowym okresie gospodarczym (na lata 2016 – 2025), istotnym będzie ze strony Nadleśnictwa Skwierzyna włączenie się do działań związanych z uporządkowaniem i zaktualizowaniem aktów prawnych dotyczących tej formy ochrony przyrody, przede wszystkim w zakresie ich nowej lokalizacji (numeracji oddziałów).

Wykaz istniejących pomników przedstawiono w tabeli nr 32.

Tabela nr 32. Zestawienie istniejących pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna (wg danych uzyskanych z Nadleśnictwa Skwierzyna)

Lp.	Nr rej.	Obowiązujący akt prawny	Położenie wg aktu prawnego		Gat.	Lokalizacja wg nowej numeracji oddziałów	Wiek	Obwód [cm]	Wys.[ha]	Pow. [ha] / ilość [szt.]
			Oddz.	Gmina, leśnictwo						
Istniejące pomniki przyrody na gruntach Nadleśnictwa Skwierzyna										
1	506	R.W.L Nr 14 z 28 lutego 2006. Dz.U.Nr 14 poz. 338 z 2006r	295d	Skwierzyna Skwierzyna	Dbś	506d	200	400 480	24	2 szt.
2	508	R.W.L Nr 14 z 28 lutego 2006. Dz.U.Nr 14 poz. 338 z 2006r	617f	Lubniewice Dzików	Wzs	828f	210	250	25	1 szt.
3	512	R.W.L Nr 14 z 28 lutego 2006. Dz.U.Nr 14 poz. 338 z 2006r	673g	Lubniewice Sokola Dąbrowa	Bluszcz	884g	-	-	-	2,0 ha
4	-	Uchwała Nr XXXIX/297/05 Rady Gminy Bledzew z 28 października 2005r.	614k	Bledzew Pniewo	Bluszcz	825j	-	-	-	0,03 ha
5	-	Uchwała Nr XLVI/352/06 Rady Gminy Bledzew z dnia 28 kwietnia 2006r.	695b	Bledzew Sokola Dąbrowa	Dbś	906b	-	520	21,5	1 szt.
6	-	Uchwała Nr XLVI/352/06 Rady Gminy Bledzew z dnia 28 kwietnia 2006r.	473i	Bledzew Dąbrowka	So	684i	-	295	22	1 szt.
7	-	Uchwała Nr XLVI/352/06 Rady Gminy Bledzew z dnia 28 kwietnia 2006r.	541a	Bledzew Dąbrowka	Dbś	752a	-	450	25	1 szt.
8	-	Uchwała Nr V/24/10 Rady Gminy Deszczno z dnia 29 grudnia 2010r.	51 r	Deszczno Brzozowiec	Dbś	262p	300	400 315 305	29 28 25	3 szt.
9	-	R.W.L Nr 46 z 19 maja 2006.	419 n	Skwierzyna Zawarcie	Dbś	203o	-	320 485	25, 32	2 szt.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nr rej.	Obowiązujący akt prawny	Położenie wg aktu prawnego		Gat.	Lokalizacja wg nowej numeracji oddziałów	Wiek	Obwód [cm]	Wys.[ha]	Pow. [ha] / ilość [szt.]
			Oddz.	Gmina, leśnictwo						
10	-	R.W.L Nr 46 z 19 maja 2006.	419 h	Skwierzyna Zawarcie	Dbs	203h	-	450	26	1 szt.
11	-	Uchwała Nr XXX/239/09 RM w Skwierzynie z 04.06.2009r.	419 n	Skwierzyna Zawarcie	Wzs	203o	-	385	29	1 szt.
12	-	Uchwała Nr XXX/239/09 RM w Skwierzynie z 04.06.2009r.	419 n	Skwierzyna Zawarcie	Wzs	203o	-	345	31	1 szt.
13	-	Uchwała Nr XXX/239/09 RM w Skwierzynie z 04.06.2009r.	419 n	Skwierzyna Zawarcie	Dbs	203o	-	330	28	1 szt.
14	-	Uchwała Nr XXX/239/09 RM w Skwierzynie z 04.06.2009r.	417 I	Skwierzyna Zawarcie	Dbs	201k	-	440	30	1 szt.
15	-	Uchwała Nr XIII/119/07 RM w Skwierzynie z 10.12.2007r.	334 c, d	Skwierzyna Murzynowo	Md	95b	-	120-274	-	17 szt.
Istniejące pomniki przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Skwierzyna										
16	-	Uchwała Nr XIII/119/07 RM w Skwierzynie z 10.12.2007r.	-	Skwierzyna Murzynowo (Kijewice)	Dbs	-	-	376-642	23-30	26 szt.
17	-	Uchwała Nr XIII/119/07 RM w Skwierzynie z 10.12.2007r.	-	Skwierzyna Murzynowo	Wzs	-	-	200-513	-	15 szt.



Fotografia 4: Powierzchniowy pomnik przyrody – Leśnictwo Pniewo (fot. Joanna Lomber)



Fotografia 5: Pomnik przyrody w rezerwacie przyrody „Santockie Zakole” – Leśnictwo Brzozowiec (fot. Joanna Lomber)

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

3.1.5. Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe

Według Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 poz. 627 z późn. zm.) zespołem przyrodniczo-krajobrazowym są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Skwierzyna znajduje się jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy: „Kijewickie Kerki”, utworzony na mocy Uchwały 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 poz. 1630 z dnia 15 listopada 2007r.) oraz Uchwały nr XXX/234/09 Rady Miejskiej w Skwierzynie z dnia 4 czerwca 2009 r. w sprawie zmiany Rady Miejskiej w Skwierzynie w sprawie utworzenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Kijewickie Kerki” (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 83 poz. 1107 z dn. 29.07.2009 r.).

Położony jest w województwie lubuskim, powiecie międzyrzeckim, na terenie gminy Skwierzyna w obrębach ewidencyjnych Murzynowo i Gościno. Zajmuje powierzchnię 302,48 ha. Położony jest poza obszarami sieci Natura 2000.

Zespół „Kijewickie Kerki” administrowany jest przez Agencję Nieruchomości Rolnych i w całości położony jest na gruntach nie będących w zarządzie Nadleśnictwa Skwierzyna.

Celem utworzenia Zespołu jest ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych krawędzi doliny warciańskiej pomiędzy Kijewicami, a Osetnicą. Na obszarze Zespołu Przyrodniczo Krajobrazowego „Kijewickie Kerki” obejmującego powierzchnię 302,48 ha, na której można obserwować różne formy i procesy przyrodnicze, 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. Warte wyróżnienia jest także obecność 71 pomnikowych drzew – dębów i wiązów, oraz bogatą awifaunę.

3.1.6. Użytki ekologiczne

Podstawą prawną tworzenia użytków ekologicznych w Polsce jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zgodnie z art. 42 tej ustawy użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

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

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna występuje obecnie 21 użytków ekologicznych. Wykaz użytków ekologicznych dostarczony w ramach prac przygotowawczych przez Nadleśnictwo różni się od końcowych danych uzyskanych w toku prac urzędniowych. Na podstawie danych źródłowych wykazano 21 użytków ekologicznych na łącznej powierzchni 97,65 ha. Lokalizacja ich dotyczyła 53 pododdziałów. W wyniku analizy materiałów ewidencyjnych oraz prac urzędniowych i ostatecznych ustaleń z Nadleśnictwem, do obecnego Planu urządzenia lasu przyjęto 21 użytków na łącznej powierzchni 97,81 ha, obejmujących lokalizacją 59 pododdziałów.

Według uzyskanych informacji obecnie trwają prace dotyczące użytków ekologicznych prowadzone przez Regionalną Dyрекję Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim. W nowym okresie gospodarczym (na lata 2016 – 2025) istotnym będzie ze strony Nadleśnictwa Skwierzyna włączenie się do działań związanych z uporządkowaniem i zaktualizowaniem aktów prawnych dotyczących tej formy ochrony przyrody, między innymi w zakresie ich lokalizacji oraz powierzchni.

Zestawienie istniejących użytków ekologicznych wraz z krótką ich charakterystyką przedstawiono w tabeli nr 33.

Tabela nr 33. Wykaz istniejących użytków ekologicznych na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna

Lp.	Nr rejest. wojew.	Nazwa obszaru	Nr zarządzenia, rozporządzenia	Położenie wg rozporządzenia			Oddz. wg PUL	Pow. [ha]	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze
				Oddz.	Gmina, leśnictwo	Powierzchnia [ha]			
1	71/1	„Nad Wartą”	Rozp. nr 5 Woj. Lub. z 25.03.02r.	21a-d 27a,b,h.	Deszczno Brzozowiec	14,21	232a-d, 238a-b, 238h	14,36	Tereny położone w dolinie Warty, okresowo zalewane, porośnięte zbiorowiskami trawiasto-turzycowo-szuwarowymi, częściowo porośnięte Tp, Ol, Os, Db, Wz II- IV kl. wieku
2	72/2	„Nad Glinikiem”	Rozp. nr 5 Woj. Lub. z 25.03.02r.	138i	Deszczno, Trzebiszewo	1,74	349i	1,74	Torfowisko o charakterze źródliskowym, stwierdzono tu m.in.: torfowce, relikty glacialny- <i>Helodium blandowii</i>
3	245/9	„Bagno przy torach”	Rozp. nr 5 Woj. Lub. z 25.03.02r.	155g	Skwierzyna, Trzebiszewo	11,01	366g	11,01	Bagno częściowo porośnięte Brz ,Ol, So III kl. wieku ; Oś, Brz, Ol II kl. wieku oraz na ok. 60% Kruszyna, Wb , Bez i inne
4	73/3	„Przy jeziorze”	Rozp. nr 5 Woj. Lub. z 25.03.02r.	117b	Deszczno, Glinik	1,44	328b	1,44	Bagno częściowo porośnięte Ol, Brz III kl. wieku oraz na ok. 20% Kruszyna, Ol , Czm, stwierdzono tu m.in.: torfowce, porzeczkę czarna, rutewkę żółtą, narecznicę błotną
5	74/4	„Oczko”	Rozp. nr 5 Woj. Lub. z 25.03.02r.	217i, j; 218j	Deszczno, Dzików	2,25	428h, 428i 429h	2,25	Częściowo porośnięte So III kl. wieku oraz na ok. 10% kruszyną, Wb, w znajdującym się tu zbiorniku wodnym stwierdzono grążełe żółte, występuje także rościscka, torfowce
6	2/2	„Nad Obrą”	Rozp. nr 5 Woj. Lub. z 25.03.02r.	332l; 333b,l; 334k; 378d,f,n,i; 379n,p; 419a,c,i	Bledzew, Stary Dworek	18,89	543l, 544b, 544l, 545k, 589 d – j, 589w, 590m-o, 630a-c, 630j	18,90	Teren położony w dolinie rzeki Obry, okresowo zalewany, częściowo porośnięte: Ol I kl. wieku, Ol, Wb, Wz, Brz, So, Św, Tp, Db V kl. wieku, obserwowano tu m.in. : bobry, zimorodki, gągoły, bociana czarnego
7	4/4	„Narożnik”	Rozp. nr 5 Woj. Lub. z 25.03.02r.	423c	Bledzew, Stary Dworek	1,77	634c	1,77	Obniżenie terenowe częściowo porośnięte Brz I kl. wieku
8	12/12	„Jeleniec”	Rozp. nr 5 Woj. Lub. z 25.03.02r.	390i; 391i	Bledzew, Jeleniec	4,91	601i, 602j	4,91	Miejsce występowania płatów roślinności bagiennej i torfowiskowej, stwierdzono występowanie m.in.: narecznicy błotnej, ostrożni, porośnięte częściowo Ol, Św, So II-III kl. wieku

Lp.	Nr rejest. wojew.	Nazwa obszaru	Nr zarządzenia, rozporządzenia	Położenie wg rozporządzenia			Oddz. wg PUL	Pow. [ha]	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze
				Oddz.	Gmina, leśnictwo	Powierzchnia [ha]			
9	11/11	„Przy rowie”	Rozp. nr 5 Woj. Lub. z 25.03.02r.	428i; 456b	Bledzew, Jeleniec	7,33	639k, 667b	7,33	Miejsce występowania płatów roślinności bagiennej i torfowiskowej, stwierdzono występowanie m.in.: narecznicy błotnej, ostrożni, porośnięte częściowo Brz, Św, So III-IV kl. wieku
10	10/10	„Łąki”	Rozp. nr 5 Woj. Lub. z 25.03.02r.	454c; 455h; 482b; 481d	Bledzew Dąbrówka	10,04	665d, 666i, 692d, 693b	10,04	Miejsce występowania płatów roślinności bagiennej i torfowiskowej, stwierdzono występowanie m.in.: narecznicy błotnej, ostrożni, porośnięte częściowo Brz, Ol, So II, III, IV kl. wieku
11	6/6	„Na linii”	Rozp. nr 5 Woj. Lub. z 25.03.02r.	284i; 285i	Bledzew Pniewo	3,18	495k, 496k	3,18	Przesuszone torfowisko na zarośniętym jeziorze, które istniało jeszcze w latach 50-tych, obecnie jest to eutroficzne siedlisko z pokrzywami i innymi roślinami nitrofilnymi
12	160/2	„Rogi”	Rozp. nr 5 Woj. Lub. z 25.03.02r.	356h	Lubniewice Pniewo	1,25	567f	1,25	Torfowisko wysokie zdegradowane (przesuszone), częściowo porośnięte So w różnych klasach wieku
13	7/7	„Długie torfowisko”	Rozp. nr 5 Woj. Lub. z 25.03.02r.	354g, 355d	Bledzew Pniewo	5,23	565g, 566d	5,23	Torfowisko wysokie o różnym stopniu degradacji (przesuszenia), częściowo porośnięte So w różnych klasach wieku, stanowiska widłaka jałowcowatego, wełnianki pochwowatej
14	5/5	„Torfowisko”	Rozp. nr 5 Woj. Lub. z 25.03.02r.	551g	Bledzew Dąbrówka	0,49	762h	0,49	Przesuszone torfowisko porośnięte częściowo przez So, Wb II kl. wieku
15	161/3	„Torfowiska rogi”	Rozp. nr 5 Woj. Lub. z 25.03.02r.	325d, 326g, 327g	Lubniewice Dzików	6,92	536f, 537g, 538g	6,92	Torfowiska wysokie o małym stopniu degradacji, częściowo porośnięte So, Św III, V kl. wieku, stanowiska widłaka jałowcowatego, wełnianki pochwowatej
16	3/3	„Przy Obrze”	Rozp. nr 5 Woj. Lub. z 25.03.02r.	447a, 447f, 473h, 566f	Bledzew Dąbrówka	3,33	658a-b, 658g, 684h, 777h	3,33	Teren położony w dolinie rzeki Obry, okresowo zalewany, częściowo porośnięte: Ol I, II, V kl. wieku, obserwowano tu m.in. : bobry, zimorodki, gągoły, bociana czarnego

Lp.	Nr rejest. wojew.	Nazwa obszaru	Nr zarządzenia, rozporządzenia	Położenie wg rozporządzenia			Oddz. wg PUL	Pow. [ha]	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze
				Oddz.	Gmina, leśnictwo	Powierzchnia [ha]			
17	8/8	„Bagienko”	Rozp. nr 5 Woj. Lub. z 25.03.02r.	639d	Bledzew Dąbrówka	0,28	850d	0,28	Teren podmokły, częściowo porośnięty Ol III kl. wieku
18	9/9	„Suche bagno”	Rozp. nr 5 Woj. Lub. z 25.03.02r.	643b	Bledzew Sokola Dąbrowa	0,56	854b	0,56	Przesuszone bagno częściowo porośnięte So, Brz, Tp III kl. wieku
19	75/5	„Mały półwysep”	Rozp. nr 1 Woj. Lub. z 13.01.04r.	96d	Deszczno Brzozowiec	0,46	307f	0,46	Teren podmokły, porośnięty Ol II kl. wieku
20	246/10	„Staw Raby”	Rozp. nr 1 Woj. Lub. z 13.01.04r.	154p	Skwierzyna Trzebiszewo	0,84	365p	0,84	Teren podmokły, porośnięty Ol w różnych klasach wieku
21	18/18	„Koło Młyna”	Rozp. nr 1 Woj. Lub. z 13.01.04r.	695d	Bledzew Dąbrówka	1,52	906d	1,52	Użytek ekologiczny na wodach stojących
Razem:						97,65		97,81	



Fotografia 6: Użytek ekologiczny „Oczko” – Leśnictwo Dzików (fot. Tadeusz Szmalec)

3.1.7. Strefy ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych

Ochrona strefowa ma na celu ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania niektórych gatunków zwierząt. Wyznacza się dwa rodzaje stref:

- ochrony całorocznej – o promieniu 200 metrów (lub 100 metrów – np. dla kani czarnej i rudej) od miejsca stwierdzonego gniazdowania lub regularnego przebywania gatunku,
- ochrony okresowej – otacza strefę ochrony całorocznej, obowiązuje jedynie w okresie lęgowym danego gatunku (poza okresem lęgowym zabiegi w lasach są dopuszczalne), promień wynosi do 500 metrów.

Wykaz gatunków zwierząt chronionych strefowo, informacje dotyczące wielkości strefy oraz okresowych terminów ochronnych, podane są w Załączniku nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014 r., poz. 1348).

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Na obszarze Nadleśnictwa Skwierzyna wyznaczono 14 stref ochrony, dla 4 gatunków ptaków chronionych: bielika *Haliaeetus albicilla*, bociana czarnego *Ciconia nigra*, kani rudej *Milvus milvus* oraz kani czarnej *Milvus migrans*.

Dodatkowo na terenie rezerwatu przyrody „Santockie Zakole” zlokalizowano gniazdo bielika (w ramach prac inwentaryzacji Natura 2000 – Plan Ochrony dla rezerwatu), obecnie prowadzony jest monitoring tego gatunku.

Ochrona strefowa zajmuje łącznie 493,67 ha, z czego ochroną całoroczną objęte jest 115,32 ha, a ochroną okresową – 378,35 ha.

Zestawienie ustanowionych stref ochronnych na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna wraz z wybranymi danymi zamieszczono w tabeli nr 34.

Tabela nr 34. Wykaz stref ochronnych w Nadleśnictwie Skwierzyna

L.p	Gatunek	Leśnictwo	Lokalizacja gniazda	Strefa ochrony całorocznej		Strefa ochrony okresowej		Powierzchnia całej strefy [ha] ¹⁾	Nr decyzji o ustanowieniu strefy
				Oddz.	Powierzchnia [ha]	Oddz.	Powierzchnia [ha] ¹⁾		
1	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Trzebiszewo	-	-	26,12	-	44,22	70,34	WPN-I6442.34.2014.AT
		Pniewo	-	-	6,95	-	58,76	65,71	WPN-I6442.17-2.2011.KA
		Dzików	-	-	20,28	-	37,65	57,93	RŚ.III.D.lwa.66 31-2/137/2008
		Dzików	-	-	12,11	-	25,61	37,72	RŚ.IIID.lwa.66 31A-95/2006
		Stary Dworek	-	-	16,28	-	29,09	45,37	WPN-I.6442.12.2012.KA
Razem:					81,74		195,33	277,07	
2	Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Dąbrówka	-	-	4,27*	-	19,83*	24,10*	WPN-I.6442.18-1.2012.KA
		Skwierzyna	-	-	2,83	-	19,57	22,40	WPN-I.6444.37.2013.KA
		Sokoła Dąbrowa	-	-	2,39	-	19,34	21,73	WPN-I.6442.18.2012.KA
		Zawarcie	-	-	2,84	-	6,03	8,87	WPN-I.6442.21.2011.KA
Razem:					12,33		64,77	77,10	
3	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Skwierzyna	-	-	2,98	-	23,25	26,23	RŚ.V.W.Mar.66 31A-39/2003

L.p	Gatunek	Leśnictwo	Lokalizacja gniazda	Strefa ochrony całorocznej		Strefa ochrony okresowej		Powierzchnia całej strefy [ha] ¹⁾	Nr decyzji o ustanowieniu strefy
				Oddz.	Powierzchnia [ha]	Oddz.	Powierzchnia [ha] ¹⁾		
		Dąbrówka	-	-	4,27*	-	19,83*	24,10*	WPN-I.6442.18-1.2012.KA
		Zawarcie	-	-	1,07	-	3,70	4,77	WPN-I.6442.20.2014.AT
Razem:					8,32		46,78	55,10	
4	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Glinik	-	-	7,94	-	31,75	39,69	OSOP-6132/7/98
		Sokola Dąbrowa	-	-	4,59	-	35,17	39,76	RŚ.V.W.Tel.66 3-2-176/05
		Stary Dworek	-	-	4,67	-	24,38	29,05	WPN-I.6442.12-1.2012.KA
Razem:					17,20		91,30	108,50	
RAZEM NADLEŚNICTWO [HA]:					115,32		378,35	493,67	

¹⁾ Dla kani czarnej oraz kani rudej na terenie leśnictwa Dąbrówka utworzona została wspólna strefa ochrony, w związku z czym w ogólnym zestawieniu powierzchni została ona policzona jako jedna strefa. W zestawieniu dla gatunku powierzchnia strefy została powtórzona.

3.1.8. Stanowiska gatunków chronionych

Zgodnie z art 46.1.2 Ustawy o ochronie przyrody ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej, rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Aktualnie obowiązującymi rozporządzeniami, określającymi listy gatunków chronionych roślin, grzybów i zwierząt są:

- ◆ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1409),
- ◆ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1408),
- ◆ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1348).

Według powyższych rozporządzeń ustalono listy gatunków roślin, grzybów i zwierząt występujących na terenie Nadleśnictw Skwierzyna, które są:

- chronione częściowo,
- chronione ściśle,
- chronione ściśle, ale wymagają ochrony czynnej.

Ponadto wskazano gatunki zwierząt, wymagające ustalenia stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz wielkości stref ochrony oraz gatunki roślin i grzybów wymagających ustalenia stref ochrony ich ostoi i stanowisk oraz wielkość stref ochrony.

Następnie dla stwierdzonych chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt określono kategorie zagrożenia według takich pozycji jak:

- ◆ Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. (red.), 2014
- ◆ Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. Głowaciński Z. (red.), 2001
- ◆ Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. Głowaciński Z., Nowacki J. (red.), 2005,

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

- ◆ Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. Zarzycki K., Szeląg Z. [w:] Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. (red.), 2006
- ◆ Czerwona lista mchów zagrożonych w Polsce. Ochyra R. 1992 [w:] Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. Lista roślin zagrożonych w Polsce. Instytut Botaniki PAN, Kraków,
- ◆ Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. Wojewoda W., Ławrynówicz M. [w:] Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. (red.). 2006
- ◆ Czerwona lista porostów w Polsce. Cieśliński S., Ronikier W., Stojanowska W. [w:] Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. (red.). 2006,
- ◆ Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych wyginięciem. Głowaciński Z. (red.). 2002

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna stwierdzono następujące ilości chronionych gatunków roślin, zwierząt, grzybów i porostów:

- ◆ 1 gatunek grzyba,
- ◆ 6 gatunków porostów,
- ◆ 6 gatunków mchów,
- ◆ 3 gatunki paprotników,
- ◆ 26 gatunków roślin nasiennych,
- ◆ 6 gatunków bezkręgowców,
- ◆ 9 gatunków płazów,
- ◆ 5 gatunków gadów,
- ◆ 58 gatunków ptaków,
- ◆ 8 gatunków ssaków.

Dane na temat lokalizacji poszczególnych gatunków roślin i zwierząt pochodzą:

- Z mapy rozmieszczenia gatunków chronionych na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna oraz zestawienia lokalizacji gatunków chronionych sporządzonych przez Nadleśnictwo w 2014 roku,
- Z map zamieszczonych w PZO (planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000) Dolina Dolnej Noteci,
- Z ekspertyz wykonanych na potrzeby Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015,
- Z ankiet uzupełnionych przez leśniczych w 2014 r.

Poniżej w tabelach od nr 35 do nr 43 zestawiono występujące na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna chronione gatunki grzybów, porostów, roślin i zwierząt objętych ochroną, których lokalizację zamieszczono w załączniku do Programu Ochrony Przyrody, w którym znajdują się tak zwane *dane wrażliwe*.

3.1.8.1. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami

Tabela nr 35. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny w Polsce ¹	Status wg Czerwonej Listy ²	Źródło danych ³
Porosty					
1	smardze-rodzaj	<i>Morchella sp.</i>	częściowa	CR – Smardz stożkowaty (<i>Morchella conica</i>) CR - Smardz jadalny (<i>Morchella esculenta</i>)	A
Grzyby					
1	brodaczką-rodzaj	<i>Usnea sp.</i>	ściśła	VU-RE	A/N/K
2	chrobotek *	<i>Cladonia sp.</i>	*	NT - RE	A
3	mąkła tarniowa	<i>Evernia prunastri</i>	częściowa	NT	A
4	płucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>	częściowa	VU	A/N/K
5	pustułka rurkowata	<i>Hypogymnia tubulosa</i>	ściśła	NT	A
6	włostka-rodzaj	<i>Bryoria sp.</i>	ściśła	VU-RE	A

1) Status ochrony w Polsce (Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej grzybów i porostów (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm.))

OŚ – gatunki objęte w Polsce ochroną ściśłą

OC – gatunki objęte w Polsce ochroną częściową

2) Status wg Czerwonej Listy Roślin i Grzybów Polski (2006)

RE – regionalnie wymarłe (regional extinct)

CR – krytycznie zagrożone (*critical*)

EN – gatunki silnie zagrożone (*endangered*)

VU – gatunki narażone (*vulnerable*)

NT – gatunki niższego ryzyka ale bliskie zagrożenia (*near threatened*)

3) Źródła danych:

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

A – ankiety (stanowiska podane przez leśniczych, nie weryfikowane),

I – inwentaryzacja i weryfikacja siedlisk przyrodniczych ramach prac nad PUL;

N – dane uzyskane z Nadleśnictwa; K - Kroniki POP,

*gatunkami chronionymi z rodzaju chrobotek są: *Cladonia stellaris*, *Cladonia stygia*, *Cladonia incrassata* – ochrona ścisła, *Cladonia arbuscula*, *Cladonia ciliata*, *Cladonia portentosa*, *Cladonia rangiferina* – ochrona częściowa.

Hypogymnia austerodes – CR; *Hypogymnia bitteri* – EN; *Hypogymnia farinacea* – VU; *Hypogymnia vittata* – CR

3.1.8.2. Chronione gatunki roślin

Tabela nr 36. Chronione gatunki roślin – mchy

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochronny w Polsce ¹⁾	Źródło danych ²⁾
1	<i>Dicranum scoparium</i>	widłoząb miotlasty	częściowa	I
2	<i>Hylocomium splendens</i>	gajnik łśniący	częściowa	A
3	<i>Leucobryum glaucum</i>	modrzaczek siny (bielistka siwa)	częściowa	A
4	<i>Pleurozium schreberi</i>	rokićnik pospolity	częściowa	A
5	<i>Polytrichum commune</i>	plonnik pospolity	częściowa	A
6	<i>Sphagnum sp.</i>	torfowce-rodzaj	częściowa	A/N

1) Status ochrony w Polsce (Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm.))

2) Źródła danych:

A – ankiety (stanowiska podane przez leśniczych, nie weryfikowane),

I – inwentaryzacja i weryfikacja siedlisk przyrodniczych w ramach prac nad PUL,

K – dane uzyskane z Nadleśnictwa, Kronika POP;

N – dane uzyskane z Nadleśnictwa

Tabela nr 37. Chronione gatunki roślin – paprotniki

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny w Polsce ¹⁰⁾	Źródło danych ²⁾
1	<i>Lycopodium annotinum</i>	widłak jałowcowaty	częściowa	A/K/N
2	<i>Lycopodium clavatum</i>	widłak goździsty	częściowa	A/N/K
3	<i>Lycopodium complanatum</i>	widlicz spłaszczony	częściowa	A/N/K

1) Status ochrony w Polsce (Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm.))

2) Źródła danych:

A – ankiety (stanowiska podane przez leśniczych, nie weryfikowane),

I – inwentaryzacja i weryfikacja siedlisk przyrodniczych w ramach prac nad PUL,

K – dane uzyskane z Nadleśnictwa, Kronika POP;

N – dane uzyskane z Nadleśnictwa

Tabela nr 38. Chronione gatunki roślin – nasienne

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochronny w Polsce ¹⁾	Zagrożenie gatunku wg PCKR ²⁾	Źródło danych ³⁾
1	<i>Anemone sylvestris</i>	zawilec wielkokwiatowy	częściowa	-	A
2	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	mącznica lekarska	ściśła	-	A/N
3	<i>Aquilegia vulgaris</i>	orlik pospolity	częściowa	-	N/K
4	<i>Carex arenaria</i>	turzyca piaszkowa	częściowa	-	A/N
5	<i>Centaurium erythraea</i>	centuria pospolita	częściowa	-	N

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochronny w Polsce ¹	Zagrożenie gatunku wg PCKR ²	Źródło danych ³
6	<i>Chimaphila umbellata</i>	pomocnik baldaszkowaty	częściowa		A/N
7	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	kukułka Fuchsa	ściśła	-	K
8	<i>Dactylorhiza maculata</i>	kukułka plamista	częściowa	-	K
9	<i>Drosera rotundifolia</i>	rosiczka okrągłolistna	ściśła	-	A/N/K
10	<i>Epipactis helleborine</i>	kruszczyk szerokolistny	częściowa	-	N/K
11	<i>Galanthus nivalis</i>	śnieżyczka przebiśnieg	częściowa	-	A/N/K
12	<i>Helichrysum arenarium</i>	kocanki piaskowe	częściowa	-	A/N
13	<i>Ledum palustre</i>	bagno zwyczajne	częściowa	-	A
14	<i>Leucojum vernum</i>	śnieżyca wiosenna	częściowa		A/N
15	<i>Lilium martagon</i>	lilia złotogłów	ściśła	-	A/N
16	<i>Listera ovata</i>	listera jajowata	częściowa	-	N/K
17	<i>Matteucia struthiopteris</i>	pióropusznik strusi	częściowa	-	A
18	<i>Menyanthes trifoliata</i>	bobrek trójlistkowy	częściowa	-	N/K
19	<i>Nymphaea alba</i>	grzybień biały	częściowa	-	A
20	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	nasieźrzał pospolity	ściśła	-	A/N/K
21	<i>Pulsatilla patens</i>	sasanka otwarta	ściśła	LR	A/N
22	<i>Pulsatilla pratensis</i>	sasanka łąkowa	ściśła	-	K
23	<i>Pyrola chlorantha</i>	gruszyczka zielonawa	częściowa	-	A
24	<i>Scorzonera purpurea</i>	wężymord stepowy	ściśła		A
25	<i>Taxus baccata</i>	cis pospolity	częściowa	VU	A/N
26	<i>Viola palustris</i>	fiołek błotny	ściśła	-	N

1) Status ochrony w Polsce (Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm.))

2) Status wg Czerwonej księgi roślin naczyniowych i grzybów w Polsce (2001)

CR – gatunki wymierające, krytycznie zagrożone wymarciem (*critical*),

VU – gatunki narażone, zagrożone (*vulnerable*)

3) Źródła danych:

A – ankiety (stanowiska podane przez leśniczych, nie weryfikowane),

I – inwentaryzacja i weryfikacja siedlisk przyrodniczych w ramach prac nad PUL,

K – dane uzyskane z Nadleśnictwa, Kronika POP;

N – dane uzyskane z Nadleśnictwa

3.1.8.3. Chronione gatunki zwierząt

W kolejnych tabelach zestawiono gatunki zwierząt objęte ochroną, występujące na obszarze Nadleśnictwa Skwierzyna. W tabelach podano źródło pochodzenia danych oraz lokalizacje gatunków.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 39. Chronione gatunki bezkręgowców

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochronny w Polsce ¹	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ²	Źródło danych ³
Ważki					
1	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	zalotka większa	ściśła	-	N
Motyle					
2	<i>Phengaris sp.</i>	modraszki-rodzaj	częściowa (<i>P. alcon</i>) ściśła (pozostałe)	LR (<i>P. Nausithous</i> , <i>P. teleius</i>) EN (<i>P. arion</i>)	A
3	<i>Lycaena dispar</i>	czerwończyk nieparek	ściśła	LR	N
Chrząszcze					
4	<i>Calosoma sycophanta</i>	tęcznik liszkarz	częściowa	-	A
5	<i>Carabus sp.</i>	biegacze - rodzaj	częściowa	-	A
6	<i>Cerambyx cerdo</i>	kozioróg dębosz	ściśła	VU	K

1) Status ochrony w Polsce (Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237)).

2) Status wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (2004)

EN – gatunki silnie zagrożone (*endangered*)

VU – gatunki umiarkowanie zagrożone (*vulnerable*)

NT – gatunki niższego ryzyka ale bliskie zagrożenia (*near threatened*)

LR – gatunki niższego ryzyka (*low risk*)

3) Źródła danych:

A – ankiety (stanowiska podane przez leśniczych, nie weryfikowane),

I – inwentaryzacja i weryfikacja siedlisk przyrodniczych w ramach prac nad PUL.

K – dane uzyskane z Nadleśnictwa, Kronika POP;

N – dane uzyskane z Nadleśnictwa

Tabela nr 40. Chronione gatunki płazów

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochronny w Polsce ¹	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ²	Źródło danych ³
1	<i>Bombina bombina</i>	kumak nizinny	ściśła	-	A/N
2	<i>Bufo bufo</i>	ropucha szara	częściowa	-	A
3	<i>Bufo viridis</i>	ropucha zielona	ściśła	-	A
4	<i>Hyla arborea</i>	rzekotka drzewna	ściśła	-	A
5	<i>Palobates fuscus</i>	grzebiuszka ziemna	ściśła	-	A
6	<i>Rana esculenta</i>	żaba wodna	częściowa	-	A
7	<i>Rana temporaria</i>	żaba trawna	częściowa	-	A
8	<i>Triturus cristatus</i>	traszka grzebieniasta	ściśła	NT	A/N
9	<i>Triturus vulgaris</i>	traszka zwyczajna	częściowa	-	A

1) Status ochrony w Polsce (Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237)).

2) Status wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (2004)

EN – gatunki silnie zagrożone (*endangered*)

VU – gatunki umiarkowanie zagrożone (*vulnerable*)

NT – gatunki niższego ryzyka ale bliskie zagrożenia (*near threatened*)

LR – gatunki niższego ryzyka (*low risk*)

3) Źródła danych:

A – ankiety (stanowiska podane przez leśniczych, nie weryfikowane),

I – inwentaryzacja i weryfikacja siedlisk przyrodniczych w ramach prac nad PUL.

K – dane uzyskane z Nadleśnictwa, Kronika POP;

N – dane uzyskane z Nadleśnictwa

Tabela nr 41. Chronione gatunki gadów

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny w Polsce ¹	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ²	Źródło danych ³
1	<i>Anguis fragilis</i>	padalec	częściowa	-	A
2	<i>Coronella austriaca</i>	gniewosz plamisty	ściśła	VU	A
3	<i>Lacerta agilis</i>	jaszczurka zwinka	częściowa	-	A/I
4	<i>Natrix natrix</i>	zaskroniec zwyczajny	częściowa	-	A
5	<i>Vipera berus</i>	żmija zygzakowata	częściowa	-	A

1) Status ochrony w Polsce (Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237)).

2) Status wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (2004)

EN – gatunki silnie zagrożone (*endangered*)

VU – gatunki umiarkowanie zagrożone (*vulnerable*)

NT – gatunki niższego ryzyka ale bliskie zagrożenia (*near threatened*)

LR – gatunki niższego ryzyka (*low risk*)

3) Źródła danych:

A – ankiety (stanowiska podane przez leśniczych, nie weryfikowane), I – inwentaryzacja i weryfikacja siedlisk przyrodniczych w ramach prac nad PUL, K – dane uzyskane z Nadleśnictwa, Kronika POP, N – dane uzyskane z Nadleśnictwa

Tabela nr 42. Chronione gatunki ptaków

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochronny w Polsce ¹	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ²	Źródło danych ³
1	<i>Accipiter gentilis</i>	jastrząb	OŚ	-	A/K
2	<i>Aegolius funereus</i>	włochatka	OŚ	LC	A
3	<i>Alcedo atthis</i>	zimorodek	OŚ	-	A
4	<i>Anas clypeata</i>	plaskonos	OŚ	-	K
5	<i>Anas querquedula</i>	cyranka	OŚ	-	A
6	<i>Anas strepera</i>	krakwa	OŚ	-	K
7	<i>Ardea cinerea</i>	czapla siwa	OC	-	A/K
8	<i>Bucephala clangula</i>	gągoł krzykliwy	OŚ	-	A/K
9	<i>Buteo buteo</i>	myszołów zwyczajny	OŚ	-	A
10	<i>Caprimulgus europaeus</i>	lelek kozodój	OŚ	-	A/N*
11	<i>Certhia familiaris</i>	pełzacz leśny	OŚ	-	A
12	<i>Ciconia ciconia</i>	bocian biały	OŚ	-	A
13	<i>Ciconia nigra</i>	bocian czarny	OŚ	-	A/K
14	<i>Circus aeruginosus</i>	blotniak stawowy	OŚ	-	K
15	<i>Corvus corax</i>	kruk	OC	-	A
16	<i>Corvus corone</i>	wrona siwa	OC	-	A
17	<i>Crex crex</i>	derkacz	OŚ	-	K
18	<i>Cuculus canorus</i>	kukułka	OŚ	-	A
19	<i>Cygnus cygnus</i>	łabędź krzykliwy	OŚ	-	A
20	<i>Cygnus olor</i>	łabędź niemy	OŚ	-	A/K
21	<i>Dendrocopos major</i>	dzięcioł duży	OŚ	-	A

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochronny w Polsce ¹	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ²	Źródło danych ³
22	<i>Dendrocopos medius</i>	dzięcioł średni	OŚ	-	A/K
23	<i>Dryocopus martius</i>	dzięcioł czarny	OŚ	-	A/I/N*
24	<i>Egretta alba</i>	czapla biała	OŚ	-	A
25	<i>Erithacus rubecula</i>	rudzik	OŚ	-	A
26	<i>Fringilla coelebs</i>	zięba	OŚ	-	A
27	<i>Gallinago gallinago</i>	kszyk	OŚ	-	K
28	<i>Gallinula chloropus</i>	kokoszka wodna	OŚ	-	K
29	<i>Garrulus glandarius</i>	sójka	OŚ	-	A
30	<i>Grus grus</i>	żuraw	OŚ	-	A/K/N*
31	<i>Haliaeetus albicilla</i>	bielik	OŚ	LC	A/K
32	<i>Jynx torquilla</i>	krętogłów	OŚ	-	K
33	<i>Lanius collurio</i>	gąsiorek	OŚ	-	N*/K
34	<i>Locustella luscinioides</i>	brzęczka	OŚ		K
35	<i>Lullula arborea</i>	lerka	OŚ	-	N*
36	<i>Milvus migrans</i>	kania czarna	OŚ	NT	A/K
37	<i>Milvus milvus</i>	kania ruda	OŚ	NT	A/K
38	<i>Parus ater</i>	sikora sosnowka	OŚ	-	A
39	<i>Parus caeruleus</i>	sikora modra	OŚ	-	A
40	<i>Parus major</i>	sikora bogatka	OŚ	-	A
41	<i>Parus montanus</i>	sikora czarnogłowa	OŚ	-	A
42	<i>Pedicops cristatus</i>	perkoz dwuczuby	OŚ	-	A
43	<i>Pedicops ruficollis</i>	perkozek	OŚ	-	A/K
44	<i>Phalacrocorax carbo</i>	kormoran	OC	-	K
45	<i>Pica pica</i>	sroka	OC	-	A
46	<i>Picus viridis</i>	dzięcioł zielony	OŚ	-	A/K
47	<i>Porzana porzana</i>	kropiatka	OŚ	-	K
48	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	gil	OŚ	-	A
49	<i>Riparia riparia</i>	brzegówka	OŚ	-	K
50	<i>Sitta europaea</i>	kowalik	OŚ	-	A
51	<i>Streptopelia decaocto</i>	sierpówka	OŚ	-	A
52	<i>Strix aluco</i>	puszczyk	OŚ	-	K
53	<i>Sturnus vulgaris</i>	szpak	OŚ	-	A
54	<i>Sylvia nisoria</i>	jarzębatka	OŚ	-	N*/K
55	<i>Trubadus philomelos</i>	drozd śpiewak	OŚ	-	A
56	<i>Turdus merula</i>	kos	OŚ	-	A
57	<i>Upupa epops</i>	dudek	OŚ	-	A/K

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochronny w Polsce ¹	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ²	Źródło danych ³
58	<i>Vabellus vanellus</i>	czajka	OŚ	-	A/K

1) Status ochrony w Polsce (Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237)).

2) Status wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (2004)

EN – gatunki silnie zagrożone (*endangered*)

VU – gatunki umiarkowanie zagrożone (*vulnerable*)

NT – gatunki niższego ryzyka ale bliskie zagrożenia (*near threatened*)

LR – gatunki niższego ryzyka (*low risk*)

3) Źródła danych:

A – ankiety (stanowiska podane przez leśniczych, nie weryfikowane), I – inwentaryzacja i weryfikacja siedlisk przyrodniczych w ramach prac nad PUL, K – dane uzyskane z Nadleśnictwa, Kronika POP, N – dane uzyskane z Nadleśnictwa, N* - Ekspertyzy do PZO, Dokumentacja PZO (Puszczy Noteckiej, Dolina Dolnej Noteci)

Na podstawie danych z Dokumentacji do Planu Zadań Ochronnych dla obszaru specjalnej ochrony ptaków PLB080002 Dolina Dolnej Noteci stwierdzono występowanie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Skwierzyna, na gruntach nie będących w ich zarządzie, następujących chronionych gatunków ptaków: rybitwę czarną (*Chlidonias niger*), żurawia zwyczajnego (*Grus grus*), łabędzia krzykliwego (*Cygnus cygnus*), kszyska (*Gallinago gallinago*), kropiatkę (*Porzana porzana*), kanię czarną (*Milvus migrans*) oraz derkacza (*Crex crex*).

Tabela nr 43. Chronione gatunki ssaków

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochronny w Polsce ¹	Zagrożenie gatunku wg PCKZ ²	Źródło danych ³
1	<i>Canis lupus</i>	wilk	ściśła	NT	A/N*
2	<i>Castor fiber</i>	bóbr europejski	częściowa	-	A/N/K
3	<i>Erinaceus europaeus</i>	jeż zachodni	częściowa	-	A
4	<i>Lutra lutra</i>	wydra	częściowa	-	K
5	<i>Myotis daubentoni</i>	nocek rudy	ściśła	-	A
6	<i>Myotis myotis</i>	nocek duży	ściśła	-	A
7	<i>Scirus vulgaris</i>	wiewiórka	częściowa	-	A
8	<i>Talpa europaea</i>	kret	częściowa	-	A

1) Status ochrony w Polsce (Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237)).

2) Status wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (2004)

EN – gatunki silnie zagrożone (*endangered*)

VU – gatunki umiarkowanie zagrożone (*vulnerable*)

NT – gatunki niższego ryzyka ale bliskie zagrożenia (*near threatened*)

LR – gatunki niższego ryzyka (*low risk*)

3) Źródła danych:

A – ankiety (stanowiska podane przez leśniczych, nie weryfikowane), I – inwentaryzacja i weryfikacja siedlisk przyrodniczych w ramach prac nad PUL, K – dane uzyskane z Nadleśnictwa, Kronika POP, N – dane uzyskane z Nadleśnictwa, N* - PZO dla Borów Chrobotkowych Puszczy Noteckiej

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

3.1.9. Leśny Kompleks Promocyjny „Puszcza Notecka”

LKP „Puszcza Notecka” powstał 14 października 2004 roku na mocy Zarządzenia nr 62 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie ustanowienia Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Notecka”. Obejmuje on swym zasięgiem 137 273 ha. Po reorganizacji administracyjnej w zarządzie administracyjnym Nadleśnictwa Skwierzyna znalazło się 5375,93 ha obszaru (z Nadleśnictwa: Międzybóż i Karwin).

Celem powołania LKP było:

- wszechstronne rozpoznanie stanu biocenoz leśnych oraz kierunków zachodzenia w nich zmian,
- trwałe zachowanie i odtwarzanie naturalnych walorów lasu metodami racjonalnej gospodarki leśnej prowadzonej na podstawach ekologicznych,
- integrowanie celów trwałej gospodarki leśnej z aktywną ochroną przyrody,
- promowanie wielofunkcyjnej i zróżnicowanej gospodarki leśnej,
- prowadzenie prac badawczych i gospodarczych na potrzeby gospodarki leśnej,
- doskonalenie form współpracy ze społeczeństwem w zakresie zarządzania lasami,
- doskonalenie funkcjonowania Służby Leśnej i edukacja społeczeństwa.

Celem działania LKP „Puszcza Notecka” wg Zarządzenia nr 62/2004 jest „*promocja trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ochrona zasobów przyrody w lasach oraz edukacja leśna społeczeństwa*”. Puszcza Notecka stanowi obszar funkcjonalny o znaczeniu ekologicznym, edukacyjnym i społecznym. Na potrzeby prowadzenia gospodarki leśnej w LKP opracowano Program gospodarczo – ochronny, który zawiera takie zagadnienia jak:

- ocena stanu lasu (walory przyrodnicze i ich zagrożenia),
- ocena dotychczasowych kierunków i metod zagospodarowania lasu,
- określenie kierunków działań w celu udostępniania lasu.

Działania podejmowane przez Nadleśnictwa powinny zmierzać do wypromowania Leśnego Kompleksu Promocyjnego jako waloru przyrodniczego, turystycznego i gospodarczego, uwzględniając potrzebę wielofunkcyjności lasów, zasad: zrównoważonego rozwoju oraz rozproszonego ryzyka.

Obszar Puszczy Noteckiej obejmuje duży kompleks leśny, pozbawiony enklaw, o ubogim składzie gatunkowym. Dominującym gatunkiem jest sosna zwyczajna (95%), rzadziej występuje: brzoza brodawkowata, dąb szypułkowy i bezszypułkowy, olsza czarna,

świerk i buk. Gatunki siedlisk żyzniejszych występują głównie na obrzeżach puszczy, w rejonie Międzychodu. Najliczniej reprezentowanymi siedliskami w obrębie LKP są bory świeże Bśw (65,51%) oraz bory mieszane świeże BMśw (20,09%). Występują także inne siedliska borowe, jak Bs, Bw, Bb, BMw, BMb. Udział siedlisk lasowych (LMśw, LMw, LMb, Lśw, Lw) wynosi 11,96% z czego LMśw zajmuje 6,50%. Powierzchnia siedlisk olszowych i łęgowych wynosi 1,07%. Obszar Puszczy Noteckiej został sklasyfikowany jako „obszar z fragmentami roślinności naturalnej, pozostawionej jedynie na siedliskach skrajnie ubogich albo niedostępnych dla rolnictwa lub osadnictwa” (Program Gospodarczo – Ochronny LKP Puszcza Notecka, 2007). Roślinność naturalna została tu zastąpiona roślinnością półnaturalną leśnych zbiorowisk zastępczych (L.Z.Z.) lub użytków zielonych. W odniesieniu do potencjalnej roślinności obszar Puszczy klasyfikowany jest jako suboceaniczne, śródlądowe bory sosnowe, w kompleksie boru suchego, świeżego i wilgotnego. Z mapy potencjalnej roślinności Matuszkiewicza (Potencjalna roślinność naturalna Polski, 2008) wynika, iż teren Puszczy Noteckiej w większości należy do typów *Cladonio-Pinetum*, *Leucobryo-Pinetum* i *Molinio-Pinetum*.

Teren Puszczy Noteckiej charakteryzuje się ekosystemami leśnymi o wysokiej predyspozycji chorobowej (zwłaszcza teren położony w widłach Warty i Noteci), położonymi w zasięgu silnych i bardzo silnych wpływu czynników szkodliwych (np. gradacje owadów, pożary, susze). Ze względu na skład gatunkowy a także panujący na całym obszarze Puszczy deficyt wodny, obszar LKP zaliczany jest do I kategorii zagrożenia pożarowego. Prowadzona na terenie LKP gospodarka leśna ma na celu wypracowanie postępowania na ubogich siedliskach, które mogłoby zostać wykorzystane w innych rejonach kraju o zbliżonych warunkach glebowo-siedliskowych.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

3.2. Proponowane formy ochrony przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna istnieje szereg obiektów i miejsc wartych zachowania. Podczas kompletowania dokumentacji potrzebnych do sporządzenia niniejszego opracowania uzyskano informacje odnośnie proponowanych form ochrony przyrody. Zestawienie tych form wraz z krótką charakterystyką zamieszczono w tabeli nr 44.

Tabela nr 44. Proponowane formy ochrony przyrody

Lp.	Rodzaj osobliwości	Wymiary		Lokalizacja
		Obwód [cm]	Wysokość [m]	
1	Dąb szypułkowy – o wymiarach pomnikowych	388	27	Murzynowo - 38n
2	Dąb szypułkowy – o wymiarach pomnikowych	300	25	Murzynowo - 18n
3	Dąb szypułkowy – o wymiarach pomnikowych	300	25	Murzynowo - 17x
4	Dąb szypułkowy – o wymiarach pomnikowych	450	27	Murzynowo - 156t

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

4.1. Budowa geologiczna, rzeźba terenu i gleby

4.1.1. Rzeźba terenu

Rzeźba terenu Nadleśnictwa Skwierzyna została ukształtowana w czwartorzędzie, głównie w plejstocenie, w okresie ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Budowa geomorfologiczna Nadleśnictwa Skwierzyna wykształciła się w wyniku działania szeregu procesów: peryglacjalnych, postglacjalnych (denudacyjnych i akumulacyjnych) oraz procesów zachodzących w holocenie (głównie akumulacyjnych). Zasadniczymi formami geomorfologicznymi powstałymi w wyniku wyżej wymienionych procesów są:

- a) formy pochodzenia lodowcowego – wysoczyzna morenowa falista oraz wzgórza morenowe. W obrębie wysoczyzny występują formy szczelinowe (ozy, kemy) oraz wklęsłe (rynny lodowcowe, zagłębienia po martwym lodzie, dolinki erozyjno – denudacyjne). Wzgórza morenowe poprzecinane są dolinkami erozyjno – denudacyjnymi, charakteryzują się dużą zmiennością budujących je utworów (piaski, żwiry, kamienie, głazy, gliny, ropy),
- b) formy pochodzenia wodnolodowcowego – równina sandrowa oraz doliny wód roztopowych. Równiny są to z reguły spłaszczone obszary o różnych deniwelacjach miejscowych, zbudowane głównie z piasków, często przemieszane ze żwirami. Pradolina Noteci – Warty stanowi jedyną dolinę wód roztopowych na omawianym terenie, odprowadzającą wody roztopowe od czoła lądolodu stadiału pomorskiego,
- c) formy pochodzenia eolicznego – wydmy oraz równiny piasków przewianych. Wydmy występują głównie w środkowej części Nadleśnictwa oraz w części puszczańskiej (teren Puszczy Noteckiej) jako regularne wydmy oraz jako wały wydmore, utworzone z piasków tarasów rzecznych oraz piasków sandrowych. Równiny piasków przewianych również występują w środkowej części Nadleśnictwa oraz części puszczańskiej, powstały podobnie jak wydmy przy czym piaski, z których zostały usypane przeszły dłuższy transport,
- d) formy pochodzenia rzeczno-jeziornego – dna dolin rzecznych (obniżenie doliny Obry; doliny wypełnione utworami piaszczystymi starych tarasów przykrytych często torfami, piaskami i namułami), taras akumulacyjny doliny Warty (niski taras zbudowany z osadów piaszczystych często przykrytych marami; występuje wzdłuż Warty), równiny jeziorne (obniżenie poziomu wód doprowadziło do zaniku

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

jeziorzysk, powstałych w wyniku wytopienia brył martwego lodu; po ponownym podwyższeniu poziomu wód nastąpił proces rozwoju torfowisk, które występują na niewielkich powierzchniach na terenie całego Nadleśnictwa), rynny jeziorne (rynną jeziorna Glinik, powstała po wytopieniu jeziora lądolodu) oraz dolinki, parowy i młode rozcięcia erozyjne (występują w strefach krawędziowych doliny Obry, krawędziach jeziora Glinik oraz przy ostrych zboczach wydm, spotykane w większości leśnictw),

- e) formy pochodzenia denudacyjnego – wyróżniamy ostańce denudacyjne oraz dolinki denudacyjne. Ostańce to formy wystające ponad równinę sandrową, zbudowane z glin zwałowych – na terenie Nadleśnictwa skrajnie nieliczne. Dolinki występują na terenie większości leśnictw,
- f) formy utworzone przez roślinność – są to równiny torfowe, wypełniające najniżej położone obszary w dolinie Warty i Obry, tworzą się w zagłębieniach, często bezodpływowych, na terenie całego Nadleśnictwa. Zajmują różną powierzchnię,
- g) formy antropogeniczne – zaliczane są tu: wały przeciwpowodziowe (wzdłuż Warty) oraz zapadliska poeksploatacyjne, piaskownie i żwirownie (występują sporadycznie na terenie całego Nadleśnictwa).

W obrębie granic Nadleśnictwa Skwierzyna wyróżnia się trzy typy ukształtowania powierzchni:

- teren nizinny równy,
- teren nizinny falisty,
- teren nizinny pagórkowaty.

Nadleśnictwo charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu. Od wyraźnie płaskich terenów w zasięgu pradoliny Noteci - Warty, poprzez faliste tereny w środkowej części, do pagórkowatych w południowo-zachodniej części Nadleśnictwa. Tereny pagórkowate występują także na skarpach doliny jeziora Glinik (POP Nadleśnictwa Skwierzyna 2006-2015).

Wschodnia część Nadleśnictwa, położona w obrębie Puszczy Noteckiej, była przed ostatnim okresem lodowacenia płaską równiną powstałą w wyniku ustąpienia jeziora plioceńskiego. Pod koniec epoki lodowcowej powstałe w wyniku topienia lądolodu masy wody naniosły na ten teren olbrzymie masy piasków. W miarę opadania wód wytworzyły się na tym terenie terasy zalewowe, w których dnie płynie Warta oraz Noteć. Wyżej

położone tereny to terasa środkowa (wydmowa lub sandrowa) o urozmaiconym ukształtowaniu powierzchni. Zajmuje ona prawie całe międzyrzecze między Wartą a Notecią i na niej znajdują się najbardziej charakterystyczne dla Puszczy Noteckiej wydmy. Terasa charakteryzuje się powolnym i stałym spadem wzniesienia ze wschodu ku zachodowi (POP Karwin). Teren ten jest silnie pofalowany, miejscami pagórkowaty z dużą ilością wałów wydmy (POP Międzyrzecz).

Według podziału fizycznogeograficznego Polski (Kondracki, 2013), obszar Nadleśnictwa Skwierzyna położony jest w trzech mezoregionach: Kotlinie Gorzowskiej (315,33), Pojezierzu Łagowskim (315.42) oraz Pojezierzu Poznańskim (315.51).

4.1.2. Geologia

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna dominują utwory czwartorzędowe, głównie holoceny i plejstoceny, oraz sporadycznie trzeciorzędowe (mioceny). Formacje geologiczne wykształciły się w postaci następujących utworów:

- holoceny - torfy, namuły, mady rzeczne, piaski, mułki i żwiry rzeczne oraz utwory peryglacjalne - piaski eoliczne, wydmy, piaski i gliny deluwialne,
- plejstoceny (glacjalne) wykształcone w zlodowaczeniu północnopolskim, w stadiach: pomorskim i poznańskim w postaci piasków, żwirów, glin, ilów, mułków,
- mioceny wypiętrzone w wyniku procesów glacytektonicznych i pozostające jako ostańce erozyjne, wykształcone w postaci ilów, występują sporadycznie w południowej części nadleśnictwa.

Wyróżniono następujące utwory geologiczne:

- Qt - torfy wysokie, przejściowe i niskie,
- Qfp, Qfp/g – piaski rzeczne tarasów plejstoceny, piaski rzeczne tarasów plejstoceny na glinach,
- Qhfp - piaski rzeczne holoceny,
- Qmd, Qmd/hfp – mady rzeczne, mady rzeczne na piaskach holoceny,
- Qms, Qms/t – mursze, mursze na torfach,
- Qbi – ily zastoiskowe (warwowe),
- Qfgp - piaski wodnolodowcowe sandrowe,
- Qp - piaski zwałowe,

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

- Qg – gliny zwałowe,
- Qwp – piaski eoliczne wydmy śródlądowych, piaski eoliczne wydmy śródlądowych na glinach zwałowych,
- Qep, Qep/hfp, Qep/fp – piaski eoliczne przewiane, piaski eoliczne przewiane na piaskach sandrowych, na piaskach tarasów plejstocentrycznych i na piaskach zwałowych,
- Qd – deluwia (genetycznie związane z procesem spłukiwania przez wody opadowe).

4.1.3. Gleby

Gleba jest naturalnym tworem wierzchniej warstwy skorupy ziemskiej, powstałym ze zwietrzliny skalnej w wyniku oddziaływania na nią zmieniających się w czasie zespołów organizmów żywych i czynników klimatycznych w określonych warunkach rzeźby terenu. Jest układem trójfazowym, złożonym z fazy stałej, płynnej i gazowej. To ożywiony twór przyrody, który ma zdolność produkcji biomasy, i w którym zachodzą procesy rozkładu i syntezy, zarówno związków mineralnych jak i organicznych oraz ich przemieszczanie i akumulacja. W procesie rozwoju następuje zróżnicowanie gleby na poziomy genetyczne. Zespół poziomów genetycznych tworzy daną glebę; ich morfologia i właściwości stanowią jedno z podstawowych kryteriów podziału gleb. Podstawową jednostką systematyki gleb jest typ – obejmuje on gleby o takim samym układzie głównych poziomów genetycznych, zbliżonych właściwościach fizykochemicznych, jednakowym wietrzeniu, przemieszczaniu się i osadzaniu składników, o podobnym typie próchnicy. Typy gleb dzielą się na podtypy, które wyróżnia się wówczas, gdy na cechy głównego procesu glebotwórczego nakładają się dodatkowo cechy innego procesu glebotwórczego, modyfikujące właściwości biologiczne, chemiczne i związane z nimi cechy morfologiczne profilu glebowego.

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna dominującym typem gleb są gleby bielcowe oraz gleby rdzawe. We wschodniej części Nadleśnictwa (teren Puszczy Noteckiej) dominują gleby rdzawe oraz bielcowe. Niewielkie, rzędu kilku procent, powierzchnie zajmują gleby płowe i gleby murszowate. Pozostałe typy gleb nie przekraczają 1 % powierzchni Nadleśnictwa. W Operacji glebowo-siedliskowym sporządzonym dla Nadleśnictwa wyróżniono następujące typy gleb:

- arenosole (AR) – występują w trzech podtypach: inicjalnym ARi, właściwym ARw oraz bielcowanym ARb, związane są z siedliskowymi typami lasu: Bs i Bśw, sporadycznie z BMśw,
- gleby brunatne (BR) – występuje w trzech podtypach: właściwym BRw, wylugowanym BRwy oraz kwaśnym BRk, związane są z typami siedliskowymi lasu: LMśw i Lśw,
- gleby płowe (P) – występują w trzech podtypach: właściwym Pw, brunatnym Pbr oraz opadowoglejowym Pog. Związane są z typami siedliskowymi lasu: LMśw, LMw, Lśw, Lw i OI,
- gleby rdzawe (RD) – jeden z dwóch głównych typów gleb w Nadleśnictwie – zajmuje prawie 44 % powierzchni. Wyróżniono trzy podtypy gleb rdzawych: właściwe RDw, brunatne RDbr oraz bielcowe RDb. Związane są z STL: Bśw, BMśw, LMśw, LMw i Lśw,
- gleby ochrowe (OC) – związane z STL: BMśw i LMśw,
- gleby bielcowe (B) – główny typ gleb w Nadleśnictwie, zajmujący prawie 50 % powierzchni. Wyróżniono trzy podtypy: gleby bielcowe właściwe Bw, gleby glejo-bielcowe właściwe Bgw oraz gleby glejo-bielcowe murszaste Bgms. Z glebami związane są z siedliskami: Bs, Bśw, BMśw, LMśw i LMw,
- gleby gruntowoglejowe (G) – występuje w jednym podtypie - gleby gruntowoglejowej właściwej Gw, związanej z siedliskami: BMśw, LMśw, Lśw oraz OIJ,
- gleby torfowe (T) – występują na niewielkich powierzchniach w całym Nadleśnictwie. Wyróżniono trzy podtypy gleb torfowych: wysokie Tw, przejściowe Tp i niskie Tn. Z glebami torfowymi związane są STL: Bb, BMb, Lmb, OI i OIJ,
- gleby murszowe (M) – związane z siedliskiem OI i OIJ,
- gleby murszowate (MR) – związane z BMśw, BMw, LMśw, LMw, Lmb, Lśw, Lw, OI i OIJ,
- mady rzeczne (MD) – związane głównie z siedliskiem Lł oraz LMw,
- gleby deluwialne (D) – związane z LMśw, LMw, Lśw i OI,
- gleby kulturoziemne (AK) - powstały w wyniku zepchnięcia wierzchniej warstwy ziemi lub zastosowania głębokiej orki. Gleby (głównie rdzawe) zostały w ten sposób

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

ogłowione i pozbawione prawidłowej struktury poziomów glebowych. Z tymi glebami związane są następujące typy siedliskowe lasu: Bśw, BMśw i LMśw,

- gleby indusroziemne i urbanoziemne (AU) – związane z nimi są siedliska Bśw, BMśw, LMśw, LMw i Lw.

4.2. Klimat

Według klasyfikacji Romera teren Nadleśnictwa Skwierzyna zaliczany jest do klimatu Krainy Wielkich Dolin z dużymi wpływami klimatu atlantyckiego (morskiego). Jest to miejsce ścierania się wpływów klimatu atlantyckiego i kontynentalnego. Klimat atlantycki charakteryzuje się mniejszymi dobowymi i rocznymi amplitudami temperatury powietrza, większą wilgotnością, większymi sumami opadów. Klimat kontynentalny charakteryzuje się: małą ilością opadów, małą wilgotnością powietrza, częstymi okresami suszy wiosennej, późnymi przymrozkami wiosennymi.

Przeciętne wieloletnie elementy klimatyczne dla stacji meteorologicznej Gorzów Wielkopolski przedstawiają się następująco (dane z opracowania „Stan środowiska w Gorzowie Wielkopolskim w latach 2004-2008”):

- suma opadów atmosferycznych – 548 mm
- temperatura powietrza – 8,7°C
- ciśnienie powietrza – 1007,0 hPa
- wilgotność powietrza – 79%
- prędkość wiatru – 3,1 m/s
- roczna suma usłonecznienia – 1629 godzin
- zachmurzenie – 66% pokrycia nieba

Panują wiatry wiejące głównie z kierunku zachodnich i południowo-zachodnich.

Według podziału na regiony klimatyczne Wosia, obszar położony jest w Regionie Dolnej Warty (R-XIII). Specyficzną cechą regionu jest bardzo częste występowanie dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną, często z opadami (typ pogody 511). Średnio takich dni w roku jest około 21. Liczne są dni z pogodą umiarkowaną ciepłą z dużymi zachmurzeniem (około 49 dni w roku), a także dni z pogodą bardzo ciepłą z dużym zachmurzeniem (około 15 dni w roku).

4.3. Hydrologia

Regionalizacja hydrogeologiczna słodkich wód podziemnych według Atlasu hydrogeologicznego Polski (Paczyński B., 1995) przyjmuje, że obszar Nadleśnictwa przynależy do:

- makroregionu: Północno-zachodniego (b)
- regionu: Wielkopolskiego (VI)
- subregionów: Pradoliny Toruńsko - Eberswaldzkiej (VI1)
Lubusko - Poznańskiego (VI2)

Obszar Nadleśnictwa Skwierzyna przynależy według podziału na jednostki JCWPd do Prowincji Odry, Regionu Warty (RW), subregionu nizinnego (SWN) (Paczyński B., Sadurski A. red., 2007). Podział według jednostek hydrogeologicznych (AHP) przypisuje obszar Nadleśnictwa do: Prowincji niżowej, Regionu wielkopolskiego (IV), subregionu pojeziernego (IV1).

W sąsiedztwie Nadleśnictwa zlokalizowane są trzy Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP):

- Dolina rzeki Warty (Sieraków-Międzychód) nr 147 - zbiornik czwartorzędowy dolinny, szacunkowe zasoby dyspozycyjne 10 tys. m³/d, średnia głębokość ujęć – 40 m, powierzchnia zbiornika – 50 km²,
- Pradolina Toruń-Eberswalda (Noteć) nr 138 - zbiornik czwartorzędowy pradoliny, szacunkowe zasoby dyspozycyjne 400 tys. m³/d, średnia głębokość ujęć – 30 m, powierzchnia zbiornika – 2100 km².
- Subzbiornik (Tr) Jezioro Bytyńskie-Wronki-Trzciel nr 146 - szacunkowe zasoby dyspozycyjne to 20 tys. m³/d, średnia głębokość ujęć – 130 m, powierzchnia zbiornika wynosi 750 km².

Nadleśnictwo Skwierzyna położone jest w obrębie dwóch jednolitych części wód podziemnych:

- JCWPd nr 35 (Kotlina Gorzowska, Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka),
- JCWPd nr 41 (Pojezierze Lubuskie).

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna, w zależności od ogólnych warunków hydrologicznych, reliefu, budowy geologicznej oraz składu mechanicznego gleb, występują następujące typy stosunków wodnych:

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

- typ ewaporacyjno-przemywny – charakterystyczny dla przepuszczalnych gleb piaszczystych. Gleby te otrzymują wilgoć z opadów atmosferycznych i kondensacji, występują w nich poziomy wymywanie i wmywania. W glebie o tym typie stosunków wodnych w okresach dłuższej suszy rośliny mogą cierpieć z powodu niedoborów wody. Na obszarze Nadleśnictwa Skwierzyna, związany jest z piaskami luźnymi, żwirami i innymi utworami luźnymi różnego pochodzenia,
- typ zastoju-przemywny – charakterystyczny dla słabo przepuszczalnych gleb gliniastych i piaszczysto-gliniastych, w których woda zatrzymuje się na warstwach nieprzepuszczalnych. Może powstawać odgórne oglejenie. Tworzą się siedliska silnie świeże i umiarkowanie wilgotne z wodą glebowo-opadową. Na obszarze Nadleśnictwa typ ten występuje na obszarach zajętych przez cięższe utwory morenowe (leśnictwa: Dąbrówka, Sokola Dąbrowa i fragmenty Skwierzyny),
- typ podsiąkowo-przemywny - charakterystyczny dla gleb semihydrogenicznych zwany jest też glejowo-przemywnym, W glebie można zauważyć dwa kierunki ruchu wody: z góry i z dołu. Tym rodzajem stosunków wodnych charakteryzują się gleby murszowate. Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna występuje na niewielkich powierzchniach, związany jest z siedliskami wilgotnymi i bagiennymi w dolinach rzek,
- typ podsiąkowy zwany inaczej glejowym charakteryzuje się zdecydowaną przewagą podsiąkania wody, tworzą się poziomy gruntowo-glejowe. Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna występuje na niewielkich powierzchniach,
- typ bagienny występuje przy pełnym nasyceniu gleby wodą. Charakterystyczny jest dla gleb organicznych. Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna występuje na niewielkich powierzchniach.

4.3.1. Rzeki

Obszar Nadleśnictwa Skwierzyna należy do zlewni (prowincji) Odry, regionu Warty i subregionu Warty nizinnej (wg Hydrogeologii regionalnej Polski). Zlewnie występujące na tym obszarze to: Warta od Wełny do Obry, zlewnia II-go rzędu, Obra, zlewnia III-go rzędu, Warta od Obry do Noteci, zlewnia II-go rzędu; Warta od Noteci do ujścia do Odry, zlewnia II-go rzędu. Między tymi zlewniami biegną granice działów wodnych III-go rzędu, miejscami granice działów są określone jako granice niepewne.

Teren Nadleśnictwa położony jest w zlewniach:

- Warty (18):
 - Warty od Obry do Noteci (1879)
 - oraz Warty od Noteci do ujścia (189) [Kanał Postomski 1896]
- Obry (1878)

Źródłem danych hydrograficznych jest Mapa Podziału Hydrograficznego Polski wykonana przez Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministra Środowiska i sfinansowana ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (<http://mapa.kzgw.gov.pl/>).

Sieć hydrograficzną na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna tworzą rzeki: Warta, Obra, Kanał Roszkowicki, Lubniewka, Jordanka, dopływ z Kołomętu oraz mniejsze kanały, ciek i rowy. Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę najważniejszych cieków wodnych przepływających przez teren Nadleśnictwa:

- Warta - ma długość 808,2 km i stanowi prawy, największy dopływ Odry. Długość Warty jest większa niż długość części Odry powyżej przekroju ujścia Warty. Zlewnia Warty graniczy od zachodu i południa z dorzeczem Odry (którego jest częścią), a od wschodu z dorzeczem Wisły. Źródła Warty znajdują się na Wyżynie Krakowsko - Częstochowskiej w okolicach Zawiercia. Warta uchodzi do Odry w rejonie Kostrzyna. Sieć rzeczna jest dobrze rozwinięta, znajdują się tutaj także liczne jeziora, przy czym ich główne skupiska występują na trzech pojezierzach: Wielkopolskim, Lubuskim i Zachodniopomorskim.
- Obra - pierwszy dopływ Warty, płynie przez Nizinę Południowowielkopolską, Pojezierze Leszczyńskie, Pradolinę Warciańsko-Odrzańską i Pojezierze Lubuskie; długość 164 km, powierzchnia dorzecza 2758 km²; zlewnia górnej Obry należy do dorzecza Kanału Mosińskiego; górna Obra ma źródła na Wysoczyźnie Kaliskiej, na wysokości 140 m n.p.m.; Obra w dolnym biegu przepływa przez Kościan, Zbąszyń, Trzciel, Międzyrzecz, Skwierzynę; od Policka Obra meandruje; koryto rzeki zwarte; ujście na wysokości 26 m n.p.m., poniżej Skwierzyny.
- Lubniewka – lewy dopływ Warty o długości około 27 km. Jest swego rodzaju kłamrą spinającą trzy największe lubniewickie jeziora: Lubiąż, Krajnik i Lubniewsko. Na retencję wód Lubniewki ma wpływ działalność człowieka. Spadek rynny między

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

jeziorami Lubiąż i Krajnik oraz dalej, stał się przyczyną do budowy trzech jazów o wysokości 2,8 m, 1,5 m, i 1,0 m. Obecnie spiętrzenia wykorzystywane są do regulowania poziomu wód między ww. jeziorami. Lubniewka posiada III klasę czystości wód.

Ze względu na podział na zlewnie bilansowe terytorialnie Nadleśnictwo Skwierzyna zawiera się w zlewni dolnej Warty i Obry, a szczegółowy podział przedstawia Tabela nr 45.

Tabela nr 45. Podział na zlewnie bilansowe i obszary opracowań w Regionie Wodnym Warty obejmujące terytorialnie Nadleśnictwo Skwierzyna

Nazwa i kod obszaru opracowania	Nr zlewni	Zlewnia bilansowa	Powierzchnia zlewni bilansowej [km ²]
W3 Zlewnia dolnej Warty i Obry	XII	Warta od Obrzycka do Noteci	2107
	XIII	Obra	4043
	XVIII	Dolna Warta	2199

4.3.2. Wody stojące

Nadleśnictwo Skwierzyna charakteryzuje się deficytem wodnym na całym terenie. Dotyczy to zarówno ilości cieków wodnych przepływających przez Nadleśnictwo, jak i ilości jezior i innych zbiorników wodnych.

W tabeli nr 46 wymieniono główne zbiorniki wodne położone w obrębie Nadleśnictwa. W zasięgu Nadleśnictwa znajdują się 3 większe zbiorniki wodne – 2 jeziora oraz jeden zbiornik zaporowy.

Tabela nr 46. Charakterystyka jezior położonych na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna (POP, 2005)

Lp.	Nazwa jeziora	Pow. [ha]	Głębokość maks. [m]	Głębokość śr. [m]	Ogólny opis
Jeziora					
1	Glinik	45,5	4,0	2,9	Jezioro rynnowe o wydłużonym kształcie, położone w kierunku północno-wschodnim. Jezioro położone jest w kompleksie borów sosnowych. Z jeziora wypływa Kanał Bema. Nadleśnictwo wyznaczyło dojazd do jeziora oraz parking przy plaży. Występują tu m.in. leszcze, płocie, sandacze, węgorze oraz szczupaki.
2	Żurawie (Krajnik)	40,3	35,2	10,8	Najmniejsze z grupy jezior lubniewickich. Jezioro owalne, regularne o wysokich brzegach, częściowo zalesione. Jezioro przylega od zachodu do Lubniewic. Przez jezioro przepływa rzeka Lubniewka. Nad jeziorem znajduje się ośrodek wypoczynkowy z plażą oraz pole namiotowe.

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp.	Nazwa jeziora	Pow. [ha]	Głębokość maks. [m]	Głębokość śr. [m]	Ogólny opis
3	Zbiornik Czapliniec	37,14	b.d.	2,0	Sztuczny zbiornik zaporowy, zasilany przez dwie rzeki - Obrę i Strugę Jeziorną. Zalew posiada bardzo urozmaiconą linię brzegową z wieloma zatoczkami i półwyspami.
4	Zbiorniki wodne w leśnictwie Murzynowo	5,13*	b.d.	b.d.	Sztuczne zbiorniki powstałe w wyniku działalności poeksploatacyjnej – wydobywanie gliny W oddz. 64j, 65k, 88f, 88i

* powierzchnia wydzielen zakodowanych jako nieużytki pokopalniane (N-KOP)



Fotografia 7: Jezioro Glinik (fot. Joanna Lomber)

4.3.3. Wody podziemne

Zgodnie z podziałem hydrogeologicznym Polski (Paczyński, 2007) obszar zajmowany przez Nadleśnictwo Skwierzyna leży w VI regionie – wielkopolskim, subregionach: Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej (VI1) oraz lubusko-poznańskim (VI2). Podział hydrogeologiczny Polski na JCWPD klasyfikuje obszar Nadleśnictwa do regionu IV - wielkopolskiego. Region ten charakteryzuje się dysponowaniem, na znacznym obszarze, poziomami użytkowymi wyłącznie w obrębie piętra mioceńskiego oraz największe regionalne zróżnicowanie wodonośności. Pomimo ciągłości i na ogół wysokiej wodoprzewodności zbiorników GZWP jednostki pradolinne cechuje średnia lub zła jakość

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

wody. Ogólnie region wielkopolski klasyfikuje się do deficytowych pod względem zaopatrzenia w wodę.

Nadleśnictwo Skwierzyna zasięgiem nie obejmuje żadnego z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Najbliżej położonym GZWP jest zbiornik nr 138 – Pradolina Toruń-Eberswald (Noteć). Charakteryzuje się on szacunkowymi zasobami dyspozycyjnymi rzędu 400 tys. m³/dobę.

Nadleśnictwo położone jest w obrębie czterech Jednolitych Części Wód Podziemnych:

- JCWPD nr 33 – głębokość zalegania wód słodkich waha się od 5 do 20m, lokalnie 20-50metrów. Piętro czwartorzędowe charakteryzuje się występowaniem od jednego do trzech poziomów wodonośnych. Lokalnie pod osadami czwartorzędownymi występuje piętro mioceńskie z jednym lub dwoma poziomami wodonośnymi,
- JCWPD nr 40 – głębokość występowania wód słodkich to ok 170m, wody występują w jednym lub dwóch poziomach wodonośnym w utworach czwartorzędowych. Poziom mioceński występuje na całym obszarze i nie ma kontaktu hydraulicznego z poziomem plejstocieńskim,
- JCWPD nr 41 – obszar obejmuje tylko niewielki fragment Nadleśnictwa, charakteryzuje się wysokim zaleganiem wód podziemnych – na głębokości od 5 do 25m,
- JCWPD nr 59 – głębokość zalegania wód słodkich to ok. 200M, wody występują w utworach czwartorzędowych tworzą jeden poziom wodonośny w centralnej części obszaru i związane są ze strukturą wielkopolskiej doliny kopalnej. Poziom mioceński występuje na całym obszarze i nie ma kontaktu hydraulicznego z poziomem plejstocieńskim.

4.3.4. Ekosystemy wodno-błotne

W wyniku prac terenowych zinwentaryzowano bagna, zbiorniki wodne oraz jeziora. Są to ekosystemy odznaczające się dużą bioróżnorodnością i stanowią siedliska ciekawych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Zaliczane są tu zarówno niewielkie jeziora, starorzecza, jak i torfowiska oraz zbiorowiska szuwarowo-turzycowe (najczęściej przesuszone i poddane postępującej sukcesji naturalnej). Większość bagien zostało

uznanych za użytki ekologiczne, ich charakterystykę przedstawia Tabela nr 33. Wykaz istniejących użytków ekologicznych na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna.

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna bagna i mokradła zajmują łączną powierzchnię 110,04 ha, co stanowi 0,45% powierzchni całego Nadleśnictwa.

Nadleśnictwo Skwierzyna:

◆ bagna literowane:	44 szt.	35,35 ha,
◆ bagna nieliterowane:	59 szt.	8,64 ha,
◆ użytki ekologiczne (E-N, E-WP, E-WS)	27 szt.	56,63 ha,
◆ rowy (ROWY, ROWY W)	35 szt.	4,35 ha,
◆ urządzenia wodne	10 szt.	5,07 ha.

4.3.5. Program Małej Retencji

Mała retencja ma na celu zatrzymywanie lub spowalnianie spływu wód w obrębie małych zlewni przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego.

Celem Programu Małej Retencji na terenach nizinnych jest likwidacja przyczyn i skutków pogarszania naturalnych stosunków wodnych poprzez spowalnianie odpływu wody w ekosystemach leśnych całego kraju, minimalizacja skutków suszy, przeciwdziałanie powodzi oraz odtworzenie ekosystemów wodno-błotnych („Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”, CKPŚ). W ramach programu budowane lub modernizowane będą następujące rodzaje obiektów piętrzących bądź retencjonujących wodę:

- urządzenia piętrzące takie jak: zastawki, progi, jazy, groble, przelewy, mnichy, przepusty piętrzące,
- przepusto-zastawki,
- obiekty liniowe tj. renaturyzowane kanały i rowy, groble powyżej 5 m długości,
- obiekty powierzchniowe tj. zbiorniki, obszary wodno-błotne,
- brody,
- przepusty.

W ramach Programu Małej Retencji w 2008 roku Nadleśnictwo Skwierzyna wykonało budowle piętrzące o stałym piętrzeniu typu ZP w ilości 6 sztuk na istniejących

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

rowach szczegółowych, a także odbudowało istniejące rowy szczegółowe (w liczbie 6 sztuk), a tym samym doprowadzono do odtworzenia istniejącego na rowie „J-456” torfowiska. W ramach przeprowadzonej waloryzacji przez Klub Przyrodników wykazano iż zdegradowane na skutek prowadzonych w przeszłości melioracji wodnych i użytkowania rolniczego soligeniczne torfowisko będzie ulegać dalszej degeneracji bez podjęcia jakichkolwiek działań ratunkowych.

Zastawki wykonano w technologii opracowanej przez Klub Przyrodników ze Świebodzina. Wykonano je z wykorzystaniem materiałów miejscowych, tj. drewna, kamieni, faszyny i gliny.

Zastawki typu ZP charakteryzują się następującymi parametrami:

- ◆ Zastawka nr 1 na rowie J-456-1: wysokość 50 cm, szer. dna 40 cm, rzędna piętrzenia 41,62 cm,
- ◆ Zastawka nr 2 na rowie J-456-2: wysokość 50 cm, szer. dna 40 cm, rzędna piętrzenia 41,66 cm,
- ◆ Zastawka nr 3 na rowie J-456-3: wysokość: 50 cm, szer. dna 40 cm, rzędna piętrzenia 41,70 cm,
- ◆ Zastawka nr 4 na rowie J-456-3: wysokość: 50 cm, szer. dna 40 cm, rzędna piętrzenia 41,70 cm,
- ◆ Zastawka nr 5 na rowie J-456: wysokość: 35 cm, szer. dna 60 cm, rzędna piętrzenia 41,70 cm,
- ◆ Zastawka nr 6 na rowie J-456: wysokość: 30 cm, szer. dna 60 cm, rzędna piętrzenia 41,90 cm.

Na terenie Nadleśnictwa do retencjonowania wody obecnie przyczyniają się również bobry (*Castor fiber*). Ich działalność w zakresie poprawy stosunków wodnych lokalnie powoduje jednak duże szkody w gospodarstwie leśnym. Głównie poprzez zalewanie drzewostanu przyczyniają się do zamierania drzew i w konsekwencji rozpadu zalanego fragmentu lasu.

4.3.6. Źródłiska

Źródłiska, naturalne wycieki wodne występują w formie enklaw na olsach, olsach jesionowych, lasach wilgotnych, a także na zboczach, skarpach itp. Wykaz źródeł

Nadleśnictwa Skwierzyna zainwentaryzowanych w ramach prac urzędniowych, przedstawiono w tabeli nr 47.

Tabela nr 47. Wykaz źródeł występujących na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna

Lp.	Leśnictwo	Oddział	Rodzaj powierzchni	TSL	Gospodarstwo
1	Brzozowiec	273f	D-STAN	BMśw	OCHR
2	Trzebiszewo	349i	E-N	-	-
3	Stary Dworek	543j	D-STAN	OI	OCHR
4	Dzików	828f	D-STAN	Lśw	GPZ
5	Dąbrówka	657j	SUKCESJA	OI	OCHR
6	Dąbrówka	658d	D-STAN	Lśw	OCHR
7	Chrobotek	211f	D-STAN	OI	OCHR

4.4. Roślinność

4.4.1. Historia flory i gospodarki leśnej

Historia obecnej szaty roślinnej Nadleśnictwa Skwierzyna sięga okresu 11 500-12 000 lat, a główną rolę w jej przeobrażeniu odegrał klimat oraz działalność ludzka (Boiński, 1992). Koniec późnego glacjału, a tym samym i całej epoki lodowej (plejstocenu) nastąpił około 10 000 lat temu (Tobolski 1975-1976), kiedy po ustąpieniu lodowca rozwinęła się bezleśna tundra, przechodząca w miarę polepszania klimatu w formacje stepowo-leśne. W miarę ocieplania się klimatu formacje stepowo-leśne przekształcały się w formacje leśne – głównie brzozowo-sosnowe. Za początek okresu panowania lasów uznaje się granicę pomiędzy plejstocenem a holocenem. We wczesnym holocenie inicjalne formacje leśne tworzyła głównie brzoza, a później sosna (POP, 2006).

Okres preborealny trwał około 500 lat, po nim nastąpił okres borealny charakteryzujący się bezwzględną dominacją sosny. Pojawiły się także nowe gatunki, takie jak: wiąz, olsza i leszczyna.

Okres atlantycki (początek ok. 7000 lat temu) był okresem optimum klimatycznego, w którym rozpowszechniły się nowe gatunki drzew, takie jak: dąb, lipa, a na siedliskach wilgotnych - jesion i olsza. Był to okres panowania liściastych lasów mieszanych.

Okres subborealny (początek około 4000 lat temu) charakteryzował się większą wilgotnością, a także niższymi temperaturami. Nastąpiła, na odpowiednich siedliskach, sukcesja grabu. Na przełomie okresu subborealnego i borealnego do Krainy wielkopolsko-Pomorskiej wykroczył buk.

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Okres subatlantycki (początek ok. 2500 lat temu – do chwili obecnej) charakteryzuje się zmniejszeniem udziału lipy, dębu, wiązu oraz rozprzestrzenieniem się sosny. Na Pomorzu powstały lite drzewostany bukowe, z kolei centralna część Polski objęły bory sosnowe oraz bory mieszane (POP, 2006).

Współczesny obraz szaty roślinnej Nadleśnictwa Skwierzyna jest wynikiem zachodzących w holocenie zmian klimatycznych i edaficznych, a także, w znacznej mierze, jest skutkiem działalności gospodarczej człowieka. Obecnie na terenie Nadleśnictwa dominują drzewostany sosnowe. Zachowały się wprawdzie powierzchnie lasów liściastych, głównie lasów dębowych i łęgowych oraz olsów na siedliskach wilgotnych i wzdłuż cieków wodnych, nie mniej jednak ich powierzchnia jest niewielka. Dominacja monokultur sosnowych wynika głównie z prowadzonej w przeszłości gospodarki leśnej. Degradacja siedlisk leśnych wynikała głównie z pustoszenia lasów poprzez wylesienia, niekontrolowaną rabunkową eksploatację, stosowanie zrębowego sposobu zagospodarowania i odnawianie sosną a także przez pożary i gradacje owadów (POP, 2006).

Prowadzona w sposób destrukcyjny gospodarka leśna doprowadziła do zubożenia siedlisk leśnych i synantropizacji zbiorowiska roślinnych. Procesy ubożenia siedlisk pogłębiły się w ostatnim stuleciu w wyniku przeprowadzanych na szeroką skalę regulacji rzek i melioracji odwadniających (POP, 2006).

Od XIX wieku w zaborze Pruskim doskonalono model "lasu normalnego" poprzez zastosowanie najkorzystniejszego, głównie z ekonomicznego punktu widzenia, gatunku drzewa, wieku rębności i sposobu zagospodarowania. W wyniku tego postępowania drzewostany zostały zdominowane przez sosnę. Protegowanie sosny przyczyniło się do eliminacji gatunków liściastych we wszystkich piętrach drzewostanu, także do znacznego zredukowania gatunków podszytowych. Dodatkowo wprowadzono gatunki obce geograficznie takie jak modrzew, topole, świerk i akację. Procesy degenerujące biocenozy leśne wpłynęły na obraz szaty roślinnej badanego obszaru, jednak nie doprowadziły do całkowitego zatarcia różnorodności zbiorowisk roślinnych. Dominacja monokultur sosnowych spowodowała ubożenie szaty roślinnej na badanym obszarze. Nielicznie występują lasy grądowe (dębowe) na morenach gliniastych, lasy łęgowe w dolinie Warty oraz małe powierzchnie lasów bukowych, najczęściej na utworach pylastych i piaszczystych pochodzenia lodowcowego. Na omawianych terenach

zachowały się małe fragmenty zespołów leśnych o cechach naturalnych, nawiązujące do zbiorowisk jakie w przeszłości występowały na tych terenach (POP, 2006).

4.4.2. Potencjalna roślinność naturalna na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna

Potencjalna roślinność naturalna to hipotetyczny stan roślinności opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać zróżnicowane siedliska. Zakłada się przy tym, że stan ten rozpoznaje się dla aktualnego zróżnicowania siedlisk, uwzględniając zmiany w siedliskach, jakie spowodowała dotychczasowa działalność człowieka (Matuszkiewicz 2008).

Na podstawie mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski (opracowanej wg: Matuszkiewicz W., Faliński J.B., Kostrowicki A.S., Matuszkiewicz J.M., Olaczek R., Wojterski T., 1995, Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. Arkusze 1-12, IGiPZ PAN, Warszawa.) znajdującej się na stronie internetowej - <https://www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zgik.html> - na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna wyróżniono następujące zespoły roślinności potencjalnej:

- 02 – *Salici-Populetum* – Nadrzeczne łęgi wierzbowo-topolowe,
- 03 – *Ficario-Ulmetum typicum* – Nadrzeczny łęg jesionowo-wiązowy,
- 05 – *Fraxino-Alnetum (Ciraeo-Alnetum)* - Niżowy łęg jesionowo-olszowy
- 10 – *Galio-Carpinetum*, Sil./Gr-Pol, poor – Grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria uboga,
- 47 – *Quercus-Pinetum* – Kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe,
- 49 – *Leucobryo-Pinetum* – Suboceaniczny bór sosnowy.

4.5. Typy siedliskowe lasu

Siedlisko jest kompleksem czynników abiotycznych wpływających na środowisko leśne. Ukształtowane zostaje pod wpływem położenia (wysokość n.p.m., wystawa, nachylenie terenu), warunków klimatycznych i gleby. Czynniki te należy zawsze rozpatrywać jako powiązany zespół wpływów. Istniejąca klasyfikacja typologiczna lasu oparta jest na 2 kryteriach. Kryterium żyzności dzieli siedliska na 4 podstawowe grupy: siedliska borowe, borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. Kryterium wilgotności

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

wyróżnia siedliska: suche, świeże, wilgotne i bagienne. Podstawową jednostką typologiczną jest typ siedliskowy lasu (TSL), grupujący siedliska o zbliżonej potencjalnej produktywności. Gospodarka leśna, oparta na podstawach ekologicznych, wymaga dokładnego poznania przyrodniczych warunków produkcji, a następnie ich sklasyfikowania i przedstawienia w formie kartograficznej i opisowej w operacie siedliskowym. Przetworzone w tym opracowaniu typy siedliskowe lasu stanowią podstawę do dalszych prac urzędowych, m.in. tworzenia wyłączeń i sporządzania opisów taksacyjnych. W tabeli 48 przedstawiono udziały poszczególnych typów siedliskowych lasu zestawione na podstawie opisów PUL wg tworzonego na lata 2016-2025 PUL (grunty leśne zalesione i niezalesione).

Tabela nr 48. Typy siedliskowe lasu na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna

Lp.	Typ Siedliskowy Lasu	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]	Udział w powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej [%]
1	Bs	22,01	0,09
2	Bśw	13 181,61	56,64
3	BMśw	5 738,32	24,66
4	BMw	11,18	0,05
5	BMb	6,30	0,03
6	LMśw	3 547,84	15,24
7	LMw	48,81	0,21
8	Lśw	514,00	2,21
9	Lw	3,13	0,01
10	OI	151,85	0,65
11	OIJ	5,55	0,02
12	Lł	43,48	0,19
Razem:		23 274,08	100,00

4.6. Siedliska przyrodnicze

Niniejszy rozdział powstał na podstawie opracowania pt.: „Weryfikacja siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Skwierzyna”, wykonanym przez zespół firmy KRAMKO Sp. z o. o. pod kierownictwem Tadeusza Szmalca.

4.6.1. Weryfikacja siedlisk przyrodniczych

Weryfikacji poddano wszystkie siedliska przyrodnicze - wykazane w roku 2007 w ramach INVENT-u, jak również potencjalne siedliska przyrodnicze wskazane przez Zamawiającego lub wykazane podczas prac urzędowych (taksacyjnych),

wykonywanych w latach 2014-2015. Na potrzeby inwentaryzacji przyjęto powierzchnię całych wydzieleń (zarówno z danych poligonowych jak i punktowych – nie dublując ich), w których podczas INVENT-u wykazano obecność cennych siedlisk przyrodniczych.

4.6.1.1. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 wg danych INVENT

Na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Skwierzyna w ramach INVENTU wykazano siedliska przyrodnicze na łącznej powierzchni 861,46 ha. Poniżej (tabela nr 49) przedstawiono wykaz powierzchniowy siedlisk przyrodniczych, które podlegały weryfikacji (wg danych pozyskanych z Nadleśnictwa Skwierzyna - powierzchnie siedlisk przyrodniczych wg SILP). Zestawienie to obejmuje dane powierzchniowe zawarte w warstwie poligonowej, jak również w warstwie punktowej przekazanej przez Zamawiającego. Dla stanowisk punktowych przyjęto powierzchnię zredukowaną, zgodnie z otrzymanymi danymi, natomiast dla stanowisk z warstwy poligonowej przyjęto powierzchnię całych wydzieleń.

Tabela nr 49. Wykaz powierzchniowy leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 z INVENT 2006/2007 na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna

L.p	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Powierzchnia [ha]
Siedliska leśne			
1	9170-1	Grąd środkowoeuropejski <i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	145,16
2	9190-2	Śródlądowa kwaśna dąbrowa <i>Fago-Quercetum</i>	14,10
3	91D0^	Bory i lasy bagienne oraz brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	18,87
4	91E0a^ *	Łęgi wierzbowe i topolowe	2,02
5	91E0b^ **	Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe	72,56
6	91E0d^ ***	Źródliskowe lasy olszowe na niżu	0,94
7	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	114,73
8	91T0	Śródlądowy bór chrobotkowy	193,74
Suma:			562,12
Siedliska nieleśne			
1	2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	38,92
2	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	16,17
3	3160	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	1,39
4	3270	Zalewane muliste brzegi rzek	0,02
5	4010	Wilgotne wrzosowiska z wrzosem bagiennym	0,01
6	4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphyilion</i>)	71,02
7	6120^	Ciepolubne śródlądowe murawy napiaskowe	16,78
8	6430	Ziołorośla górskie i nadrzeczne. (<i>Adenostylion alliariae</i> , <i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,08

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

L.p	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Powierzchnia [ha]
9	6510	Niżowe i górskie świeże łąki używane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	131,06
10	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	11,25
11	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	10,90
12	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	1,74
Suma:			299,34
Razem siedliska przyrodnicze:			861,46

^ siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym,

* Obecnie zbiorowisko oznaczone kodem 91E0-1 Łęg wierzbowy *Salicetum albae*, bądź 91E0-2 Łęg topolowy *Populetum albae*,

** Obecnie zbiorowisko oznaczone kodem 91E0-3 Niżowy łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*,

*** Obecnie zbiorowisko oznaczone kodem 91E0-4 Źródlikowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*

Według danych z 2007 roku wyróżniono 20 typów i podtypów siedlisk przyrodniczych.

Spośród nieleśnych siedlisk przyrodniczych największą powierzchnię zajmowały ekstensywnie użytkowane łąki świeże (6510) – 131,06 ha oraz suche wrzosowiska (4030) – 71,02 ha.

Leśne siedliska przyrodnicze według stanu na rok 2007 zdominowane były przez śródlądowe bory chrobotkowe (91T0), które zajmowały ponad 193 ha. Równie często spotykane są siedliska grądu środkowoeuropejskiego (9170-a) – ponad 145 ha oraz łęgowego lasu dębowo-wiązowo-jesionowego (91F0) – ponad 114 ha. Zwraca uwagę dość duży udział siedlisk bagiennych (91D0), które zajmują blisko 19 ha.

4.6.1.2. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 po weryfikacji

W wyniku przeprowadzonych prac terenowych w roku 2015 dokonano pełnej weryfikacji zasięgu występowania i prawidłowości diagnozy poszczególnych siedlisk przyrodniczych wyróżnionych w bazie INVENT Nadleśnictwa jak i wytypowanych w trakcie prac terenowych. Zamieszczone poniżej zestawienia obejmują powierzchnie rzeczywiste (geometryczne). Nie są to zatem ostateczne powierzchnie pododdziałów przyjęte do Planu Urządzenia Lasu.

Tabela nr 50. Wykaz powierzchniowy siedlisk przyrodniczych Natura 2000 po weryfikacji na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Powierzchnia [ha]
Siedliska leśne			
1	9170-1	Grąd środkowoeuropejski <i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	133,83
2	9190-2	Śródlądowa kwaśna dąbrowa <i>Fago-Quercetum</i>	20,80

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Powierzchnia [ha]
3	91D0*	Bory i lasy bagienne oraz brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	9,29
4	91E0-3*	Niżowy łęg jesionowo-olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i>	65,57
5	91E0-4*	Olszowe lasy na źródłiskach	1,24
6	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	47,24
7	91T0	Śródładowy bór chrobotkowy	237,81
Suma:			515,78
Siedliska nieleśne			
1	2330	Wydmny śródładowe z murawami napiaskowymi	0,42
2	3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	7,83
3	3160	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	1,41
4	4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylon</i>)	39,60
5	6510	Niżowe i górskie świeże łąki używane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	41,01
6	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	11,21
7	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	2,00
Suma:			103,48
Razem siedliska przyrodnicze:			619,26

* -siedliska priorytetowe (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. [Dz.U. z 2010r. nr 77, poz. 510])

W ramach przeprowadzonych prac zweryfikowano łącznie powierzchnię 1598,73 ha. Były to zarówno powierzchnie wyznaczone w ramach programu INVENT oraz przez pracowników Nadleśnictwa Skwierzyna, jak i wskazane przez taksatorów podczas wykonywania prac terenowych. Powierzchnia zajmowana przez siedliska Natury 2000 po weryfikacji wskazanych płątów wyniosła 619,26 ha.

W obrębie poszczególnych siedlisk również zaszły istotne zmiany. Wyróżniono 14 typów i podtypów siedlisk przyrodniczych. W ramach prac nie zweryfikowano pozytywnie siedlisk: 4010, 6120, 6430 oraz 7120. Ponadto zinwentaryzowano siedlisko olsu torfowcowego (*Sphagno squarossi-Alnetum*), które nie zostało wcześniej wyznaczone.

Największe zmiany dotyczą głównie siedlisk nieleśnych – zwłaszcza ekstensywnych łąk 6510, których powierzchnia znacząco się zmniejszyła, tj. do około 90 ha. Równie widoczne jest zmniejszenie powierzchni zinwentaryzowanych muraw napiaskowych 2330 – z około 38,92 ha na 0,42 ha. Wśród siedlisk leśnych największe zmiany zaszły w borze chrobotkowym 91T0.

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

4.6.2. Siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000

Wyniki przeprowadzonych prac weryfikujących występowanie siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Skwierzyna zostały uwzględnione w opracowanym Planie Urządzenia Lasu. Zasięgi występowania poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych zostały możliwie w pełni wykorzystane podczas tworzenia nowego podziału powierzchniowego. Jednak w wielu wypadkach występowały ograniczenia związane z podziałem ewidencyjnym, ze zróżnicowaniem rodzajów użytków. W takich przypadkach o przypisaniu do danego wydzielenia urządzeniowego określonego typu siedliska przyrodniczego decydował większościowy udział powierzchniowy.

Zarówno w obszarach „naturowych”, jak i poza nimi, przyjęto iż siedlisko obejmuje całość wydzielenia wyłącznie w przypadku, gdy jego powierzchnia rzeczywista (geometryczna) wynosi co najmniej połowę powierzchni wydzielenia. Wówczas przyjmowano, że siedlisko przyrodnicze występuje na całości pododdziału i taką wartość podano w tabeli nr 51. W przypadku, gdy na jednym wydzieleniu występowała większa ilość siedlisk przyrodniczych przyjmowano jedno dominujące (pod warunkiem zajmowania powierzchni równej lub większej niż 50% powierzchni wydzielenia), pozostałe zaznaczano jako występujące fragmentarycznie (w tabeli oznaczono je znakiem „+”). W momencie, gdy żadne ze zweryfikowanych siedlisk przyrodniczych nie osiągnęło założonej powierzchni zaznaczano je jako występujące fragmentarycznie i oznaczono znakiem „+”.

Sumaryczna powierzchnia siedlisk przyrodniczych jest większa od powierzchni rzeczywistej, ponieważ obszary Natury 2000 nachodzą na siebie i tym samym powierzchnia siedlisk przyrodniczych powtarza się.

Powierzchnie rzeczywiste zajmowane przez siedliska przyrodnicze przedstawiono w rozdziale 4.6.1.2. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 po weryfikacji oraz w tabeli nr 50.

Poniżej, w formie tabelarycznej przedstawiono sumaryczne zestawienie zweryfikowanych siedlisk przyrodniczych według Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Skwierzyna na lata 2016-2025 z podziałem na obszary Natura 2000 i poza obszarami.

Szczegółowy wykaz siedlisk przyrodniczych Nadleśnictwa, w obszarach Natura 2000 jak i poza nimi, wraz z przypisanym adresem leśnym wg Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Skwierzyna na lata 2016-2025 znajduje się odpowiednio w tabeli nr 82 i 83 w rozdziale 14. ZAŁĄCZNIKI.

Tabela nr 51. Wykaz siedlisk przyrodniczych w poszczególnych obszarach Natura 2000 i poza nimi według Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Skwierzyna na lata 2016-2025

Lp	Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Obszar Natura 2000				Poza obszarami N2000	Ogółem
			Dolina Dolnej Noteci PLB080002	Puszcza Notecka PLB300015 ¹⁾	Ujście Noteci PLH080006	Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 ¹⁾		
1	2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	-	-	-	-	0,22 (+)	0,22
2	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	-	0,56 (+)	-	-	3,98 (+)	4,54
3	3160	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	-	-	-	-	1,39	1,39
4	4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i>)	-	-	-	-	36,88 (+)	36,88
5	6510	Niżowe i górskie świeże łąki używane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	-	4,58 (+)	-	-	35,36 (+)	39,94
6	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	-	-	-	-	10,9 (+)	10,90
7	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	-	-	-	-	1,89	1,89
8	9170-1	Grąd środkowoeuropejski <i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	-	8,81	-	-	120,37 (+)	129,18

Lp	Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Obszar Natura 2000				Poza obszarami N2000	Ogółem
			Dolina Dolnej Noteci PLB080002	Puszcza Notecka PLB300015 ¹⁾	Ujście Noteci PLH080006	Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 ¹⁾		
9	9190-2	Śródładowa kwaśna dąbrowa <i>Fago-Quercetum</i>	-	1,27	-	-	15,31 (+)	16,58
10	91D0	Bory i lasy bagienne oraz brzozowo-sosnowe bagienne lasz borealne	-	-	-	-	7,55 (+)	7,55
11 12	91E0-3^ 91E0-4^	Niżowy łęg jesionowo- olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i> Olszowe lasy na źródłiskach	-	6,38 (+)	-	-	57,72 (+)	64,10
13	91F0	Łęgowe lasy dębowo- wiązowo-jesionowe (<i>Ficario- Ulmetum</i>)	36,7*	1,72	36,7*	-	8,34 (+)	46,76
14	91T0	Śródładowy bór chrobotkowy	-	192,33** (+)	-	145,92** (+)	38,71 (+)	231,04
Razem:			36,70	215,65	36,70	145,92	338,62	590,97

powierzchnie z tymi samymi symbolami (*, **, ***) w danym wierszu oznaczają, że te same wydzielania z przypisanymi siedliskami przyrodniczymi znajdują się w granicach różnych obszarów Natura 2000 ponieważ obszary te nakładają się na siebie

¹⁾ W obszarze Puszcza Notecka oraz Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej występują fragmentarycznie siedliska przyrodnicze, które stanowią główne siedliska przyrodnicze w wydzielaniu

(+) - siedliska występujące fragmentarycznie w wydzielaniach (nie osiagających połowy powierzchni wydzielania)

4.7. Ogólna charakterystyka drzewostanów

Zgodnie z „Małą encyklopedią leśną” definicja drzewostanu brzmi: „część lasu, jednorodna pod względem budowy, składu gatunkowego, wieku i zwarcia drzew, rodzaju gleby oraz ukształtowania terenu, różniąca się od innych części przynajmniej jedną z tych cech”. Drzewostan jest składową ekosystemu leśnego, który tworzy zespół żywych organizmów (biocenoza) oraz jego abiotyczne siedlisko (biotop). Ogólna charakterystyka drzewostanów występujących na terenie Nadleśnictwa znajduje się w Elaboracie (Opisaniu ogólnym). W niniejszym opracowaniu przedstawiono uzupełniającą ocenę stanu lasu.

Tabela nr 52. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Skwierzyna (tabela opracowana w oparciu o Wzór 1a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Jednostka [stan na]	Przeciętny wiek [lat]	Przeciętna zasobność na powierzchni zalesionej i niezalesionej [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych ¹⁾
Nadleśnictwo Skwierzyna (2016)	58	240	4,14	81,5	96,7
Lasy Państwowe (2014) ²⁾	62	264	4,26	50,80	76,50

¹⁾ jako gat. panujących

²⁾ wg wyników aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w LP na dzień 1 stycznia 2014 r.

4.7.1. Pochodzenie drzewostanów

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów Nadleśnictw Skwierzyna prezentuje tabela 53, w której zestawiono ich powierzchnię w trzech grupach wiekowych.

Tabela nr 53. Zestawienie powierzchni według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (tabela opracowana w oparciu o Wzór 15 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Powierzchnia [ha]			Ogółem	Udział [%]
	Do 40 lat	Od 41 lat do 80 lat	Powyżej 80 lat		
Z panującym gatunkiem obcym	5,45	11,80	22,01	39,26	0,17
Odroślowe	1,69	4,43	1,88	8,00	0,04
Sztuczne	5 461,37	11 004,95	5 706,49	22 172,98	97,81
Naturalne	399,46	7,34	41,05	447,85	1,98
Razem:	5 867,97	11 028,52	5 771,43	22 668,09	100,00

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna największą powierzchnię zajmują drzewostany pochodzące z odnowienia sztucznego, czyli z sadzenia i stanowią blisko 98 % powierzchni drzewostanów.

4.7.2. Wielkość kompleksów leśnych

Przy tworzeniu zestawienia wielkości kompleksów, przyjęto, że elementami przestrzennymi rozdzielającymi poszczególne kompleksy leśne, będą obszary o szerokości większej niż 40 m.

Nadleśnictwo Skwierzyna charakteryzuje się obecnością trzech dużych kompleksów przekraczających 2000 ha.

Tabela nr 54. Liczba i wielkość kompleksów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 2 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Wielkość kompleksu [ha]	Powierzchnia sumaryczna kompleksów [ha]	Ilość kompleksów	Średnia wielkość kompleksu [ha]
< 1,00	14,82	32	0,46
1,01-5,00	78,54	33	2,38
5,01-20,00	218,59	21	10,41
20,01-100,00	199,04	4	49,76
100,01-500,00	0,00	0	0,00
500,01-2000,00	532,97	1	532,97
powyżej 2000,00	23 203,81	3	7 734,60
Razem:	24 247,77	94	252,58

4.7.3. Grupy funkcyjne lasów, lasy ochronne

Lasy Nadleśnictwa Skwierzyna są lasami wielofunkcyjnymi. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu (cz. I, § 25, punkt 2) przyjmuje się podział według dominujących ról (funkcji) lasu na 3 podstawowe (główne) grupy lasów:

- lasy rezerwatowe,
- lasy ochronne,
- lasy gospodarcze.

Tabela nr 55. Podział lasów Nadleśnictwa Skwierzyna na podstawowe grupy lasów (leśna zalesiona i niezalesiona)

Grupa funkcji lasu	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
Rezerваты	36,70	0,16
Lasy ochronne	11 982,68	51,48
Lasy gospodarcze	11 254,70	48,36
Razem:	23 274,08	100,00

Następnie lasy Nadleśnictwa Skwierzyna zostały podzielone na gospodarstwa ze względu na pełnione przez nie wiodące funkcje. Wyróżniono tu:

- gospodarstwo specjalne (S) - objęło ono obszary pełniące funkcje specyficzne, których realizacja wymaga niejednokrotnie ograniczenia bądź zaniechania funkcji produkcyjnych,
- gospodarstwo lasów ochronnych (O) – objęło ono obszary wielofunkcyjnych lasów, gdzie jako wiodącą uznano funkcję ochronną, której realizacja nie wymaga zaniechania funkcji produkcyjnych,
- gospodarstwo lasów gospodarczych (G) - objęło ono obszary wielofunkcyjnych lasów z wiodącą funkcją produkcyjną. Prowadzona w nich gospodarka leśna uwzględnia wymagania związane z ochroną przyrody.

Na potrzeby zasad regulacji zapasu w ramach gospodarstw wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) wyodrębniono obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania. W związku z tym w Nadleśnictwie Skwierzyna wyróżniono obszary (drzewostany) o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ) oraz obszary (drzewostany) o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ).

Zagadnienia związane z tym podziałem są również omówione w rozdziale nr 7. WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO.

Lasy uznaje się za ochronne na podstawie Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. 1992 nr 67 poz. 337). Lasy pełniące funkcje ochronne w Nadleśnictwie stanowią ponad 51% powierzchni. Wiele z nich spełnia więcej niż jedno kryterium lasów ochronnych.

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

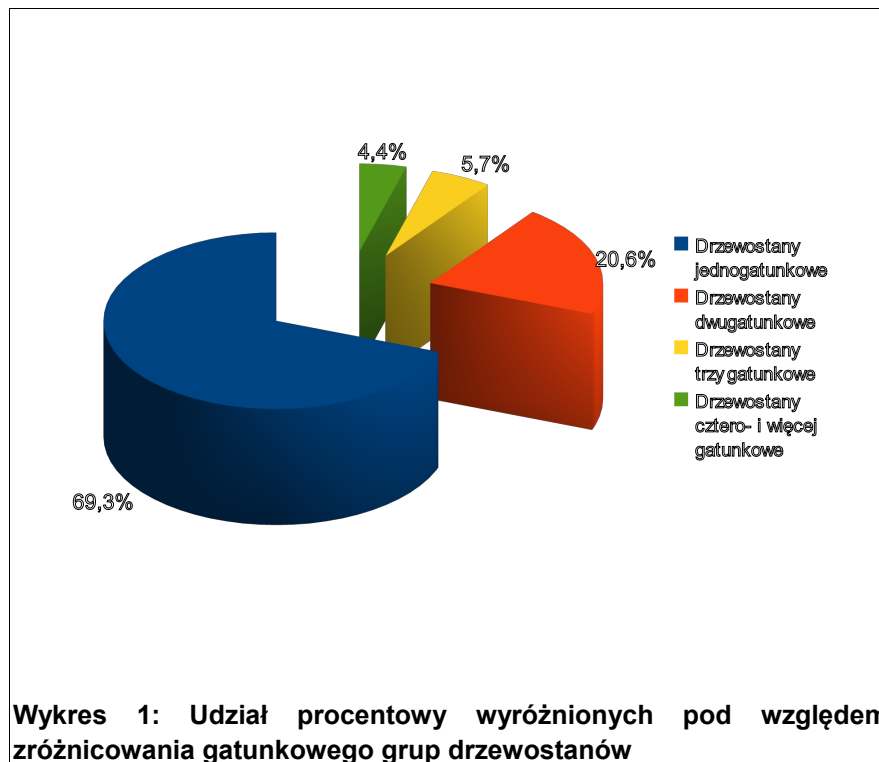
4.7.4. Bogactwo gatunkowe

Bogactwo gatunkowe drzewostanów przedstawiono pod względem ilości gatunków wchodzących w skład górnej warstwy drzew. Uzyskane dane zestawiono w tabeli nr 56 według grup wiekowych.

Tabela nr 56. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (tabela opracowana w oparciu o Wzór 13 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Drzewostany	Jednostka	Do 40 lat	Od 41 lat do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	Udział [%]
Jednogatunkowe	Powierzchnia [ha]	2032,59	8712,78	4923,23	15668,6	69,3
	Zapas [m ³]	289235	2529151	1547678	4366064	77,3
Dwugatunkowe	Powierzchnia [ha]	2964,61	1204,15	501,68	4670,44	20,6
	Zapas [m ³]	196581	390008	163561	750150	13,3
Trzygatunkowe	Powierzchnia [ha]	627,76	440,87	219,75	1288,38	5,7
	Zapas [m ³]	54948	140769	66600	262318	4,6
Cztero- i więcej gatunkowe	Powierzchnia [ha]	237,56	658,92	104,76	1001,24	4,4
	Zapas [m ³]	22516	219418	29941	271875	4,8
Razem:	Powierzchnia [ha]	5862,52	11016,72	5749,42	22628,66	100,0
	Zapas [m ³]	563280	3279346	1807780	5650407	100,0

Zapas (m³)*- bez miąższości przestoi



4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

W Nadleśnictwie Skwierzyna największą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe – 69,3 %. Związane jest to z wysokim udziałem siedlisk borowych porośniętych monokulturą sosnową, zwłaszcza na terenach puszczańskich – Puszczy Lubuskiej oraz Puszczy Noteckiej. Pozostałe typy drzewostanów zajmują, w porównaniu z drzewostanami jednogatunkowymi, o wiele mniejszy procent powierzchni, tj. drzewostany dwugatunkowe – 20,6 %, a drzewostany trzygatunkowe oraz cztero- i więcej gatunkowe – kolejno 5,7 % oraz 4,4 %.

4.7.5. Struktura pionowa drzewostanów

W drzewostanach jednopiętrowych drzewa tworzą zasadniczo jeden pułap wysokości. W warstwę tych drzew przenikają jednak drzewa z okapu drzewostanu (młodsze lub słabiej rozwinięte). Drzewostany dwupiętrowe są to drzewostany, gdzie stworzono w sposób głównie sztuczny, wyraźne dwie warstwy drzew. Drzewa z piętra dolnego w zasadzie nie przenikają do piętra górnego (i równocześnie nie tworzą warstwy podrostu). Drzewostany w klasie odnowienia (KO) to drzewostany, w których w sposób głównie naturalny powstało liczne odnowienie właściwymi do siedliska gatunkami lub drzewostany użytkowane rębniami złożonymi, gdzie użytkowanie i odnowienie lasu przebiega równocześnie. Drzewostany w klasie do odnowienia (KDO) to drzewostany użytkowane rębniami złożonymi, gdzie ilość młodego pokolenia jest niedostateczna lub jest go brak. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg grup wiekowych i struktury przedstawiono w tabeli nr 57.

Tabela nr 57. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i struktury (tabela opracowana w oparciu o Wzór 14 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Struktura drzewostanów	Jednostka	Do 40 lat	Od 41 lat do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	Udział [%]
Jednopiętrowe	Powierzchnia [ha]	5862,52	11002,95	5337,95	22203,42	98,10
	Zapas [m ³]	563281	3276136	1687418	5526834	97,80
KO i KDO	Powierzchnia [ha]	0,00	13,77	411,47	425,24	1,90
	Zapas [m ³]	0	3211	120362	123573	2,20
Razem:	Powierzchnia [ha]	5862,52	11016,72	5749,42	22628,66	100,00
	Zapas [m ³]	563281	3279347	1807780	5650407	100,00

Zapas (m³)*- bez miąższości przestoi

Przeważająca większość drzewostanów w Nadleśnictwie Skwierzyna to drzewostany jednopiętrowe, stanowiące 98,1 % powierzchni leśnej zalesionej. Niewielki

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

procent powierzchni stanowią drzewostany w klasie odnowienia KO i w klasie do odnowienia KDO – stanowiące łącznie 1,9 % powierzchni (425,24 ha).

W Nadleśnictwie Skwierzyna nie opisano drzewostanów dwupiętrowych. Warto jednak zaznaczyć, że część drzewostanów zaliczanych jako jednopiętrowe posiada dobrze rozwiniętą warstwę podkapową. Warstwę tę tworzy tzw. „podrost dolnego piętra lub podrost II – piętra”, względnie w górne piętro wnikają młodsze drzewa gatunków znoszących mniejszy dostęp światła. Opisano 182 wydzieleń, na łącznej powierzchni 773,57 ha, z drzewostanami posiadającymi podrost o charakterze dolnego piętra.

4.7.6. Zgodność składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi

Jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnej siedlisk jest ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu. Jest to też w pewnym stopniu wskaźnik naturalności ekosystemów leśnych. W trakcie prac przygotowawczych oraz w procesie przystąpienia do tworzenia projektu PUL uwzględniono między innymi potrzebę dostosowania TD oraz orientacyjnych składów upraw do typu siedliskowego lasu. Ponadto uwzględnione zostały postulaty ochrony siedlisk przyrodniczych wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. oraz w przepisach zawartych w Dyrektywie Siedliskowej UE.

W przypadku leśnych siedlisk przyrodniczych prowadzenie na nich gospodarki leśnej miejscami odbiega nieco od typowych działań wykonywanych w drzewostanie, w którym nie stwierdzono występowania takiego siedliska. Wskazana jest modyfikacja postępowania i zastosowanie indywidualnego podejścia do prac na danym siedlisku przyrodniczym. Działanie takie zapewni zachowanie siedliska we właściwym stanie, co stanowi kluczowy element ich ochrony. Zgodnie z zapisami zawartymi w Zasadach Hodowli Lasu możliwe jest modyfikowanie wskazań gospodarczych i podejmowania indywidualnych decyzji gospodarczych uwzględniających zmienność potrzeb lasu w trakcie obowiązywania PUL. Na KZP podjęto decyzję o zalecanych typach drzewostanu TD dla poszczególnych typów siedliskowych lasu TSL, zarówno dla drzewostanów o kierunku gospodarczym jak i dla drzewostanów występujących na siedliskach przyrodniczych (dane te zamieszczono w Elaboracie PUL).

W tabeli nr 58 zestawiono powierzchnie drzewostanów w rozbiciu na stopnie zgodności składu gatunkowego w poszczególnych typach siedliskowych lasu.

Tabela nr 58. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem (tabela opracowana w oparciu o Wzór 20 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia zalesiona [ha]	Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem					
		Zgodny		Częściowo zgodny		Niezdający	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Bs	22,01	20,58	93,5	1,43	6,5	-	0,0
Bśw	12 948,13	12 905,37	99,7	39,74	0,3	3,02	0,0
BMśw	5 572,54	5 271,20	94,6	294,32	5,3	7,02	0,1
BMw	11,18	0,39	3,5	5,39	48,2	5,40	48,3
BMb	6,30	4,01	63,7	0,00	0,0	2,29	36,3
LMśw	3 450,02	770,78	22,3	2 644,50	76,7	34,74	1,0
LMw	42,91	2,62	6,1	29,39	68,5	10,90	25,4
Lśw	385,06	44,34	11,5	303,29	78,8	37,43	9,7
Lw	3,13	-	0,0	1,51	48,2	1,62	51,8
OI	138,35	120,94	87,4	17,41	12,6	-	0,0
OIJ	5,55	-	0,0	5,55	100,0	-	0,0
LI	43,48	-	0,0	42,68	98,2	0,80	1,8
Razem:	22628,66	19 140,23	84,6	3 385,21	15,0	103,22	0,5

Największą powierzchnię w Nadleśnictwie Skwierzyna zajmują drzewostany zgodne z siedliskiem – stanowią 84,6 %, drzewostany częściowo zgodne stanowią 15 %, a drzewostany niezgodne z siedliskiem – zaledwie 0,5 % powierzchni leśnej zalesionej. Za drzewostany niezgodne z siedliskiem uznano głównie drzewostany sosnowe i świerkowe występujące na siedlisku lasu mieszanego świeżego oraz lasu świeżego. Realizacja zapisów zawartych w Planie UL pozwoli na stopniową eliminację drzewostanów niezgodnych z siedliskiem.

4.7.7. Formy degeneracji ekosystemu leśnego

Degenerację ekosystemu leśnego w Nadleśnictwie Skwierzyna oceniono biorąc pod uwagę następujące elementy:

- ◆ stopień pinetyzacji (borowacenia),
- ◆ stopień monotypizacji,
- ◆ stopień neofityzacji.

Borowacenie (pinetyzacja) jest formą degeneracji ekosystemu leśnego wynikającą ze zbyt dużego udziału sosny i świerka w górnej warstwie drzewostanu na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu. W zależności od wielkości udziału sosny i świerka wyróżniono borowacenie: słabe, średnie i mocne (patrz tabela nr 59).

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Tabela nr 59. Zestawienie procentowe stopnia borowacenia na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu

Stopień borowacenia	BM	LM	L
słabe	ponad 80%	50 – 80%	10 – 30%
średnie	—	ponad 80%	31 – 60%
mocne	—	—	ponad 60%

W poniższej tabeli przedstawiono wielkość borowacenia w lasach Nadleśnictwa Skwierzyna w zależności od grup wiekowych drzewostanów.

Tabela nr 60. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według form degeneracji lasów – borowacenie (tabela opracowana w oparciu o Wzór 22 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				Udział [%]
	Do 40 lat	Od 41 lat do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	
Brak	4 653,80	6 335,72	3 481,63	14 468,15	63,95
Słabe	1 028,58	2 736,03	1 612,73	5 377,34	23,76
Średnie	164,47	1 748,66	604,78	2 517,91	11,13
Mocne	15,67	196,31	50,28	262,26	1,16
Razem:	5 862,52	11 016,72	5 749,42	22 628,66	100,00

W Nadleśnictwie Skwierzyna borowacenie mocne oraz średnie obejmuje około 2517 ha powierzchni, co stanowi około 11 % powierzchni leśnej zalesionej.

Neofityzacja polega na samoistnym lub sztucznym wnikaniu do ekosystemów leśnych gatunków obcych drzew i krzewów. Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna stwierdzono 6 gatunków drzew introdukowanych w składzie drzewostanów jako gatunki panujące lub współpanujące oraz 6 gatunków drzew i krzewów występujących w dolnych warstwach drzewostanów (patrz tabele nr 61 i 62).

Tabela nr 61. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasów – neofityzacja (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Gatunek	Powierzchnia [ha]				Udział [%]
	Do 40 lat	Od 41 lat do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	
Sosna czarna	0,00	1,12	2,02	3,14	4,27
Daglezja zielona	0,37	0,00	2,15	2,52	3,43
Sosna wejmutka	0,12	0,00	1,14	1,26	1,71
Sosna Banksa	0,00	0,00	0,47	0,47	0,64
Robinia akacjowa	10,39	26,37	18,91	55,67	75,89
Dąb czerwony	5,94	1,50	2,88	10,32	14,06
Razem:	16,82	28,99	27,57	73,38	100,00

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Neofityzacja w drzewostanach Nadleśnictwa Skwierzyna związana jest z obecnością sześciu gatunków introdukowanych w górnej warstwie drzewostanu. Największy udział powierzchniowy – około 76 % - wykazuje robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*), którą wśród gatunków rzeczywistych stwierdzono na powierzchni ponad 55 ha. Drugim pod względem udziału powierzchniowego gatunkiem obcym w drzewostanach jest dąb czerwony (*Quercus rubra*), zajmujący powierzchnię ponad 10 ha, co stanowi 14,06 % powierzchni. Kolejne miejsca, w rzeczywistej powierzchni, dotyczącej neofityzacji zajęły sosna czarna (*Pinus nigra*) z 4,27 % udziałem powierzchniowym (3,14 ha) oraz dagleżja zielona (*Pseudotsuga menziesii*) z 3,43 % udziałem (2,52 ha powierzchni). Pozostałe gatunki, tj. sosna wejmutka (*Pinus strobus*) i sosna Banksa (*Pinus banksiana*) zajmują niewielki procent powierzchni (łącznie nieco ponad 2 %) i nie mają większego znaczenia. Ze względu na znikome zjawisko neofityzacji należy uznać, że obce gatunki występujące na gruntach Nadleśnictwa Skwierzyna jedynie urozmaicają obraz lasów.

Dokonano również analizy występowania gatunków introdukowanych w dolnych warstwach drzewostanu. Pod uwagę wzięto warstwę podszytu i podrostu. Z danych przedstawionych poniżej wynika, że neofityzacja występuje na powierzchni 1 209,16 ha. Jest to jednak powierzchnia całych wydzieleni, niezredukowana o stopień pokrycia powierzchni gatunkiem obcym, więc w rzeczywistości neofity w dolnych warstwach występują na znacznie mniejszej powierzchni.

Tabela nr 62. Zestawienie powierzchni neofityzacji dolnej warstwy drzewostanów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
sosna wejmutka	101,61	8,40
dagleżja zielona	9,75	0,81
robinia akacjowa	960,13	79,41
dąb czerwony	118,98	9,84
śnieguliczka biała	17,52	1,45
klon jesionolistny	1,08	0,09
Razem:	1 209,07	100,00

Powyższe zestawienie (tabela nr 62). nie obejmuje czeremchy amerykańskiej występującej zdecydowanie najliczniej jako neofit w warstwie podszytu. Wynika to z braku kodu dla tego gatunku (w czasie wykonywania prac taksacyjnych) w programie TAKSATOR. W trakcie prac taksacyjnych gatunek ten był kodowany jako czeremcha pospolita. Niezredukowana powierzchnia drzewostanów, w których zidentyfikowano jeden

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

z tych gatunków wynosi około 4645 ha. W zdecydowanej większości tych drzewostanów w warstwie podszytu znajduje się jednak czeremcha amerykańska.

4.8. Naturalne odnowienie drzewostanów

W Zasadach Hodowli Lasu zawarto zapis: *„zachowanie naturalnej różnorodności biologicznej lasów zapewnia naturalne odnowienie, które uznaje się za główną metodę reprodukcji w lasach położonych w rezerwatach, lasach naturalnych i zbliżonych do naturalnych oraz pozostałych lasach gospodarczych, użytkowanych rębniami złożonymi”*.

Nadleśnictwo Skwierzyna charakteryzuje się największym w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie odsetkiem powierzchni, na których odnawiano drzewostany sosnowe przy pomocy obsiewu bocznego lub kombinowanego. Obecnie Nadleśnictwo posiada już blisko 370 ha upraw i młodników sosnowych pochodzących w całości z naturalnego obsiewu, oraz ponad 272 ha upraw i młodników w których odnotowano i uznano odnowienie naturalne na części wydzielania (poniżej 50% powierzchni wydzielania).

Obsiew górny stosowany jest zwłaszcza przy rębniach złożonych z krótkim lub średnim okresem odnowienia. Drugi sposób pozwala na kształtowanie drzewostanów przejściowo dwugeneracyjnych. Przy odnawianiu sosny cięciami częściowymi (lub stopniowymi) celowe jest także wykorzystywanie do dalszej hodowli samorzutnie powstałych kilkunasto-, a nawet kilkudziesięcioletnich odnowień podokapowych.

Optymalne warunki dla naturalnego odnowienia sosny występują na siedliskach boru świeżego (Bśw) i boru mieszanego świeżego (BMśw), które charakteryzują się małą presją konkurencyjną roślin runa. Odnowienie naturalne sosny może powstawać w wyniku obsiewu górnego, bocznego lub kombinowanego.

Odnowienie sosny samosiewem bocznym jest najprostszą i najczęściej stosowaną metodą w lasach gospodarczych. Przy samosiewie bocznym zaleca się stosowanie rębni zupełnej pasowej – lb, o szerokości zrębu nie większego niż jedna wysokość drzewostanu. Początkowe zagęszczenie siewek w dalszej odległości od drzewostanu jest znacznie mniejsze niż w jego sąsiedztwie, to na skutek różnic w przeżywalności siewek w poszczególnych strefach zrębu, po kilku latach ich zagęszczenie w obrębie całej powierzchni wyrównuje się.

Obsiew kombinowany stosuje się przy zrębach o szerokości 60 m lub większej. Stosuje się dwa podstawowe sposoby rozmieszczenia nasienników wspomagających obsiew boczny z przyległego drzewostanu, tj. pozostawienie nasienników równomiernie na całej powierzchni zrębu (40-60 szt./ha) oraz pozostawienie drzew na pasie o szerokości 10-15 m położonym w połowie szerokości zrębu, w liczbie 10-15 drzew na każde 100 m długości pasa. Na powierzchniach manipulacyjnych o dużej szerokości można pozostawić dwa lub więcej pasów drzew, oddalonych od siebie co 30 m. Takie rozwiązanie nawiązuje do tzw. rębni kulisowej. Nasienniki usuwa się po 2-3 latach lub pozostawia jako przestoje.

4.9. Grunty leśne niezalesione pozostawione do naturalnej sukcesji

Poniżej zestawiono powierzchnie położone na gruncie leśnym, na których z różnych względów prowadzenie gospodarki leśnej jest utrudnione. Mogą to być m.in. pozbawione drzewostanów tereny o charakterze muraw, zarośli, zakrzaczeń, tereny podmokłe czy zalewane. W trakcie prac urządzeniowych zostały one opisane jako grunty do naturalnej sukcesji i pozostawione do samoistnego ukształtowania siłami natury.

Rozpatrując te powierzchnie w kategoriach przyrodniczych, mogą one stanowić cenne skrawki terenu, będące miejscem występowania ciekawej flory i fauny. Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna zajmują one powierzchnię 250,79 ha (70 pododdziałów).

Tabela nr 63. Wykaz gruntów leśnych niezalesionych pozostawionych do naturalnej sukcesji

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Siedlisko	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu
1.	10-27-1-01-241 -l -00	0,02	LMW	SUKCESJA	OCHR
2.	10-27-1-01-274 -p -00	0,03	BMŚW	SUKCESJA	OCHR
3.	10-27-1-01-274 -gx -00	0,01	LMW	SUKCESJA	OCHR
4.	10-27-1-02-268 -o -00	0,01	BMŚW	SUKCESJA	OCHR
5.	10-27-1-03-340 -i -00	0,03	BMŚW	SUKCESJA	OCHR
6.	10-27-1-03-370 -cx -00	0,02	BŚW	SUKCESJA	OCHR
7.	10-27-1-03-378 -t -00	0,02	BŚW	SUKCESJA	GOSP
8.	10-27-1-03-403 -i -00	0,26	BMŚW	SUKCESJA	GOSP
9.	10-27-1-03-403 -j -00	0,01	BMŚW	SUKCESJA	GOSP
10.	10-27-1-03-404 -o -00	0,01	BMŚW	SUKCESJA	GOSP
11.	10-27-1-03-416 -j -00	0,03	BŚW	SUKCESJA	OCHR
12.	10-27-1-04-434 -cx -00	0	BŚW	SUKCESJA	GOSP
13.	10-27-1-04-434 -dx -00	0	BŚW	SUKCESJA	GOSP
14.	10-27-1-04-434 -ox -00	0,04	BŚW	SUKCESJA	GOSP
15.	10-27-1-04-471 -o -00	0	BŚW	SUKCESJA	GOSP
16.	10-27-1-04-471 -p -00	0	BŚW	SUKCESJA	GOSP

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Siedlisko	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu
17.	10-27-1-04-471 -r -00	0	BŚW	SUKCESJA	GOSP
18.	10-27-1-04-506 -i -00	0,02	LMW	SUKCESJA	OCHR
19.	10-27-1-04-506 -k -00	0,12	LMW	SUKCESJA	OCHR
20.	10-27-1-04-507 -p -00	0,99	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
21.	10-27-1-04-507 -gx -00	0,37	LMW	SUKCESJA	OCHR
22.	10-27-1-04-576 -f -00	0,22	BŚW	SUKCESJA	OCHR
23.	10-27-1-04-580 -b -00	4,15	BMŚW	SUKCESJA	OCHR
24.	10-27-1-04-622 -a -00	6,03	OL	SUKCESJA	OCHR
25.	10-27-1-04-622 -b -00	0,74	BMŚW	SUKCESJA	OCHR
26.	10-27-1-04-622 -c -00	2,82	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
27.	10-27-1-04-622 -d -00	1,99	BMŚW	SUKCESJA	OCHR
28.	10-27-1-04-622 -g -00	2,69	BMŚW	SUKCESJA	OCHR
29.	10-27-1-04-622 -i -00	5,58	LŚW	SUKCESJA	OCHR
30.	10-27-1-04-622 -k -00	3,04	LŚW	SUKCESJA	OCHR
31.	10-27-1-04-623 -a -00	3,1	BMŚW	SUKCESJA	OCHR
32.	10-27-1-04-623 -d -00	4,36	BMŚW	SUKCESJA	OCHR
33.	10-27-1-04-623 -h -00	8,92	LŚW	SUKCESJA	OCHR
34.	10-27-1-04-624 -a -00	8,71	BMŚW	SUKCESJA	OCHR
35.	10-27-1-04-624 -b -00	12,95	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
36.	10-27-1-04-625 -f -00	5,61	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
37.	10-27-1-04-626 -a -00	3,78	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
38.	10-27-1-04-626 -c -00	8,15	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
39.	10-27-1-04-626 -g -00	2,72	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
40.	10-27-1-04-626 -k -00	0,05	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
41.	10-27-1-04-628 -c -00	2,48	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
42.	10-27-1-04-712 -a -00	22,29	LŚW	SUKCESJA	OCHR
43.	10-27-1-04-713 -a -00	24,46	LŚW	SUKCESJA	OCHR
44.	10-27-1-04-714 -a -00	20,59	LŚW	SUKCESJA	OCHR
45.	10-27-1-04-715 -a -00	17,93	LŚW	SUKCESJA	OCHR
46.	10-27-1-04-715 -b -00	0,46	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
47.	10-27-1-04-718 -a -00	25,64	LŚW	SUKCESJA	OCHR
48.	10-27-1-04-719 -a -00	27,57	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
49.	10-27-1-04-720 -a -00	4,01	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
50.	10-27-1-04-720 -c -00	6,37	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
51.	10-27-1-07-495 -j -00	0,9	BMŚW	SUKCESJA	GOSP
52.	10-27-1-07-496 -l -00	0,4	BMŚW	SUKCESJA	GOSP
53.	10-27-1-07-796 -f -00	0,21	BMŚW	SUKCESJA	GOSP
54.	10-27-1-07-797 -c -00	0,82	LMŚW	SUKCESJA	GOSP
55.	10-27-1-07-824 -bx -00	0,06	BMŚW	SUKCESJA	GOSP
56.	10-27-1-09-657 -h -00	0,95	OL	SUKCESJA	OCHR

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Siedlisko	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu
57.	10-27-1-09-657 -j -00	0,59	OL	SUKCESJA	OCHR
58.	10-27-1-09-657 -k -00	0,33	OL	SUKCESJA	OCHR
59.	10-27-1-09-684 -g -00	1	OL	SUKCESJA	OCHR
60.	10-27-1-09-684 -s -00	0,6	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
61.	10-27-1-09-777 -f -00	0,98	OL	SUKCESJA	OCHR
62.	10-27-1-09-850 -h -00	1,08	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
63.	10-27-1-09-907 -a -00	0,02	LMŚW	SUKCESJA	GOSP
64.	10-27-1-10-856 -k -00	0,62	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
65.	10-27-1-10-866 -f -00	0,54	LMŚW	SUKCESJA	GOSP
66.	10-27-1-10-868 -f -00	0,49	LŚW	SUKCESJA	OCHR
67.	10-27-1-10-897 -l -00	0,11	LMŚW	SUKCESJA	GOSP
68.	10-27-1-11-155 -f -00	0,46	BMŚW	SUKCESJA	OCHR
69.	10-27-1-13-209 -h -00	0,54	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
70.	10-27-1-13-209 -o -00	0,69	LMW	SUKCESJA	OCHR
Suma:		250,79			

4.10. Inne działania zmierzające do zachowania walorów przyrodniczych i bioróżnorodności

Różnorodnością biologiczną nazywamy, wg definicji zawartej w Konwencji o różnorodności biologicznej „*zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią; dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz różnorodności ekosystemów*”. Biorąc pod uwagę powyższą definicję należy rozpatrywać bioróżnorodność i jej ochronę na trzech poziomach organizacji przyrody:

- ◆ ponadgatunkowym,
- ◆ gatunkowym,
- ◆ genetycznym.

W Polsce ochrona bioróżnorodności w lasach wynika z zapisów prawnych, m.in. zawartych w Ustawie o lasach (Dz. U. 2014 r., poz. 1153), Ustawie o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.) oraz w instrukcjach (np. Instrukcja Ochrony Lasu, Zasady hodowli lasu).

Ochrona przyrody w Nadleśnictwie Skwierzyna realizowana jest poprzez ustawowe formy ochrony przyrody, a także poprzez wyznaczenie powierzchni referencyjnych.

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Dodatkowo, w ramach prowadzonej certyfikacji drewna, wyznaczone zostały lasy o szczególnych walorach przyrodniczych (lasy HCVF).

W okresie obowiązywania poprzedniego Planu urządzenia lasu wyznaczone były na terenie Nadleśnictwa ostoje ksylobiontów. Zostały one zniesione na mocy Zarządzenia nr 16/2015 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie z dnia 29 czerwca 2015 roku. Powierzchnie te w większości weszły do ewidencji jako ekosystemy referencyjne.

4.10.1. Ekosystemy referencyjne

Ekosystemy referencyjne zostały wyznaczone zgodnie z wymogami zasad certyfikacji gospodarki leśnej w systemie FSC (Krajowy Standard Gospodarki Leśnej FSC w Polsce FSC-STD-POL-01-01-2013-PL - kryterium 6.4.). Celem ustanowienia ekosystemów referencyjnych jest ich zachowanie i ochrona w stanie naturalnym lub maksymalnie zbliżonym do naturalnego. Na obszarach ekosystemów referencyjnych nie prowadzi się zabiegów gospodarczych, z wyjątkiem wykonywania niezbędnych działań podnoszących walory przyrodnicze i służących zachowaniu tych ekosystemów (np. usuwanie gatunków obcych itp.), wynikających z planów ochrony lub zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody bądź obszarów Natura 2000. Ścinka drzew w ekosystemach referencyjnych dopuszczalna jest w przypadkach zagrożenia życia bądź mienia ludzi.

Do powierzchni referencyjnych w Nadleśnictwie Skwierzyna zaliczono wybrane:

- obszary objęte ochroną, jak: rezerwat przyrody „Santockie Zakole”, strefy całorocznej ochrony ptaków, powierzchniowe pomniki przyrody,
- ekosystemy rzadkie i zagrożone,
- ostoje ksylobiontów.

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

W Nadleśnictwie Skwierzyna powierzchnie referencyjne zajmują 159,97 ha. Poniżej w tabeli nr 64 znajduje się ich wykaz.

Tabela nr 64. Ekosystemy referencyjne w Nadleśnictwie Skwierzyna

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Gospodarstwo
1.	10-27-1-01-212 -a -00	24,73	LŁ	D-STAN	REZ	S
2.	10-27-1-01-212 -b -00	0,67	LŁ	D-STAN	REZ	S
3.	10-27-1-01-212 -c -00	0,37	LŁ	D-STAN	REZ	S
4.	10-27-1-01-213 -a -00	6,06	LŁ	D-STAN	REZ	S
5.	10-27-1-01-213 -b -00	0,21	LŁ	D-STAN	REZ	S
6.	10-27-1-01-213 -c -00	1,85	LŁ	D-STAN	REZ	S
7.	10-27-1-01-213 -d -00	2,81	LŁ	D-STAN	REZ	S
8.	10-27-1-01-276 -i -00	0,37		BAGNO		
9.	10-27-1-01-277 -c -00	0,69		N KOP		
10.	10-27-1-03-364 -c -00	0,06		BAGNO		
11.	10-27-1-03-364 -f -00	0,18		BAGNO		
12.	10-27-1-03-364 -h -00	0,13		BAGNO		
13.	10-27-1-03-364 -i -00	0,84	OL	D-STAN	OCHR	S
14.	10-27-1-03-365 -a -00	0,55	OL	D-STAN	OCHR	S
15.	10-27-1-03-365 -c -00	1,29	LMW	D-STAN	OCHR	S
16.	10-27-1-03-365 -k -00	1,78	OL	D-STAN	OCHR	S
17.	10-27-1-03-365 -l -00	0,16	OL	D-STAN	OCHR	S
18.	10-27-1-03-365 -o -00	1,04	LMŚW	D-STAN	OCHR	S
19.	10-27-1-03-365 -x -00	0,29		BAGNO		
20.	10-27-1-03-366 -f -00	0,97	OL	D-STAN	OCHR	S
21.	10-27-1-03-366 -i -00	3,74	OL	D-STAN	OCHR	S
22.	10-27-1-03-367 -c -00	1,21	OL	D-STAN	OCHR	S
23.	10-27-1-03-377 -a -00	4,95	OLJ	D-STAN	OCHR	S
24.	10-27-1-03-377 -c -00	1,03	OL	D-STAN	OCHR	S
25.	10-27-1-03-377 -d -00	5,23	OL	D-STAN	OCHR	S
26.	10-27-1-03-377 -l -00	2,26		BAGNO		
27.	10-27-1-03-377 -m -00	1,71	OL	D-STAN	OCHR	S
28.	10-27-1-03-378 -d -00	0,46	OL	D-STAN	OCHR	S
29.	10-27-1-03-404 -a -00	1,45	OL	D-STAN	OCHR	S
30.	10-27-1-04-506 -b -00	1,57	LMW	D-STAN	OCHR	S
31.	10-27-1-04-507 -s -00	0,56	LW	D-STAN	OCHR	S
32.	10-27-1-04-507 -t -00	0,95	LW	D-STAN	OCHR	S
33.	10-27-1-04-587 -a -00	1,07	OL	D-STAN	OCHR	S
34.	10-27-1-04-738 -p -00	2,98	LMŚW	D-STAN	OCHR	S
35.	10-27-1-05-544 -k -00	1,87	OL	D-STAN	OCHR	S
36.	10-27-1-05-589 -a -00	2,13	LMŚW	D-STAN	OCHR	S
37.	10-27-1-05-589 -b -00	1,33	OL	D-STAN	OCHR	S

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Gospodarstwo
38.	10-27-1-05-589 -m -00	2,46	LŚW	D-STAN	OCHR	S
39.	10-27-1-05-590 -l -00	1,73	LMŚW	D-STAN	OCHR	S
40.	10-27-1-05-590 -m -00	1,4		E-LS		
41.	10-27-1-05-595 -b -00	16,28	LMŚW	D-STAN	OCHR	S
42.	10-27-1-05-630 -f -00	4,11	OL	D-STAN	OCHR	S
43.	10-27-1-05-630 -j -00	2,59		E-PS		
44.	10-27-1-05-630 -k -00	1,47	OL	D-STAN	OCHR	S
45.	10-27-1-05-630 -l -00	1,76	OL	D-STAN	OCHR	S
46.	10-27-1-05-630 -m -00	1,61	OL	D-STAN	OCHR	S
47.	10-27-1-07-565 -i -00	6,95	BŚW	D-STAN	OCHR	S
48.	10-27-1-07-825 -j -00	0,53	LMŚW	D-STAN	GOSP	S
49.	10-27-1-08-536 -f -00	1,41		E-N		
50.	10-27-1-08-537 -d -00	1,44	BMB	D-STAN	OCHR	S
51.	10-27-1-08-537 -g -00	4,61		E-N		
52.	10-27-1-08-538 -g -00	0,9		E-N		
53.	10-27-1-09-853 -i -00	4,27	LMŚW	D-STAN	OCHR	S
54.	10-27-1-09-906 -a -00	1,49	OL	D-STAN	OCHR	S
55.	10-27-1-09-906 -i -00	1,81	OL	D-STAN	OCHR	S
56.	10-27-1-09-906 -l -00	0,96	OL	D-STAN	OCHR	S
57.	10-27-1-09-907 -d -00	0,98	OL	D-STAN	OCHR	S
58.	10-27-1-09-907 -n -00	0,54	OL	D-STAN	OCHR	S
59.	10-27-1-09-907 -p -00	0,55	OL	D-STAN	OCHR	S
60.	10-27-1-09-922 -a -00	0,24	LŚW	D-STAN	GOSP	S
61.	10-27-1-09-922 -b -00	1,81	LŚW	D-STAN	GOSP	S
62.	10-27-1-09-922 -c -00	0,92	LŚW	D-STAN	GOSP	S
63.	10-27-1-09-922 -f -00	0,84	OL	D-STAN	OCHR	S
64.	10-27-1-09-922 -g -00	0,43	OL	D-STAN	OCHR	S
65.	10-27-1-10-854 -i -00	0,54		BAGNO		
66.	10-27-1-10-854 -k -00	0,76		BAGNO		
67.	10-27-1-10-856 -k -00	0,62	LMŚW	SUKCESJA	OCHR	S
68.	10-27-1-10-856 -l -00	1,39	LMŚW	D-STAN	OCHR	S
69.	10-27-1-10-856 -n -00	0,38	LMŚW	D-STAN	OCHR	S
70.	10-27-1-10-884 -g -00	2,16	LMŚW	D-STAN	OCHR	S
71.	10-27-1-10-898 -i -00	0,42		BAGNO		
72.	10-27-1-10-900 -d -00	5,22	LMŚW	D-STAN	GOSP	S
73.	10-27-1-10-901 -g -00	0,25		BAGNO		
74.	10-27-1-10-903 -d -00	3,91	LMŚW	D-STAN	OCHR	S
75.	10-27-1-10-904 -a -00	0,68	LMŚW	D-STAN	OCHR	S

5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

5.1. Obiekty wpisane do rejestru zabytków

Według definicji pochodzącej z art.3 pkt.1 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U z 2003 r. nr162 poz.1568 z póź. zm.) zabytkiem nazywamy *„nieruchomość lub rzecz ruchoma, ich część lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową”*.

W myśl w/w Ustawy, ochronie i opiece konserwatorskiej podlegają zabytkowe:

- krajobrazy kulturowe,
- układy urbanistyczne, ruralistyczne i zespoły budowlane,
- dzieła architektury i budownictwa,
- dzieła budownictwa obronnego,
- obiekty techniki, zwłaszcza kopalnie, huty, elektrownie i inne zakłady przemysłowe,
- cmentarze, parki, ogrody i inne formy zaprojektowanej zieleni,
- miejsca upamiętniające wydarzenia historyczne bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji.

Poniżej przedstawiono ważniejsze obiekty kultury materialnej (zabytki nieruchome) wg wykazu obiektów wpisanych do rejestru zabytków województwa lubuskiego na podstawie decyzji wydanej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, zlokalizowane w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Skwierzyna:

Gmina Deszczno:

- Borek: kościół filialny .p.w. Najświętszego Serca Pana Jezusa, zbudowany w 1906 roku, nr rej.: L-299/A z 16.10.2008,
- Ciecierzycze: kościół ewangelicki, obrządku rzymsko-katolickiego, filialny p.w. Matki Boskiej Różańcowej, zbudowany w 1926 roku, nr rej.: L-293/A z 12.08.2008,
- Deszczno: kościół ewangelicki, obrządku rzymsko-katolickiego, parafialny p.w. Podwyższenia Krzyża Świętego, zbudowany w 1892 roku, nr rej.: L-279/A z 4.03.2008.

5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

Miasto i gmina Skwierzyna:

◆ Murzynowo: kościół ewangelicki, obrządku rzymsko-katolickiego, filialny p.w. Niepokalanego Serca Marii, budowla ceglana, tynkowana, pochodząca z lat 1834-1837, z wieżą i absydą dobudowanymi w 1883 lub 1893 roku, reprezentuje styl arkadowy zwany też okrągłolukowym (nr rej.: L-318/Az 4.05.1971).

◆ Skwierzyna:

◦ średniowieczny układ urbanistyczny – zabudowa Rynku oraz wybiegających z niego ulic pochodzi głównie z przełomu XIX i XX wieku (nr rej.: III-11/58 z 16.04.1958 oraz 2176 z 31.01.1975),

◦ kościół parafialny p.w. św. Mikołaja, zbudowana na przełomie XVI-XIX wieku -budowla murowana w stylu późnogotyckim, trójnawowy kościół halowy, którego fragmenty murów pochodzą z XIII wieku, najcenniejszym zabytkiem jest pochodzący z XVII wieku obraz Matki Boskiej Klewańskiej, (nr rej.: L-335/A z 16.03.1961 i z 22.10.1976),

◦ kościół ewangelicki, obrządku rzymsko-katolickiego, filialny p.w. Najświętszego Zbawiciela, ul. 2 Lutego - wzniesiony w latach 1847-1854 w miejscu dawnego zboru ewangelickiego, który spłonął w XIX wieku podczas pożaru miasta. Zbudowany z stylu neoromańskiego z charakterystyczną ośmiokątną wieżą połączoną z główną bryłą kościoła otwartym przedsionkiem (nr rej.: L-287/A z 3.06.2008),

◦ cmentarz żydowski, ul. Międzyrzecka - jest to jeden z największych kirkutów w województwie lubuskim zajmujący powierzchnię ok. 2,23 ha. Najstarsze nagrobki pochodzą z początków XVIII wieku, choć cmentarz prawdopodobnie istniał od XV wieku. (nr rej.: 416/92 z 2.11.1992),

◦ dom, Rynek 25, zbudowany w XVIII wieku, nr rej.: 575/63 z 20.06.1963,

◦ spichrz, ul. Prusa1, szachulcowy, trój kondygnacyjny, zbudowany na początku XIX wieku (nr rej.: L-346 /Az 4.05.1971),

◦ Panzerwerk Pz.W. 875: znajdujący się w wojewódzkiej ewidencji zabytków, czas powstania 1935/1936 rok, zlokalizowany obok skrzyżowania dróg Skwierzyna – Kostrzyn-Gorzów Wlkp.

◆ Świniary: kościół ewangelicki, obrządku rzymsko-katolickiego, filialny, p.w. Matki Boskiej Królowej Polski, w stylu neogotyckim zbudowany w latach 70-tych XIX wieku (nr rej.: 44 z 26.10.1976),

◆ Trzebiszewo: zachowany owalny układ urbanistyczny wsi, z I połowy XIX wieku (nr rej.: 2115 z 6.05.1971).

Gmina Bledzew:

● Bledzew:

➤ kościół parafialny p.w. św. Katarzyny - murowany z początku XV wieku, 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, przebudowany w 1880 roku (nr rej.: KOK-I-139 z 16.03.1961 oraz 15 z 22.10.1976),

➤ dom, ul. Kościelna 5, ok. poł. XIX wieku (nr rej.: 849 z 15.02.1964),

➤ dom, ul. Kościelna 6 (nr rej.: 850 z 15.02.1964),

➤ dom, ul. Kościuszki 2 (nr rej.: 851 z 15.02.1964),

➤ dom, ul. Kościuszki 7, ok. poł. XIX wieku (nr rej.: 852 z 15.02.1964),

➤ dom, ul. Kościuszki 10, ok. poł. XIX wieku (nr rej.: 853 z 15.02.1964),

➤ dom, ul. Kościuszki 25, ok. poł. XIX, pocz. XX wieku (nr rej.: 854 z 15.02.1964),

➤ dom, ul. Rycerska 6, z I połowy XIX, pocz. XX wieku (nr rej.: 855 z 15.02.1964),

➤ dom, Rynek 1, z II połowy XIX wieku (nr rej.: 780 z 15.02.1964),

➤ dom, Rynek 2, ok. poł. XIX (nr rej.: KOK-I-844 z 15.02.1964 oraz 135 z 19.11.1976),

➤ dom, Rynek 4, ok. poł. XIX (nr rej.: 845 z 15.02.1964),

➤ dom, Rynek 7, XVIII/XIX, pocz. XX (nr rej.: 846 z 15.02.1964),

➤ dom, Rynek 8, 1 poł. XIX (nr rej.: 847 z 15.02.1964),

➤ dom, pl. Wiosny Ludów 4, 1860 (nr rej.: 848 z 15.02.1964),

➤ młyn wodny, pocysterski, szachulcowy, pl. Klasztorny 3, z połowy XIX wieku (nr rej.: L-415/A z 20.06.1963).

● Osiecko:

➤ kościół fil. p.w. św. Mikołaja, z 1380 roku, przebudowywany w XVIII i XIX wieku – dobudowano nową wieżę. Kościół należy do parafii Sokół Dąbrowa, w którym odbywają się oddzielne msze św. wyznawców kościoła rzymskokatolickiego i greckokatolickiego (nr rej.: 776 z 15.02.1964),

➤ pałac– dwór, z połowy XIX wieku, z założeniem folwarcznym i parkiem, które są poza rejestrem (nr rej.: 2137 z 8.05.1971),

➤ dawny zajazd, z połowy XIX wieku (nr rej.: 2138 z 8.05.1971).

5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

- Sokola Dąbrowa: kościół parafialny p.w. Wniebowzięcia NMP, zbudowany z drewna w 1312 roku, przetrwał do 1724 roku. Na jego miejscu w 1847 roku zbudowano nowy kościół w stylu neogotyckim, który konsekrował biskup poznański Jan Dąbrowski. Główny ołtarz w stylu barokowym pochodzi ze starego kościoła. Mensę ołtarza konsekrował 15 lipca 1902 roku arcybiskup poznański Edward Likowski. Przetrwał do dnia dzisiejszego (nr rej.: 2144 z 8.05.1971).
- Stary Dworek:
 - kościół filialny p.w. św. Józefa - barokowy, wzniesiony w latach 1768-1778 (nr rej.: 150 z 16.03.1961),
 - dwór, z III ćw. XVIII wieku (nr rej.: 151/61 z 16.03.1961),
 - grupa warowna „Ludendorff” - Pz.W. 863 – Pz.W. 868 oraz kazamata dla Pak.T; obiekt znajduje się w wojewódzkiej ewidencji zabytków, brak gminnej ewidencji zabytków; czas powstania lata 1935 – 1938.

Gmina Lubniewice:

- Glisno: kościół ewangelicki, obrządku rzymsko-katolickiego, filialny p.w. Najświętszego Serca Jezusowego, zbudowany w 1837 roku (nr rej.: KOK-I-541/63 z 30.05.1963 oraz 61 z 28.10.1976).

5.2. Obiekty archeologiczne

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna (w zasięgu terytorialnym i administracyjnym) znajduje się wiele obiektów archeologicznych czyli śladów materialnej działalności człowieka w przeszłości. Według definicji stanowisko archeologiczne to *„zwarty przestrzennie obszar, w obrębie którego występują źródła archeologiczne (zabytki nieruchome i ruchome oraz inne ślady wykorzystania terenu przez człowieka) wraz z otaczającym je kontekstem – tzw. nawarstwieniami kulturowymi, czyli warstwami ziemi, które powstały na stanowisku (np. osadzie pradziejowej) w trakcie jego funkcjonowania w przeszłości”*. Podstawową i wiodącą metodą ewidencjonowania stanowisk archeologicznych jest ogólnopolski program badawczo-konserwatorski Archeologiczne Zdjęcie Polski (AZP), który systematyzuje dotychczasowy zasób wiedzy o rozpoznaniu archeologicznym terenu.

Gmina Skwierzyna w sensie terytorialnym obejmuje wycinek pradoliny Warty wraz z przyległymi terasami i wysoczyznami. Teren doliny Warty charakteryzował się trudnymi

warunkami osadniczymi ze względu na rozległe oraz silnie podmokłe łąki. Obiekty archeologiczne położone są głównie przy krawędzi doliny Warty, najczęściej na terasie nadzalewowej jak i na wysoczyźnie. Osadnictwo na obszarze gminy Skwierzyna pojawiło się w mezolicie i trwało poprzez neolit i epokę brązu, średniowiecze po czasy współczesne.

Na terenie gminy Skwierzyna osadnictwo w czasie pradziejów koncentrowało się m.in. w rejonie miejscowości Gościno i Murzynowo. Znalezione ślady osadnictwa pochodzą z okresu mezolitu, kultury łużyckiej i przeworskiej, okresu wczesnego i późnego średniowiecza oraz nowożytności. Kolejnym miejscem koncentracji śladów osadnictwa są okolice miejscowości Trzebiszewo, gdzie zlokalizowano głównie osady kultury łużyckiej. W miejscowości Świniary odkryto osady datowane na epokę kamienia oraz późne średniowiecze. Badania AZP dowiodły iż osadnictwo na południe i południowy-zachód od miejscowości Skwierzyna zapoczątkowane zostało w epoce neolitu, kontynuowane w okresie kultury łużyckiej, a następnie przeworskiej i we wczesnym średniowieczu.

Również na terenie gminy Bledzew odkryto wiele śladów osadnictwa, począwszy od okresu epoki kamienia, poprzez kulturę łużycką i przeworską, późne i wczesne średniowiecze po czasy nowożytne. Głównie osady te zlokalizowane były w okolicach miejscowości Bledzew, w mniejszym stopniu – w okolicach miejscowości Sokoła Dąbrowa, Osiecko, Stary Dworek czy Pniewo.

Obiekty archeologiczne na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna

W oparciu o dane pozyskane z Nadleśnictwa Skwierzyna na gruntach Nadleśnictwa zlokalizowanych jest 30 znanych obiektów archeologicznych. Najwięcej znalezisk zlokalizowanych jest na terenach leśnictw: Brzozowiec, Skwierzyna, Stary Dworek oraz Dąbrówka. Najliczniej reprezentowane jest osadnictwo z okresów kultury łużyckiej oraz przeworskiej.

Kultura łużycka (epoka brązu i wczesna epoka brązu) należała do kręgu kultur pól popielnicowych, charakteryzującej się m.in. pochówkiem ciałałpalnym w popielnicach zakopywanych w ziemię. Kultura przeworska (epoka żelaza) również charakteryzowała się pochówkiem ciałałpalnym, w którym groby jamowe przeważały nad popielicowymi. Równie licznie reprezentowane jest osadnictwo wczesnego i późnego średniowiecza.

5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

Obiektami szczególnymi są kurhany z okresu neolitu zlokalizowane na terenie leśnictwa Brzozowiec. Wykaz stanowisk wraz z ich charakterystyką przedstawiono w tabeli nr 65.

Tabela nr 65. Wykaz obiektów archeologicznych zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna

Leśnictwo	Lokalizacja	Opis obiektu
Brzozowiec	224b	Cmentarzysko z okresu kultury łużyckiej
	215i	Ślad osadnictwa z okresu kultury łużyckiej
	219b	Kurhan z okresu kultury amfor kulistych
	274h	Osada z okresu rzymskiego
	224a	Osada z okresu kultury przeworskiej
	215m	Osada z okresu starożytności
	216g, 216f, 217k	Ślad osadnictwa (okres nieokreślony)
	231n, 239c	Ślad osadnictwa z epoki kamienia
	215g	Ślad osadnictwa z epoki późnego średniowiecza
Trzebiszewo	403c	Ślad osadnictwa (okres nieokreślony)
Skwierzyna	541b, 542a, 713a	Ślad osadnictwa (okres nieokreślony)
	541j, 575a	Ślad osadnictwa z okresu kultury łużyckiej
	712a, 434y, 626c, 620g, 539d	Osada z okresu kultury przeworskiej
	434jx	Ślad osadnictwa z okresu średniowiecza
	621g	Ślad osadnictwa z okresu późnego średniowiecza
	575g, 625a	Ślad osadnictwa z okresu wczesnego średniowiecza
Stary Dworek	545f, 591d, 546f	Ślad osadnictwa z okresu kultury łużyckiej
	543k	Ślad osadnictwa (okres nieokreślony)
Dąbrówka	693k	Ślad osadnictwa z okresu kultury przeworskiej
Glinik	264d, 265a, 265d, 264f	Kurhany*
Jeleniec	640d	Ślady osadnictwa – karczma na szlaku cysterskim

* informacja o kurhanach pochodzi z Ankiety wypełnianych przez leśniczych

5.3. Miejsca historyczne i obiekty kultury materialnej

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna występuje szereg drobnych zabytków kultury i techniki, nie wpisanych do rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, stanowiących jednak cenne świadectwo historii omawianego terenu. Poniżej zestawiono zarówno obiekty zlokalizowane na gruntach oraz w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.

5.3.1. Dawne systemy hydrotechniczne

Do pozostałości dawnych systemów hydrotechnicznych, zlokalizowanych w zasięgu Nadleśnictwa Skwierzyna, należą:

- pozostałości po dawnym młynie – leśnictwo Skwierzyna, przy oddziale 507, nad rzeką Obrą,
- pozostałości po elementach piętrzących w okolicy użytku ekologicznego „Koło młyna”, leśnictwo Sokola Dąbrowa, oddz. 906d.

5.3.2. Elementy „małej architektury”

Na terenie Nadleśnictwa zlokalizowane są następujące elementy tzw. „małej architektury”:

- miejsce kultu Matki Bożej – leśnictwo Murzynowo, oddz. 95a, na trasie pielgrzymkowej z Gorzowa Wlkp. do Rokita,
- „Krzyż” - grobowiec rodziny dawnych właścicieli Murzynowa, leśnictwo Murzynowo, oddz. 94c,
- „Ruski grób” - symboliczny nagrobek na terenie leśnictwa Dzików,
- kamienny drogowskaz – leśnictwo Zawarcie, oddz. 200d, przy drodze na Jezierce.

Na gruntach Nadleśnictwa Skwierzyna występowały dawniej licznie kamienne drogowskazy oznaczające główne szlaki w granicach dawnej Puszczy Lubuskiej. Drogowskazy te zostały zebrane i obecnie znajdują się przed siedzibą Nadleśnictwa Skwierzyna.

5.3.3. Dawne osady i leśniczówki

W lasach Nadleśnictwa Skwierzyna zachowały się pozostałości osad leśnych i dawnych leśniczówek, wraz z otaczającą je charakterystyczną roślinnością. Zestawienie wyróżnionych ruin zabudowań oraz innych pozostałości po śródleśnych osadach, wraz z ich lokalizacją, przedstawiono poniżej:

- Leśnictwo Sokola Dąbrowa: ruiny dawnej osady leśnej „Preisner”, oddz. 899j,
- Leśnictwo Jeleniec: spalona leśniczówka, oddz. 640f.

5.3.4. Obiekty i miejsca pamięci

Na terenach Nadleśnictwa Skwierzyna zlokalizowane są pozostałości dawnych cmentarzy i mogił, stanowiące świadectwo historyczne oraz część dziedzictwa kulturowego regionu. Wykaz obiektów zamieszczono w tabeli nr 66.

5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

Tabela nr 66. Wykaz cmentarzy i mogił na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Obiekt
Brzozowiec	277g	Zbiorowe mogiły żołnierskie z okresu I Wojny Światowej
Glinik	272f, 291g, 272k, 291h, 252d, 253j	cmentarz
Skwierzyna	469w	cmentarz
Pniewo	496g	cmentarz
Chrobotek	194c	cmentarz poniemiecki



Fotografia 8: Cmentarz – leśnictwo Glinik (fot. Michał Ritter)

Na gruntach Nadleśnictwa zlokalizowane są także pamiątkowe głazy:

1. Głaz „Tadek” - uhonorowanie Tadeusza Śmiłkowskiego, leśniczego Leśnictwa Dąbrówka, oddz. 692f,
2. Głaz pamiątkowy – leśnictwo Brzozowiec, oddz. 279g,
3. Głaz pamiątkowy – leśnictwo Brzozowiec, oddz. 278f,
4. Głaz pamiątkowy – leśnictwo Brzozowiec, oddz. 322d.



Fotografia 9: Pamiątkowy głaz „Tadek” – leśnictwo Dąbrówka (fot. Adam Czop)

5.3.5. Obiekty architektury militarnej

Na terenie Nadleśnictwa zlokalizowane są obiekty architektury militarnej związane zarówno z obiema wojnami światowymi, jak i z okresem międzywojennym. Szczególne znaczenie na ziemi skwierzyńskiej odgrywa grupa warowna „Ludendorff”, zlokalizowana wzdłuż rzeki Obry, wchodząca w skład Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego (MRU). Wybudowana w latach 30-tych XX wieku miała za zadanie bronić drogi na Kostrzyn oraz przesłaniać od północy środkowy odcinek MRU.

Największe skupienie ocalałych budowli związanych z tym okresem znajduje się na terenie leśnictwa Stary Dworek. Najbardziej znane budowle to wysadzone w okresie II Wojny Światowej bunkry znajdujące się na Lisiej Górze. Sam zespół militarny Frontu Umocnionego Łuku Odry i Warty na gruntach Nadleśnictwa składa się z: panzerwerków, kazamat oraz kopuł pancernych, a także schronowych kanałów fortyfikacyjnych oraz zapór przeciwpancernych, które są ewenementem jeśli chodzi o budowle militarne na tym terenie. Niektóre z nich zostały wpisane do rejestru zabytków, których spis znajduje się w rozdziale 5.1. .

Zestawienie obiektów architektury militarnej na gruntach Nadleśnictwa Skwierzyna zamieszczono w tabeli nr 67.

5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

Tabela nr 67. Wykaz obiektów architektury militarnej Nadleśnictwa Skwierzyna

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Obiekt
Brzozowiec	233d, 234g, 232f, 233f, 227g, 238f, 226j, 224c, 220h, 227d, 227b, 219p, 219n, 220g, 220f, 220d, 240j, 240i, 240h, 234h	Okopy
	241h	Pozostałości po dawnych zabudowaniach z okresu IIWŚ
Glinik	399b	Betonowe umocnienia artylerii z okresu IIWŚ
Trzebiszewo	365s, 366c, 367b, 368g, 369f, 370r, 378a, 403c	Okopy
	367g, 403i	Pozostałości po dawnych zabudowaniach z okresu IIWŚ
Skwierzyna	628i, 628f, 584f, 584b, 628d, 627j, 466n, 466o, 467c, 468c, 466j, 466l, 468d, 468f, 468g, 467g, 467h, 467j, 467k, 466c, 466f, 466g, 466k, 575d, 575b, 469t, 469r, 583g, 583b, 583a, 582p, 469d, 469l, 469b, 469c, 469n, 469o, 466h	Okopy
Stary Dworek	476h	Bunkier typu Tobruk
	546f, 545n, 543d, 476l, 435i, 436a, 440h, 475g, 591k, 589a, 590i, 476k	Bunkry
	543k, 590o, 544f, 630b, 589h, 630g, 589g	Kanały forteczne z okresu IIWŚ
	508g, 508i, 509f, 509i, 509k, 510a, 508j, 509a, 509b, 509d, 508d, 508c, 508f, 508b, 510b, 511a	Okopy
	509j, 588d	Poniemieckie umocnienia wojskowe z okresu II WŚ
	544h, 543d	Pozostałości po dawnych zabudowaniach z okresu IIWŚ – obóz
	545f	Pozostałości po dawnych zabudowaniach z okresu IIWŚ - koszary
Jeleniec	667i, 667j	Lazaret wojsk niemieckich z okresu IIWŚ
	764k	Pozostałości po dawnych zabudowaniach z okresu IIWŚ
	524f, 491b, 638b	Bunkry
Pniewo	527c	Okopy
	497h	Pozostałości po dawnych zabudowaniach z okresu IIWŚ
	424b	Betonowe umocnienia artylerii z okresu IIWŚ
Dąbrówka	658i, 658h	Bunkry
	657n, 684a, 684i, 752b, 657r, 658g, 658l	Okopy z czasu IIWŚ
	923a	Betonowy schron

5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Obiekt
Sokola Dąbrowa	876d, 875d	Pozostałości po dawnych zabudowaniach z okresu IIWŚ
Murzynowo	19m, 19n, 19j, 19k, 19l	Okopy
Zawarcie	208b	Fundamenty po zakładach przemysłowych z okresu II WŚ



Fotografia 10: Kopuła pancerna – Lisia góra, leśnictwo Stary Dworek (fot. Joanna Lomber)



Fotografia 11: Bunkier wchodzący w skład MRU, leśnictwo Stary Dworek (fot. Adam Czop)

Wyjątkowym zabytkiem militarnym jest obrotowy forteczny most zwodzony koło wsi Stary Dworek. Jest on jednym z dwóch takich obiektów w całym Międzyrzeckim Rejonie Umocnionym i wciąż działającym. Most położony jest na terenie gminy Bledzew.



Fotografia 12: Tablica informacyjna – forteczny most zwodzony obrotowy, leśnictwo Dąbrowka (fot. Joanna Lomber)

6. ZAGROŻENIA

6. ZAGROŻENIA

6.1. Uszkodzenia drzewostanów

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna znajduje się 5 stałych powierzchni obserwacyjnych (SPO I rzędu), założonych w 1989 roku, w ramach uruchomionego wówczas programu monitoringu uszkodzeń lasu. W 2005 roku stałe powierzchnie monitoringu biologicznego zostały rozmieszczone na siatce Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu. Od roku 2009 uruchomiono także 11 stałych powierzchni monitoringu intensywnego (SPO MI), które łączą system monitoringu lasów z Zintegrowanym Monitorowaniem Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP) oraz programami badawczymi ukierunkowanymi na analizę funkcjonowania ekosystemów leśnych w zmiennych warunkach środowiska.

Obecnie monitoring lasów prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Program obejmuje obserwację kondycji zdrowotnej drzewostanów na SPO I, SPO II oraz pomiar depozytu, jakości powietrza, roztworów glebowych i parametrów meteorologicznych na SPO MI, a także pomiary dendrometryczne na SPO II rzędu (www.gios.gov.pl).

Tabela 55 Wykaz SPO I rzędu na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna (wg danych Nadleśnictwa)

Kod SPO	Rząd SPO	Oddz., pododdz.	Gatunek panujący
SPO nr 110	I	483f	So
SPO nr 111	I	831m	So
SPO nr 146	I	785l	So
SPO	I	825d	So
SPO	I	660b	So

6.2. Zagrożenia antropogeniczne

Wśród wielu czynników antropogenicznych trzy spośród nich: zanieczyszczenie powietrza, wody i powierzchni ziemi – jakkolwiek malejące w wyniku podejmowanych działań oraz stale rosnącej świadomości ekologicznej społeczeństwa – stanowią nadal istotne źródło zagrożeń środowiska przyrodniczego i ekosystemów leśnych.

6.2.1. Zanieczyszczenia powietrza

Według rocznej oceny jakości powietrza w województwie lubuskim na podstawie badań wykonanych w 2014 roku, wykonanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze, województwo lubuskie podzielono na trzy strefy: miasto

Gorzów Wlkp., miasto Zielona Góra i strefa lubuska, które oceniono pod względem jakości powietrza. Nadleśnictwo Skwierzyna położone jest w strefie lubuskiej (kod strefy: PL0803). W strefie tej obowiązują dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń określone ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Dla każdego z zanieczyszczeń, które zostały ujęte w odpowiednich dyrektywach Parlamentu Europejskiego, określone są stężenia w powietrzu, które nie powinny być przekraczane.

Ze względu na ochronę zdrowia, dla poszczególnych zanieczyszczeń, strefę lubuską zaliczono do następujących klas:

dwutlenek siarki SO_2 - A

dwutlenek azotu NO_2 - A

tlenek węgla CO - A

benzen C_6H_6 - A

ozon O_3 - A

pył PM_{10} - C

pył $\text{PM}_{2,5}$ - A

ołów Pb - A

arsen As - A

kadm Cd - A

nikiel Ni - A

benzopiren BaP - C

Ze względu na ochronę roślin, dla poszczególnych zanieczyszczeń, strefę lubuską zaliczono do następujących klas:

dwutlenek siarki SO_2 - A

tlenki azotu NO_x - A

ozon O_3 - A

Wszystkie strefy w województwie lubuskim, ze względu na przekroczenia dopuszczalnych i docelowych stężeń substancji w powietrzu, zaliczono do klasy C. Na obszarze strefy lubuskiej stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego, określonego w odniesieniu do stężenia ozonu. Ocena dokonana pod kątem ochrony roślin dla strefy lubuskiej wykazała przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla stężenia ozonu (wskaźnik AOT40) wyznaczonego na 2020 rok. Zgodnie z Prawem ochrony środowiska, strefy w których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych norm, należy

6. ZAGROŻENIA

opracować Program ochrony powietrza mające na celu osiągnięcie ww. poziomów substancji w powietrzu. Dla strefy lubuskiej w 2014 roku został opracowany przez Zarząd Województwa Lubuskiego program w odniesieniu do pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu i arsenu w nim zawartych.

Wyniki analizy przeprowadzonej przez WIOŚ pokazują, że konieczne jest wdrożenie działań naprawczych określonych w już opracowanych Programach ochrony powietrza.

6.2.2. Zanieczyszczenia wód

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze w Raporcie o stanie środowiska w województwie lubuskim w latach 2013-2014, opracował ocenę jakości wód powierzchniowych w województwie lubuskim w oparciu o przeprowadzone monitoringi wód powierzchniowych zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE (RDW) i Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. 2011 nr 258 poz. 1550) oraz zgodnie z wytycznymi GIOŚ. Na podstawie tych dokumentów został opracowany Wojewódzki Program Monitoringu Środowiska (WPMS). Dodatkowo normy jakości dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) zostały zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych. Jednolita Część Wód Powierzchniowych (JCWP) to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, obejmujący zarówno zbiorniki wód stojących, jak i cieki, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich.

Nadleśnictwo położone jest w dorzeczu Odry, regionie rzeczonym Warty. Przez teren Nadleśnictwa Skwierzyna przepływają dwie duże rzeki: Warta oraz Odra, których ocena JCW zawarta jest w Raporcie. Oceny stanu rzek zestawiono w tabelach nr 68 i 69.

Zgodnie z definicją zamieszczoną w Raporcie stan/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz uzupełniających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Klasyfikacja stanu ekologicznego JCWP polega na nadaniu jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan

ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły. W przypadku potencjału ekologicznego, klasa pierwsza i druga tworzą wspólnie potencjał „dobry i powyżej dobrego”. O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód do jednej z klas decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego. Gdy stan elementu biologicznego jest umiarkowany (III klasa), słaby (IV klasa) lub zły (V klasa), wówczas danej JCWP nadaje się taką samą klasę stanu/potencjału ekologicznego. Natomiast, gdy stan wskaźnika biologicznego jest bardzo dobry (I klasa) lub dobry (II klasa) w ocenie stanu ekologicznego należy uwzględnić również stan wskaźników fizykochemicznych (w tym substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego-specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) oraz fakt uznania JCWP za wody sztuczne lub silnie zmodyfikowane pod względem hydromorfologicznym. Jeżeli jeden lub więcej z oznaczanych wskaźników wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartość graniczną dla klasy II, stan ekologiczny jednolitej części wód obniża się do umiarkowanego (III klasa).

6. ZAGROŻENIA

Tabela nr 68. Ocena stanu rzek w ppk w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Skwierzyna

Lp.	Nazwa JCWP	Nazwa ppk	Stan/potencjał ekologiczny w ppk monitoringu obszarów chronionych	Stan chemiczny w ppk monitoringu obszarów chronionych	Ocena spełnienia wymagań dla obszaru chronionego			Stan ppk monitoringu obszarów chronionych
					Obszary JCW przeznaczone do poboru wód na zaopatrzenie ludności	Obszary chroniące gatunki zwierząt wodnych i ich siedlisk	Obszary chronione wrażliwe na eutrofizację	
1	Obra od wpływu do Zb. Bledzew do ujścia	Obra – m. Skwierzyna	Umiarkowany	Dobry	-	-	N	Zły
2	Warta od Obry do Noteci	Warta – m. Stare Polichno	Słaby	Dobry	-	N	N	Zły
3	Warta od Kamionki do Obry	Warta – m. Skwierzyna	Słaby	Dobry	-	N	N	Zły

Tabela nr 69. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Skwierzyna

Lp.	Nazwa i kod JCWP	Rzeka	Nazwa ppk	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.6)	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
1	Obra od wpływu do Zb. Bledzew do ujścia	Obra	m. Skwierzyna	III	I	PPD	II	Umiarkowany	Dobry	Zły
2	Warta od Obry do Noteci	Warta	m. Stare Polichno	IV	I	PPD	II	Słaby	Dobry	Zły
3	Warta od Kamionki do Obry	Warta	m. Skwierzyna	IV	I	PPD	II	Słaby	Dobry	Zły

Jakość wód województwa lubuskiego jest wynikiem presji związanej z poborem wody, odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz dopływem zanieczyszczeń z tzw. źródeł przestrzennych. Restrukturyzacja przemysłu w województwie lubuskim przyczyniła się do ograniczenia ilości ścieków nieoczyszczonych wprowadzanych do wód ze źródeł przemysłowych, ograniczając tym samym presję przemysłową źródeł zanieczyszczeń. Ograniczono również presję ścieków komunalnych poprzez zmniejszenie zużycia wody przez gospodarstwa domowe poprzez budowę nowoczesnych oraz modernizację istniejących oczyszczalni ścieków. Spowodowało to zmniejszenie presji na terenach miejskich i wzrost znaczenia presji zanieczyszczeń terenów wiejskich.

Pobór wody na potrzeby ludności oraz gospodarki w województwie lubuskim w latach 2004-2013 utrzymywał się na zbliżonym poziomie i wynosił 88,95 hm³. W ogólnym poborze wód 42% stanowiły potrzeby wodociągowe, 46% - wykorzystano do nawodnień na potrzeby leśnictwa i rolnictwa, natomiast 12% - do ogólnych celów produkcyjnych. Na przestrzeni lat zwiększył się pobór wody do nawodnienia w rolnictwie i leśnictwie, natomiast zmniejszył się pobór wód do celów produkcyjnych. W rozpatrywanych latach zaobserwowano również zmniejszenie ilości zużycia wody na jednego mieszkańca, ogółem – na 28,9 hm³, w miastach – 31,1 hm³, natomiast na wsi na 25,1 hm³. Nie bez znaczenia jest fakt iż w roku 2013 blisko 90 % ludności województwa lubuskiego korzystało z sieci wodociągowej. Najslabiej rozwiniętą siecią kanalizacyjną cechują się m.in. obszary wiejskie gminy Skwierzyna. Zasadniczą przyczyną wzrostu liczby osób korzystających z oczyszczalni mechaniczno-biologicznych jest budowa zbiorczych systemów ściekowych obejmujących swym zasięgiem również ośrodki wiejskie. Jest to po części efekt realizacji KPOŚK zawierającego wykaz niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować we wskazanych aglomeracjach w terminie do końca 2015 r.

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa decydujący wpływ na jakość wód powierzchniowych (ich klasę czystości) mają zanieczyszczenia pochodzące z następujących źródeł:

1. źródła komunalne: miejskie systemy kanalizacyjne oraz miejsca odprowadzania ścieków z gospodarstw domowych,

6. ZAGROŻENIA

2. źródła przemysłowe (systemy kanalizacyjne zakładów przemysłowych),
3. spływy powierzchniowe zawierające związki biogenne z nawozów chemicznych i środków ochrony roślin (głównie azot i fosfor),
4. niekontrolowane zrzuty ścieków do jezior i rzek.

Monitoring wód podziemnych

Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych w województwie lubuskim szacowane są na 823,7 hm³, co stanowi 4,7 % ogółu zasobów wód podziemnych w Polsce. Stan ten świadczy o średniej zasobności w wodę podziemną. W latach 2013-2014 przeprowadzono badania jakości wód podziemnych na terenie województwa lubuskiego w celu ustalenia stanu chemicznego wszystkich JCWPd uznanych za zagrożone niespełnieniem określonych celów środowiskowych oraz w celu ustalenia obecności znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych stężenia zanieczyszczeń spowodowanych działalnością człowieka. W ocenianych latach 2013-2014 nie stwierdzono na terenie województwa lubuskiego obecności wód klasy I – bardzo dobrej jakości, tylko w jednym punkcie (Rudnica) stwierdzono wody klasy II – dobrej jakości, w 14 punktach wykazano zadowalającą jakość wód (klasa III), a w 5 punktach nie zadowalającą jakość (klasa IV). Wody złej jakości (klasa V) wystąpiły wody złej jakości – w Gorzowie Wlkp. oraz w Rybojedzku. W porównaniu do roku 2013 odnotowano poprawę jakości wód w 4 punktach pomiarowych (539, 540, 2023, 2024) zlokalizowanych w miejscowościach: Gorzów Wlkp., Strzelce Klasztorne (gm. Strzelce Krajeńskie), Gościm (gm. Drezdenko), oraz Górki Noteckie (gm. Zwierzyń). W żadnym z badanych punktów nie odnotowano pogorszenia jakości wód. Tym samym w 2014 roku nie odnotowano wód złej jakości (w klasie V). Na obszarze województwa lubuskiego nie znajdują się obszary szczególnie narażone (OSN), z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć oraz brak jest wód podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

6.2.3. Zagrożenia związane z przebiegiem szlaków komunikacyjnych

Przez teren Nadleśnictwa Skwierzyna przebiegają różne szlaki komunikacyjne:

- droga ekspresowa S3 – droga o dużym natężeniu ruchu tranzytowego łącząca porty Świnoujście-Szczecin z większymi miastami zachodniej Polski – Gorzów Wlkp. i Zieloną Górę i prowadzącą do granicy z Czechami. Droga nadal jest na etapie budowy, dotychczas otwarto odcinek od Świnoujścia do Skwierzyny.

Aktualnie trasa przebiega przez województwa: zachodniopomorskie i lubuskie oraz przez miejscowości takie jak: Szczecin, Klucz, Pyrzyce, Myślibórz, Gorzów Wlkp., Skwierzyna, Międzyrzecz, Świebodzin, Sulechów, Zielona Góra, Rudno;

- droga krajowa nr 24 (DK24) - droga o dużym ruchu tranzytowym łącząca Rudnicę k. Gorzowa Wlkp. z Pniewami. Przebiega przez dwa województwa: lubuskie i wielkopolskie oraz przez takie miejscowości jak: Rudnica, Skwierzyna, Przytoczna, Kwilicz, Lubosz i Pniewy;
- droga krajowa nr 3 (DK3) - droga w swoim poprzednim przebiegu, obecnie w większości zastąpiona przez drogę ekspresową S3, w zasięgu Nadleśnictwa przebiega na odcinku od DK 24 do Deszczna, pierwotnie przebiegała przez województwa: zachodniopomorskie, lubuskie, dolnośląskie na trasie od Świnoujście-Jakuszyce;
- droga wojewódzka nr 159 – droga łącząca Nowe Polichno ze Skwierzyną w województwie lubuskim;
- droga wojewódzka nr 199 – droga łącząca Przedlesie (koło Międzychodu) w województwie wielkopolskim ze Skwierzyną w województwie lubuskim, droga biegnie przez miejscowości: Skwierzyna, Świniary, Krobielewko, Wiejce, Mierzyn, Przedlesie;
- drogi powiatowe:
 - Deszczno-Glinik-Bolemin
 - Skwierzyna-Bledzew-Lubniewice
 - Sokola Dabrowa-Templewo
 - Skwierzyna-Rakowo
 - Murzynowo-Stare Polichno
 - Świniary-Jezierce
 - Skwierzyna-Krzywokleszcz
 - Pniewo-Dębowiec

Wymienione trasy przecinają we fragmentach, kompleksy leśne Nadleśnictwa, stanowią znaczące bariery ekologiczne, utrudniające swobodną migrację różnym gatunkom zwierząt. Są one poza tym, źródłem tzw. zanieczyszczeń komunikacyjnych, źródłem hałasu oraz stanowią zagrożenie pożarowe.

6. ZAGROŻENIA

6.2.4. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy

Bezpośrednie, negatywne oddziaływanie człowieka przejawia się głównie szkodnictwem leśnym. Do tego rodzaju oddziaływania przede wszystkim zaliczyć należy:

- nieprzestrzeganie zakazu wjazdu pojazdów na tereny leśne oraz nieprzestrzeganie zasad prawidłowego zachowania się w lesie,
- masowy i plądrowniczy sposób zbierania grzybów prowadzący do zanikania niektórych gatunków, niszczenie grzybów nieprzydatnych spożywczo, a także pozyskiwanie owoców runa leśnego za pomocą niedozwolonych narzędzi i sposobów (np. wyczesywanie jagód czernicy z krzewinek specjalnymi grzebieniami, rozgarnianie ścióły w poszukiwaniu młodych grzybów), a także zbiór grzybów na terenach rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych oraz stref ochronnych wokół miejsc gniazdowania chronionych gatunków ptaków,
- wandalizm przejawiający się w dewastacji oraz kradzieży elementów leśnej infrastruktury turystycznej i siatki grodzieńowej,
- niewłaściwie zorganizowana i uprawiana turystyka w lesie i na terenach bezpośrednio do niego przyległych: wydeptywanie roślinności leśnej, płoszenie zwierząt, zaśmiecanie terenu, penetrowanie terenów objętych zakazem wstępu (głównie – ostoje ptaków objętych ochroną strefową, uprawy leśne do 4 m wysokości),
- przenoszenie z lasu do przydomowych ogrodów i oczek wodnych prawnie chronionych gatunków roślin (naparstnice, pierwiosniki, grzybienie białe i in.),
- rabunkowe i nielegalne (wykonywane bez stosownego zezwolenia) pozyskiwanie chronionych gatunków mchów (bielistek, torfowce) do celów dekoracyjnych (florystyka, dekoracje wystaw sklepowych i in.),
- kradzieże choinek, nielegalne pozyskiwanie stroiszu – podkrzesywanie świerków z gałęzi bocznych i ogławianie wierzchołków,
- nieuprawnione korzystanie z otwartego ognia na terenach leśnych,
- naganny proceder wiosennego wypalania łąk,
- kłusownictwo leśne (często z użyciem odpowiednio ułożonych psów) i wodne (także z użyciem energii elektrycznej, materiałów wybuchowych i broni pneumatycznej), wnykarstwo,
- kradzieże drewna (nielegalne pozyskanie, kradzieże drewna przygotowanego do wywozu) oraz sadzonek z nowo zakładanych upraw leśnych,

- wywożenie do lasu śmieci przez okolicznych mieszkańców wsi i miast (spośród śmieci najgroźniejsze są chemikalia i tworzywa sztuczne).

6.2.5. Zakłady uciążliwe dla środowiska

Ustawa Prawo ochrony środowiska dzieli zakłady przemysłowe, w których ze względu na ilość znajdujących się w nich substancji niebezpiecznych, możliwe jest wystąpienie poważnej awarii na zakłady dużego ryzyka wystąpienia awarii oraz zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. W powiecie międzyrzeckim, gorzowskim oraz sulęcińskim w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Skwierzyna nie ma dużych zakładów przemysłowych jak również zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. W powiecie międzyrzeckim, poza granicami Nadleśnictwa, znajduje się tylko jeden zakład dużego ryzyka (ZDR) – AmeriGas Polska w Nowej Niedzwicy.

6.2.6. Pożary

Poważnym, stałym zagrożeniem obszarów leśnych są pożary, zwłaszcza w okresie wczesnej wiosny oraz długotrwałych okresów suszy w sezonie letnim. Powodują one dotkliwe, nieraz nieodwracalne straty w ekosystemach leśnych. Stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych jest przede wszystkim wynikiem wzrastającej ich penetracji przez ludność i nieostrożnym obchodzeniem się z ogniem w lesie lub na gruntach sąsiadujących z lasami. Dużym zagrożeniem pożarowym charakteryzują się tereny przez które przebiegają linie elektroenergetyczne czy drogi szybkiego ruchu. Inne zagrożone miejsca w Nadleśnictwie Skwierzyna to:

- miejsca wypoczynkowych: w leśnictwie Glinik (oddz. 288d) oraz leśnictwie Stary Dworek (oddz. 545j, 589n),
- miejsca postoju wzdłuż głównych dróg przecinających obszar Nadleśnictwa (drogi S3 i DK24), niektóre z wyznaczonymi miejscami na ognisko.

Wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego zgodnie z Instrukcją ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2012 roku oraz na podstawie Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, ustalono stopień zagrożenia pożarowego lasu i zakwalifikowano obszar całego Nadleśnictwa Skwierzyna do I kategorii zagrożenia pożarowego – zagrożenie duże. W latach 2006-2015 odnotowano na terenie Nadleśnictwa 139 pożarów. Największy miał miejsce w 2007 roku i objął powierzchnię 1,10 ha. Blisko

6. ZAGROŻENIA

70 % ugaszonych pożarów na obszarze Nadleśnictwa to pożary nie przekraczające 0,05 ha, tj. „ugaszone w zarodku”.

Potencjalny i aktualny stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych został przedstawiony szczegółowo w Planie ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Skwierzyna zamieszczonym w Elaboracie PUL.

Tabela nr 70. Zestawienie ilości oraz powierzchni pożarów w okresie gospodarczym obejmującym lata 2006-2015 (dane z Nadleśnictwa)

Lp.	Rok	Ilość	Powierzchnia [ha]
1	2006	28	3,67
2	2007	25	3,23
3	2008	10	0,17
4	2009	4	0,06
5	2010	15	0,47
6	2011	7	0,15
7	2012	6	0,60
8	2013	20	1,38
9	2014	5	0,28
10	2015	19	1,18
Razem		139	11,19

6.3. Zagrożenia abiotyczne

Do zagrożeń abiotycznych występujących na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna zaliczono:

Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne (klimatyczne)

Zagrożenia abiotyczne spowodowane czynnikami atmosferycznymi wynikają przede wszystkim z położenia geograficznego danego obszaru. Związane są one z położeniem geograficznym: występowanie anomalii pogodowych (jest to głównie występowanie ekstremalnych temperatur, opadów i wiatrów), okresowe obniżenia poziomu zalegania wód gruntowych m.in. w następstwie długotrwałych okresów suszy, późne wiosenne i wczesne jesienne przymrozki itp. Zmniejszają one istotnie biologiczną odporność ekosystemów na działanie szkodliwych czynników biotycznych. Teren Nadleśnictwa Skwierzyna zawiera się w obszarze z panującym klimatem Krainy Wielkich Dolin będący obszarem ścierania się wpływów klimatu atlantyckiego i kontynentalnego. Częste na tym obszarze są okresy suszy wiosennej oraz późne przymrozki wiosenne, które są pewnym zagrożeniem dla upraw i szkółek leśnych. Panują wiatry z kierunku zachodniego

i południowo-zachodniego – mogą występować wiatry o charakterze huraganu, które są szczególnie niebezpieczne dla pozostawionych wśród upraw kęp starszego drzewostanu, drzewostanów znajdujące się na skraju lasu lub graniczących z otwartą powierzchnią (np. w gniazdach, lukach).

Głównymi zagrożeniami abiotycznymi na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna są:

1. gwałtowne wiatry i krótkotrwałe wiatry o charakterze huraganu – występują na terenie Nadleśnictwie rzadko, największe miały miejsce we wrześniu 2015 roku, które odnotowano na powierzchni ponad 1200 ha.
2. Zakłócenie gospodarki wodnej - istotnym zagrożeniem, powodującym osłabienie naturalnej odporności drzewostanów jest niedobór wody, spowodowany obniżaniem się poziomu zalegania wód gruntowych. Rezultatem tego zjawiska jest m.in. zwiększona podatność na działalność szkodników ze świata zwierząt.

Tabela nr 71. Zestawienie powierzchni uszkodzonych poprzez zakłócenia stosunków wodnych w Nadleśnictwie Skwierzyna (wg danych z Nadleśnictwa)

Lp.	Rok	Powierzchnia [ha]
1	2006	3,04
2	2007	0,00
3	2008	1,00
4	2009	0,00
5	2010	3,55
6	2011	0,79
7	2012	0,00
8	2013	0,00
9	2014	0,00
10	2015	9,43
Razem		17,81

Pozostałymi zagrożeniami, mającymi mniejsze znaczenie dla gospodarki leśnej w Nadleśnictwie, są: późne przymrozki wiosenne oraz okiść śniegowa.

6.4. Zagrożenia biotyczne

Zagrożenia biotyczne obejmują szkody powodowane przez organizmy żywe, prowadzące do uszkodzeń drzewostanów. Zaliczamy do nich szkody powodowane przede wszystkim przez:

- ✓ grzyby patogeniczne,

6. ZAGROŻENIA

- ✓ szkodniki owadzie,
- ✓ zwierzynę łowną oraz bobry.

W czasie prac taksacyjnych w 2015 roku zinwentaryzowano uszkodzenia od: grzybów, owadów oraz zwierzyny łownej oraz na nieznacznej powierzchni od bobrów. Wyniki tych prac przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 72. Zestawienie powierzchni uszkodzonych przez czynniki biotyczne na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna

Główna przyczyna uszkodzeń	Stopień uszkodzenia / Powierzchnia [ha]			Razem
	Uszkodzenia nieistotne [<20 %]	Uszkodzenia istotne [20-50 %] [21-40%]*	Uszkodzenia trwałe [>50 %] [>40%]*	
Grzyby	1620,28	73,45	0,00	1693,73
Owady	38,51	24,07	0,00	62,58
Zwierzyna	149,28	21,81	3,77	174,86
Razem	1808,07	119,33	3,77	1931,17

* przedział dotyczy uszkodzeń od zwierzyny

Grzyby patogeniczne

Największe zagrożenie od patogenicznych grzybów występuje na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna w drzewostanach na gruntach porolnych, które są bardziej narażone na wystąpienie takich chorób grzybowych jak m.in. huba korzeni czy opieńkowa zgnilizna korzeni. W Nadleśnictwie Skwierzyna drzewostany na gruntach porolnych zagrożone wystąpieniem chorób grzybowych występują na łącznej powierzchni 3284,37 ha (wg danych z Nadleśnictwa). W wyniku przeprowadzonych prac urzędniowych uszkodzenia od grzybów patogenicznych stwierdzono na powierzchni ponad 1693 ha.

Uszkodzenia powodowane przez grzyby najczęściej odnotowuje się w szkółce (m.in. osutki, zgorzele) i w drzewostanach na gruntach porolnych, gdzie w mniejszym lub większym stopniu drzewostany te są opanowane przez hubę korzeni. Poniżej w tabeli nr określono powierzchnię oraz rodzaj szkód powodowanych przez choroby grzybowe w latach 2006-2015.

Tabela nr 73. Wykaz szkód powodowanych przez grzyby patogeniczne w latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa)

Rok	Huba korzeni	Osutka sosny	Zamieranie dębów	Zamieranie jesionu	Opieńkowa zgnilizna korzeni	Mączniak prawdziwy dębu
	Powierzchnia [ha]					
2006	1066,00	27,00	53,61	4,00	107,00	0,00
2007	0,00	0,00	36,86	0,00	0,00	0,00
2008	563,00	35,00	73,21	0,00	169,00	9,00
2009	798,00	0,00	88,69	37,00	0,00	7,00
2010	890,00	0,00	89,84	36,70	0,00	0,00
2011	935,60	26,24	65,33	0,00	0,00	20,50
2012	964,80	0,00	62,34	0,00	0,00	1,70
2013	679,70	0,00	62,67	0,00	0,00	0,00
2014	0,10	0,00	69,68	0,00	0,00	0,00
2015	0,20	0,00	53,28	0,00	0,00	0,00
Razem:	5897,40	88,24	655,51	77,70	276,00	38,20

Szkodniki owadzie

Szkody powodowane przez owady stanowią jedno z największych zagrożeń dla trwałości drzewostanów. Dotyczy to głównie monokultur sosnowych na siedliskach borowych położonych na tzw. łuku gradacyjnym, które w wyniku zubożenia składu gatunkowego oraz związanej z tym degradacji gleb i siedlisk pozbawione są zdolności samoregulacji w obrębie biocenozy leśnej.

W wyniku przeprowadzonych prac urzędniowych uszkodzenia od szkodników owadzych stwierdzono na powierzchni około 62,6 ha (tabela nr 72).

Nadleśnictwo Skwierzyna położone jest w strefie wysokiego zagrożenia przez szkodniki owadzie, dotyczy to głównie szkodników sosny. Wśród szkodników owadzych stwierdzonych w poprzednim dziesięcioleciu zaliczyć należy: brudnicę mniszkę, barczatkę sosnowkę, boreczniki, zwójkę zieloneczkę oraz szeliniaka sosnowca. Szkodniki wtórne nie stanowią większego zagrożenia dla drzewostanów Nadleśnictwa, spośród występujących na terenie Nadleśnictwa należy wymienić przede wszystkim; przyplaszczka granatka oraz cetyńca większego.

Poniżej w tabeli nr 74, dotyczącej szkód od owadów zestawiono powierzchnię, na której prowadzono zwalczanie w rozbiciu na poszczególne gatunki.

6. ZAGROŻENIA

Tabela nr 74. Występowanie szkód od owadów w latach 2006-2014 (wg danych z Nadleśnictwa)

L.p	Rok	Występowanie szkodników owadzych [ha]			Razem [ha]
		przyplaszczek granatek	szeliniak sosnowy	chrabąszcz majowy	
1	2006	0,10	0,00	0,00	0,10
2	2007	0,10	3,99	0,00	4,09
3	2008	2,57	0,00	30,21	32,78
4	2009	0,00	0,00	0,00	0,00
5	2010	0,11	2,39	0,00	2,50
6	2011	0,10	0,00	0,00	0,10
7	2012	0,00	0,00	0,00	0,00
8	2013	0,00	2,86	0,00	2,86
9	2014	0,10	0,00	0,00	0,10

Do zwalczania szkodliwych owadów leśnych na terenie Nadleśnictwa stosowane są pułapki feromonowe. Pułapka to skrzynka lub rura, w której umieszcza się środek wabiący owady - szkodniki. Atraktanty wyczuwane są przez owady z różnych odległości w zależności od gatunku, od kilkuset metrów do kilku kilometrów. Zwabione owady dostają się do wnętrza pułapki i wpadają do specjalnego pojemnika, skąd są systematycznie wybierane i niszczone lub na miejscu zatrutowane.

W Nadleśnictwie Skwierzyna, z uwagi na dominujące drzewostany sosnowe, zostały założone powierzchnie służące do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny. Pozwalają one na ocenę możliwego zagrożenia liściożernych owadów zimujących w ściole, tj. strzygonię choinówkę, poprocha cetyniaka, barczatkę sosnowkę, osnuję gwiaździstą oraz boreczniki.

Tabela nr 75. Występowanie oraz zwalczanie szkodników pierwotnych sosny w latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa)

Lp.	Rok	Występowanie / zwalczanie szkodników pierwotnych sosny					Razem
		Barczatka sosnowka	Brudnica mniszka	Poproch cetyniak	Strzygonia choinówka	Boreczniki	
		Powierzchnia (występowania/zwalczania) [ha]					
1	2006	-	642 0	32 0	-	-	673 0
2	2007	7354 7354	131 0	24 0	420 0	-	7929 7354
3	2008	908 908	-	-	-	-	908 908
4	2009	-	-	-	-	-	-
5	2010	-	-	-	-	-	-
6	2011	-	-	-	-	-	-
7	2012	-	-	-	-	-	-

Lp.	Rok	Występowanie / zwalczanie szkodników pierwotnych sosny					Razem
		Barczatka sosnówka	Brudnica mniszka	Poproch cetyniak	Strzygonia choinówka	Boreczniki	
		Powierzchnia (występowania/zwalczania) [ha]					
8	2013	11700 11700	-	-	-	-	11700 11700
9	2014	-	-	-	-	-	-
10	2015	-	-	-	-	-	-
Razem:		19962 19962	773 0	55 0	420 0	0 0	21210 19962

Na terenie leśnictwa Sokół Dąbrowa, charakteryzujące się żyzniejszymi, w skali Nadleśnictwa, glebami istnieje zagrożenie od szkodników korzeni, tj. pędraków chrabąszczowatych. W poprzednim okresie gospodarczym uszkodzenia od szkodników korzeni w uprawach oszacowano na 32,48 ha. Ze względu na zakaz używania doglebowych środków chemicznych zwalczających te szkodniki w lasach certyfikowanych przez FSC, stosuje się wyłącznie zwalczanie imago chrabąszczy w okresie wzmożonej rójki – w latach 2006 – 2015 na łącznej powierzchni 687 ha.

W poprzednim okresie gospodarczym wystąpiły gradacje owadów na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna. Powierzchnię jaką objęły oraz zastosowane środki zwalczające zestawiono w tabeli nr 76.

Tabela nr 76. Zestawienie powierzchni gradacji owadów oraz przeprowadzonych zabiegów zwalczających w latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa)

Rok wystąpienia gradacji	Powierzchnia gradacji [ha]	Zastosowane zabiegi zwalczające (środki)
2006	0,00	-
2007	7354,00	Dimilin 480 SC, Ikar 95 EC
2008	908,00	Dimilin 480 SC, Ikar 95 EC
2009	0,00	-
2010	103,00	Ikar 95 EC, Mospilan 20 SP
2011	474,00	Ikar 95 EC, Mospilan 20 SP
2012	0,00	-
2013	11700,00	Dimilin 480 SC, Ikar 95 EC
2014	0,00	-
2015	0,00	-

Zwierzyna łowna

Obszary leśne Nadleśnictwa Skwierzyna stanowią miejsce przebywania populacji zwierząt łownych – jelenia, sarny, daniela oraz dzika. Efektem tego są wyrządzone szkody, głównie spalowanie młodników i zgryzanie upraw oraz redukcja liściastych gatunków

6. ZAGROŻENIA

głównych i domieszkowych w zakładanych uprawach i wprowadzanych podsadzeniach produkcyjnych. Nadleśnictwo nadzoruje gospodarkę łowiecką na dziesięciu obwodach łowieckich dzierżawionych przez 7 kół łowieckich. Nadleśniczy weryfikuje i zatwierdza coroczne łowieckie plany hodowlane sporządzane przez poszczególne koła łowieckie. Nadleśnictwo Skwierzyna posiada zatwierdzony Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany ustalony na lata 2008-2017, zgodnie z Ustawą.

W celu zmniejszenia rozmiaru wyrządzanych w drzewostanach szkód należy dążyć do utrzymywania optymalnego stanu zwierzyny łownej. Dotyczy to zarówno liczebności, jak również struktury wiekowej i płciowej. Na ograniczenie szkód powodowanych przez zwierzynę łowną oddziałuje gradzenie upraw i podsadzeń, stosowanie mechanicznych, chemicznych środków odstraszających, zagospodarowanie poletek łowieckich oraz zimowe dokarmianie zwierzyny,

Niewielkie, ale istotne dla bezpieczeństwa kierowców i pasażerów samochodów jest zagrożenie, jakie stwarza obecność zwierzyny w sąsiedztwie szlaków komunikacyjnych – głównie dróg krajowych: nr 24 oraz nr 3. Ich nagłe wtargnięcie na pas drogowy może być przyczyną poważnych kolizji drogowych.

Tabela nr 77. Powierzchnia szkód istotnych (> 20%) spowodowanych przez zwierzynę łowną w latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa)

Rok	Powierzchnia [ha]
2006	111,45
2007	56,46
2008	21,73
2009	61,62
2010	64,87
2011	59,36
2012	75,83
2013	48,03
2014	71,64
2015	57,31
Razem	628,3

Obszary narażone na szkody powodowane przez zwierzynę łowną zajmują w Nadleśnictwie Skwierzyna znaczną powierzchnię. W tabeli nr 78 przedstawiono powierzchniowy zakres prac zabezpieczający uprawy i młodniki przed uszkodzeniami od zwierzyny łownej przeprowadzony przez Nadleśnictwo w latach 2006-2015.

Tabela nr 78. Zakres prac zabezpieczających uprawy i młodniki przed uszkodzeniami od zwierzyny łownej z lat 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa)

Rok	Powierzchnia upraw i młodników zabezpieczanych przed zwierzyną [ha]					Pow. ogółem [ha]
	Grodzenia	Remizy*	Zabezpieczenia met. mechanicznymi	Zabezpieczania met. chemicznymi	Wykładanie drzew zgryzowych	
2006	96,71	-	3,62	32,32	603,1	703,43
2007	47,31	-	5,39	37,34	409,52	462,22
2008	93,14	-	139,71	48,43	313,9	595,18
2009	34,97	1,00	131,27	12,48	495,5	675,22
2010	44,76	-	144,84	28,06	632,75	850,41
2011	54,14	-	138,42	5,96	783,24	981,76
2012	45,05	-	229,3	13,3	635,76	923,41
2013	29,86	0,10	239,82	8,23	456,34	734,35
2014	17,04	-	86,76	5,66	475,41	584,87
2015	33,3	2,00	50,53	-	789,45	875,28

* - zakładanie remiz (2009 i 2015 r.) lub grodzenie remiz (2013 r.)

W celu ograniczenia szkód od zwierzyny stosuje się przede wszystkim wykładanie drzew zgryzowych oraz grodzenie upraw i młodników. Dodatkowo stosuje się zabezpieczenia mechaniczne – rysakowanie wg metody Wyrembelskiego (ochrona przed spalowaniem) i pakułowanie (ochrona przed zgryzaniem), oraz zabezpieczenia chemiczne – za pomocą repelentów: Cervacol i Repentol (ochrona przed zgryzaniem), a także zabezpieczanie wierzchołka sadzonek środkiem Cervacol (w latach 2011-2014) i upraw Repentolem (w latach 2006-2010), jako ochrona przed spalowaniem.

Bobry

Bóbr europejski (*Castor fiber*) jest gatunkiem objętym w Polsce częściową ochroną gatunkową. Należy do zwierząt mających wpływ na kształtowanie środowiska i wpływający na zwiększenie bioróżnorodności, retencję oraz zmniejszenie zanieczyszczenia wód.

W ostatnich latach na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna istotnym problemem stają się uszkodzenia drzewostanów powodowane przez bobry. Szkody te dotyczą głównie zgryzania i ścinania drzew w sąsiedztwie cieków oraz zbiorników wodnych, a także budowanie tam powodujących zalewanie sąsiadujących drzewostanów.

6. ZAGROŻENIA

Tabela nr 79. Powierzchnia szkód spowodowanych przez bobry w latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa)

Rok	Powierzchnia [ha]
2006	1,61
2007	0,42
2008	4,04
2009	4,53
2010	3,55
2011	8,00
2012	2,80
2013	1,76
2014	2,39
2015	2,62
Razem	31,72



Fotografia 13: Drzewostan zalany w wyniku działalności bobrów – leśnictwo Stary Dworek (fot. Joanna Lomber)

7. WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO

Dla pełniejszego wykorzystania zdolności produkcyjnej siedlisk przy ciągłym dążeniu do zwiększenia bogactwa składu gatunkowego i urozmaicenia struktury drzewostanów oraz w celu sprawnego projektowania urządzeniowego uwzględniającego wymienione na wstępie założenia przyjęto podstawowy podział lasów na gospodarstwa.

W dostosowaniu do warunków siedliskowych i funkcji, jakie spełniają lasy Nadleśnictwa Skwierzyna oraz zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu i Zasadami Hodowli Lasu, zastosowano gospodarstwa: specjalne (S), lasów ochronnych (O) i wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G). W przypadku ostatniego gospodarstwa (G) zastosowano uzupełniający podział związany ze sposobem zagospodarowania. Powierzchniowy zasięg wyżej wymienionych gospodarstw przedstawia się następująco (dla powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej):

gospodarstwo specjalne (S) – 762,67 ha,

gospodarstwo lasów ochronnych (O) – 11274,56 ha,

gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) – 2940,80 ha,

gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) z zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – 8296,05 ha.

Pełną charakterystykę użytkowania rębego w Nadleśnictwie Skwierzyna omówiono w Elaboracie PUL.

8. PLAN DZIAŁAŃ

8.1. Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych

Zagadnienia związane z ochroną zasobów wodnych stanowią istotną część prawidłowej gospodarki leśnej. Lasy pełnią ważną funkcję w retencji wody poprzez zatrzymywanie spływu powierzchniowego, gromadzenie wody w ściocie, torfowiskach, śródleśnych terenach zabagnionych i oczkach wodnych.

Prowadzone w przeszłości działania mające na celu zwiększenie areału produkcji rolnej i gospodarki leśnej przez osuszanie terenów podmokłych, były jednym z głównych powodów zwiększania się deficytu wody. Problem dotyczył i dotyczy nadal, większości obszarów kraju. Zasoby wodne w Polsce należą obecnie do jednych z najmniejszych w Europie. Objawami zwiększania się deficytu zasobów wodnych na obszarach leśnych jest przesuszenie torfowisk i bagien, zanik śródleśnych jezior i oczek wodnych, a także zmiany siedliskowe (powolne aczkolwiek systematyczne kurczenie się zasięgu siedlisk wilgotnych i bagiennych).

Lasy Państwowe poprzez racjonalną gospodarkę leśną uwzględniającą potrzebę „ratowania wody” pełnią kluczową rolę w zwiększaniu zasobów wodnych, m.in. dzięki wdrażaniu na obszarach wielu Nadleśnictw programu „Małej retencji”.

W trakcie prowadzenia prac leśnych zaleca się przestrzeganie następujących wytycznych:

- ◆ w miarę możliwości i posiadanych środków zapewnić możliwość gromadzenia się wody w różnego rodzaju naturalnych i sztucznych zbiornikach retencyjnych (nie dotyczy niektórych siedlisk z wodą przepływową – głównie siedliska OIJ, oraz cennych siedlisk nieleśnych i stanowisk gatunków chronionych),
- ◆ w miarę możliwości zachowywać w dolinach rzek i potoków fragmenty lasów łągowych i olsów ze składem gatunkowym zgodnym z siedliskowymi typami lasów, śródleśne miejsca podmokłe i zabagnione, w przypadku stosowania rębni zupełnej w pobliżu siedlisk wilgotnych, mokrych i terenów zalanych kształtować wzdłuż nich pas drzew, pozostawić bez zabiegu drzewostany na siedliskach: LMb, Lł, OIJ 3, Ol 3 (z wyjątkiem planowanej przebudowy),
- ◆ w miarę możliwości objąć ochroną tereny źródliskowe i wysięki wody, przez wyłączenie z użytkowania drzewostanów w ich obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie,

- ♦ ewentualne odwadnianie drzewostanów podtapianych prowadzić wyłącznie na niewielką skalę.

Administracja Nadleśnictwa powinna również współpracować z władzami samorządowymi, regionalnymi i wojewódzkimi w sprawach dotyczących gospodarki wodnej. Jest to szczególnie ważne w przypadku stosowania zabiegów melioracyjnych, które nie mogą być ograniczone tylko i wyłącznie do terenu zarządzanego przez Nadleśnictwo.

8.2. Kształtowanie strefy ekotonowej

Ekotonem nazywana jest strefa przejściowa pomiędzy różnymi zespołami biotycznymi, np. lasem i łąką, w skład której wchodzi oprócz organizmów przenikających do tej strefy z biocenoz graniczących ze sobą, także gatunki charakterystyczne, znajdujące tu optymalne warunki bytowania. Wyróżniającą cechą tego środowiska jest to, że liczebność gatunków i osobników jest większa niż w biocenozach otaczających. Kształtowanie tej strefy jest bardzo ważne ze względu na zwiększenie różnorodności biologicznej oraz odporność ekosystemów leśnych.

Zadania związane z kształtowaniem tej strefy zostały ujęte w Planie Urządzenia Lasu i sprowadzają się do następujących czynności:

- w przypadku prowadzenia cięć rębnych na obrzeżu lasu, w miejscach gdzie sąsiaduje on z terenami otwartymi i ciekami wodnymi, zaleca się kształtować strefę ekotonową poprzez wykorzystanie istniejących fragmentów starodrzewiu,
- w drzewostanach nieużytkowanych cięciami rębnymi strefę ekotonową zaleca się kształtować poprzez wprowadzanie w formie podsadzeń podokapowych odpowiednich do danego siedliska drzew i krzewów,
- w nowo zakładanych zalesieniach graniczących z terenami bezleśnymi, na ich obrzeżach zaleca się wysadzać gatunki drzew i krzewów tworzące mocny system korzeniowy i dobrze rosnące w warunkach zmiennego oświetlenia panującego w strefie okrajowej.

8. PLAN DZIAŁAŃ

8.3. Ochrona bioróżnorodności

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach jest obowiązkiem prawnym wynikającym z zarządzeń i instrukcji.

W trakcie prowadzenia gospodarki leśnej zaleca się w miarę możliwości:

- skład gatunkowy upraw dostosowywać do siedliska, dążyć do właściwego udziału gatunków liściastych, oraz podtrzymać praktykę wprowadzania na uprawy wielu gatunków domieszkowych i biocenotycznych (lip, wiązów, jarzęba pospolitego i brekinii, głogów, śliwy tarniny, czereśni ptasiej, dzikiej jabłoni, gruszy) w odpowiednim zmieszaniu i zgodnie z siedliskiem,
- wykorzystywać w odnowieniach istniejące młode warstwy drzewostanów,
- wprowadzać gatunki biocenotyczne również w ramach dolesiania luk i przerzedzeń,
- przebudować na zgodne z siedliskiem, drzewostany przewidziane do przebudowy w PUL,
- w trakcie prowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych, dotyczących piętra górnego i młodego pokolenia, zwrócić uwagę na usuwanie gatunków introdukowanych, zwłaszcza robinii akacjowej, klonu jesionolistnego, czeremchy amerykańskiej, czy śnieguliczki białej,
- w trakcie zakładania upraw zwrócić uwagę na eliminowanie samosiewów złożonych z gatunków introdukowanych,
- promować gatunki rodzime, w pewnych przypadkach pozostawiać w drzewostanie Brz, Os i Wb,
- w drzewostanach przeznaczonych do wyrębu typować i pozostawiać drzewa, które będą mogły doczekać do fizjologicznej starości i śmierci tworząc mikrosiedliska dla niektórych gatunków,
- pozostawiać w miarę możliwości drzewa obumarłe, nie zagrażające bezpieczeństwu prac leśnych i nie stwarzające zagrożenia od szkodników owadzych,
- pozostawiać w drzewostanach drzewa stare, cenne, okazałe, rzadkich gatunków, owocujące oraz dziuplaste,
- pozostawiać i nie zalesiać śródleśnych łąk, pastwisk, terenów zabagnionych.

8.4. Zalecenia w zakresie ochrony siedlisk przyrodniczych

Wskazania ochronne, odnoszące się do siedlisk przyrodniczych, dotyczą siedlisk zainwentaryzowanych na gruntach Nadleśnictwa Skwierzyna.

Dla siedlisk Natura 2000 w granicach obszarów naturowych należy stosować zalecenia zawarte w aktualnie obowiązującym Planie Zadań Ochronnych. Dla siedlisk „naturowych” występujących poza granicami obszarów zaleca się zastosowanie minimum zapisów przedstawionych w poniższych podrozdziałach.

8.4.1. Siedliska nieleśne

♦ 2330 – Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi

Siedlisko występuje na terenie Nadleśnictwa skrajnie nielicznie, zajmując niewielkie powierzchnie. W celu utrzymania siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie jego właściwego stanu ochrony zaleca się podjęcie działań ochronnych polegających na usuwaniu pojawiającego się nalotu drzew i krzewów.

♦ 3150, 3160 - Naturalne zbiorniki wodne (eutroficzne i dystroficzne)

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zbiorniki wodne występują rzadko i zajmują niewielkie powierzchnie. W celu utrzymania siedlisk w stanie właściwym lub odtworzenie właściwego stanu ochrony zaleca się zintegrowanie działań ochronnych zarówno w obrębie zbiorników wodnych jak i ich zlewni. W odniesieniu do gospodarki leśnej prowadzonej w wydzieleniach sąsiadujących z siedliskiem przyrodniczym 3150 i 3160 wskazane jest pozostawienie i kształtowanie wzdłuż linii brzegowej siedliska pasa ekotonowego, w którym zaniechane zostanie użytkowanie rębnią zupełną. Dodatkowo w odniesieniu do siedliska przyrodniczego 3160 wskazane jest, aby działania ochronne obejmowały: zakaz przeprowadzania zmian w tempie i obiegu wody, a w przypadku już istniejących zaburzeń – przywrócenie pierwotnych warunków wodnych.

♦ 4030 - Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*)

Siedlisko na terenie Nadleśnictwa ma pochodzenie głównie antropogeniczne. W celu utrzymania siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony zaleca się wykonanie działań ochronnych, obejmujących przede wszystkim usuwanie pojawiającego się nalotu drzew i krzewów.

8. PLAN DZIAŁAŃ

♦ 6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)

Ochrona siedliska przyrodniczego 6510 polega przede wszystkim na działaniach mających na celu zachowanie różnorodności florystycznej łąk poprzez ich ekstensywne użytkowanie kośno-pastwiskowe. Zaleca się koszenie łąk, a zabieg należy prowadzić ręcznie lub mechanicznie. Dopuszczalne jest nieregularne koszenie, zabieg ten należy powtarzać nie rzadziej niż raz na trzy lata i nie częściej niż dwa razy w roku (rozpoczynając koszenie w terminie po 1 lipca). Uzyskaną biomasę należy usuwać poza teren łąki lub zgarniać i układać w stosy. Zaleca się usuwanie nalotów drzew i krzewów. Łąki te stanowią bardzo cenne obszary żerowiskowe dla wielu gatunków ptaków, powinny być zatem objęte zakazem zalesiania.

♦ 7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska

Metody ochrony siedliska przyrodniczego 7140 obejmują zarówno ochronę bierną, jak i czynną. W odniesieniu do siedlisk odwodnionych działania ochronne powinny obejmować przede wszystkim czynności zmierzające do podniesienia poziomu wód gruntowych do stanu pierwotnego. W odniesieniu do gospodarki leśnej prowadzonej w wydzieleniach sąsiadujących z siedliskiem przyrodniczym 7140, jeśli wynika z Planu zadań ochronnych zaleca się kształtowanie na obrzeżu siedliska pasa ekotonowego, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną. Niedopuszczalne jest również zalesianie płątów siedliska.

♦ 7230 - Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk

Metody ochrony siedliska przyrodniczego 7230 obejmują zabiegi ekstensywnego koszenia oraz sukcesywnego wycinania pojawiających się krzewów i podrostów drzew. Działania ochronne na odwodnionych siedliskach 7230 powinny zmierzać do przywrócenia pierwotnego poziomu wód gruntowych. W przypadku siedlisk skrajnie zdegradowanych zaleca się, aby działania ochronne obejmowały: stopniowe usuwanie wierzchniej warstwy murszu oraz reintrodukcję gatunków torfowiskowych. Zaleca się jednak, aby nie podejmować działań ochronnych bez ich wcześniejszej konsultacji ze specjalistą. W odniesieniu do gospodarki leśnej prowadzonej w wydzieleniach sąsiadujących z siedliskiem przyrodniczym 7230, jeśli wynika z Planu zadań ochronnych zaleca się pozostawienie oraz w miarę możliwości – kształtowanie na obrzeżu siedliska pasa

ekotonowego, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną. Niedopuszczalne jest również zalesianie płatów siedliska.

8.4.2. Siedliska leśne

♦ 9170 grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum*

W celu utrzymania siedliska grądu we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony zaleca się m.in.: odstąpienie od rębni zupełnych; pozostawianie cennych kęp starodrzewiu - z nagromadzeniem drzew starych, dziuplastych, wraz z dolnymi warstwami fitocenozy; stosowanie rębni częściowych z wydłużonym okresem odnowienia, na etapie planowania uprawy stosowanie zróżnicowanego składu gatunkowego (z możliwie dużym wykorzystaniem Db, Gb, Lp, Jw, Kl, Js, Wz), na etapie zakładania i pielęgnacji uprawy wskazanym jest popieranie pojawiających się spontanicznie samosiewów Gb, w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia, trzebieże) wskazanym jest popieranie lokalnie występujących domieszek Gb, w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia, trzebieże) stopniowo eliminować gatunki niezgodne z siedliskiem oraz introdukowane, w drzewostanach młodszych klas wieku o składzie gatunkowym niedostosowanym do siedliska zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych, podczas których należy usuwać z drzewostanu gatunki niezgodne z potencjalnym zbiorowiskiem roślinnym (np. gatunki iglaste).

♦ 9190-2 - Kwaśne dąbrowy (*Fago-Quercetum*, *Calamagrostio-Quercetum*)

W celu utrzymania siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony zaleca się m.in.: odstąpienie od rębni zupełnych, pozostawianie drugiego piętra drzewostanu złożonego z dębów, które docelowo wejdzie do górnej warstwy drzewostanu; pozostawianie kęp starodrzewiu bez zabiegów (w tym pozostawianie martwego drewna); na etapie planowania uprawy - stosować składy gatunkowe opracowane dla siedliska 9190; w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia, trzebieże) stopniowo eliminować gatunki niezgodne z siedliskiem i introdukowane; na etapie pielęgnacji drzewostanu - w drzewostanach mieszanych i dwupiętrowych - zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych ukierunkowanych na popieranie dębu i buka.

8. PLAN DZIAŁAŃ

♦ 91D0 – Bory i lasy bagienne

W celu utrzymania siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony zaleca się odstąpienia od użytkowania rębego. Należy mieć na uwadze, że siedlisko przyrodnicze 91D0 jest bardzo wrażliwe na zmiany stosunków wodnych oraz troficznych. Zaburzenia w stosunkach wodnych, głównie obniżanie poziomu wód, powodują wkraczanie innych gatunków drzewiastych (najczęściej świerka), murszenie wierzchnich poziomów torfu, wzrost troficzności gleby i zmiany w szacie roślinnej. Z tego względu najistotniejszym działaniem ochronnym jest utrzymanie lub poprawa warunków wilgotnościowych zarówno samego siedliska jak i jego otoczenia. Zaleca się zatem jest pozostawienie oraz kształtowanie na obrzeżu siedliska pasa ekotonowego, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną.

♦ 91E0 (91E0-3, 91E0-4) - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe – siedliska priorytetowe

Podstawę ochrony siedlisk łęgowych stanowić powinny działania mające na celu ochronę warunków wodnych, w których funkcjonuje ten ekosystem. Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga ograniczenia użytkowania rębego, i w miarę możliwości – odstąpienia od stosowania rębni zupełnych. Zaleca się pozostawienie i kształtowanie wzdłuż rzek i brzegów jezior pasa starodrzewiu, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną. Na etapie pielęgnacji drzewostanu, w fazie młodnika, zaleca się usuwanie ekspansywnych krzewów. Obszary źródliskowe (podtyp siedliska 91E0-4) należy, w miarę możliwości, całkowicie wyłączyć z użytkowania rębego.

♦ 91F0 – Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

Ochrona łęgów powinna bazować na utrzymaniu lub przywracaniu naturalnego reżimu wodnego – jako kompromis pomiędzy optymalną dla siedliska ochroną bierną a potrzebami użytkowania gospodarczego. Przy właściwych warunkach wodnych, w większości przypadków, najlepszą metodą ochrony biernej jest wyłączenie drzewostanów z użytkowania i zabiegów pielęgnacyjnych. W przypadku dopuszczenia łęgów do użytkowania, pod warunkiem realizowania zabiegów z wyłączeniem cięć zupełnych (dopuszczalne są cięcia częściowe lub stopniowe). W celu utrzymania siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony zaleca się przyjęcie następujących założeń:

- najcenniejsze i najlepiej zachowane płaty siedliska wyłączyć z użytkowania i chronić jako „ekosystemy referencyjne” lub objąć inną formą ochrony (rezerwatowa, obszar Natura 2000);
- wykluczyć użytkowanie rębnią zupełną, chyba że jest to podyktowane uwarunkowaniami ekologicznymi i wynika z konieczności ochrony siedliska;
- w płatach zagospodarowanych rębniami złożonymi należy zwracać uwagę na zachowanie odpowiednich zasobów rozkładającego się drewna oraz zachowanie nienaruszonych fragmentów starodrzewiu;
- podczas cięć rębnych dbać o właściwy udział drzewostanów ponad 100-letnich;
- jeżeli w drzewostanie występuje Js, Wz, Db – zachować udział tych gatunków w odnowieniach;
- eliminować gatunki obcego pochodzenia (klon jesionolistny, topola kanadyjska);
- w przypadku zamierania i usuwania drzewostanów jesionowych, przy braku szans na wprowadzenie jesionu w odnowieniach, odnawiać dębem i wiązami, pozostawiając jak największe fragmenty starego drzewostanu, różnicując strukturę wiekową i przestrzenną tworzonego drzewostanu.

Dodatkowo: Siedlisko stanowi przedmiot ochrony w obszarze rezerwatu przyrody „Santockie Zakole”

♦ 91T0 – Śródlądowy bór chrobotkowy

W celu utrzymania siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony zaleca się przyjęcie następujących założeń:

- 5% powierzchni płatów siedliska obejmujących np. najuboższe fragmenty, szczyty wydm czy miejsca z najlepiej wykształconymi płatami chrobotków zaleca się pozostawiać bez zabiegów,
- w drzewostanach użytkowanych gospodarczo zaleca się, aby utrzymywać zwarcie przerywane i zadrzewienie w granicach 0,7-0,8, a także stosować wyższą intensywność cięć,
- nie zalecane jest wprowadzanie na siedlisku borów chrobotkowych podszytów czy podsadzeń,
- wskazane jest usuwanie samosiewów zwiększających zwarcie.

Dodatkowo: Siedlisko stanowi przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032

8. PLAN DZIAŁAŃ

8.4.3. Składy gatunkowe przewidziane dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych

Dla siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 z Dyrektywy Siedliskowej (SOO) oraz dodatkowo na siedliskach przyrodniczych poza obszarem Natura 2000 w stanie zachowania A przyjęto TD, orientacyjne składy upraw oraz zalecane rodzaje rębni zgodnie z Aneks nr 3/2014 z dnia 27 sierpnia 2014 roku do Porozumienia nr 1/2010 z dnia 15.01.2010 r. zawartego pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie i Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim. Przyjętą tabelę zamieszczono w Części Tabelarycznej Elaboratu PUL.

8.5. Formy ochrony przyrody

W przypadku wszystkich form ochrony przyrody położonych na terenach administrowanych przez Nadleśnictwo Skwierzyna powinno się przestrzegać zakazów i nakazów określonych w stosownych aktach prawnych.

Ponadto zaleca się:

- nowym obiektom zapewnić ochronę również przed formalnym wprowadzeniem tej ochrony,
- w miarę możliwości prowadzić ciągły, bieżący monitoring występowania gatunków chronionych (stanowiska roślin, zwierząt, gatunków objętych ochroną strefową); dane o nowych lokalizacjach odnotowywać w waloryzacji Nadleśnictwa; kontrolować stan zasiedlenia gniazd drapieżników, wnioskować o utworzenie stref w przypadku stwierdzenia nowych,
- dążyć do zwiększania wiedzy przyrodniczej wśród pracowników Nadleśnictwa, zwłaszcza w aspekcie rozpoznawania gatunków chronionych oraz znajomości obowiązujących przepisów,
- kontrolować stan tablic informacyjnych, ogrodzeń i innej infrastruktury istniejącej przy obiektach chronionych, w razie potrzeby przeprowadzić ich odnowienie lub odtworzenie.

Szczegółowe, proponowane do wykonania w miarę posiadanych przez Nadleśnictwo środków, zabiegi dla istniejących i proponowanych form ochrony zostaną przedstawione w tabeli nr 80 w rozdziale PLAN DZIAŁAŃ-TABELE.

9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE

Poniższa tabela zawiera wskazania ochronne dla Nadleśnictwa Skwierzyna, które zgodnie z § 110 Instrukcji Urządzania Lasu 2012 są zadaniami nieobligatoryjnymi.

Zadania ochronne dla rezerwatu przyrody „Santockie Zakole” zostały ustanowione w obowiązującym planie ochrony zatwierdzonym Zarządzeniem Nr 23/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 15 lipca 2013 r. (Dz. U. Woj. Lub. z dnia 16.07.2013 r. poz. 1757). W części pokrywającej się z Obszarami Natura 2000, tj. Dolina Dolnej Noteci PLB080002 oraz Ujście Noteci PLH080006, plan ochrony rezerwatu uwzględnia zakres planów zadań dla ww. obszarów (zgodnie z art.28 ust. 10 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody Dz. U. z 2013r., poz. 627, ze zmian.).

Wszystkie obszary Natura 2000, w obrębie których położone jest Nadleśnictwo Skwierzyna, posiadają zatwierdzone Plany zadań ochronnych (PZO).

W tabeli nr 80 podano wskazania ochronne uwzględnione w PUL dla Nadleśnictwa Skwierzyna opracowanego na okres 2016-2025.

Tabela nr 80. Zalecane wskazania ochronne

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Zalecane działania, w tym wskazania ochronne
Formy ochrony przyrody			
Pomniki przyrody	3.1.4. Pomniki przyrody	-	- Porządkować najbliższe otoczenie pomnika przyrody - Kontrolować stan zdrowotny drzew - W razie konieczności odtworzyć tablice informacyjne, grodzienia - W przypadku uznania kolejnych pomników przyrody zadbać o właściwe ich oznakowanie - uczestniczyć w działaniach związanych z wprowadzeniem do aktów prawnych nowej (aktualnej) numeracji oddziałów
Stanowiska grzybów i porostów chronionych	3.1.8.1. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami	-	- Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1408) - Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 51 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.)
Stanowiska roślin chronionych	3.1.8.2. Chronione gatunki roślin	-	- Zwłaszcza w większych skupiskach występowania tych roślin, odpowiednio planować prace związane z pozyskaniem drewna i jego zrywką (zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach) - W przypadku wykonywania zrębów zupełnych, w miejscach występowania tych roślin, pozostawiać kępy starego drzewostanu - Na bieżąco aktualizować wykazy gatunków chronionych oraz cennych i rzadkich regionalnie i lokalnie - Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony

9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Zalecane działania, w tym wskazania ochronne
			gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1409) Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 51 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.
Ochrona zwierząt chronionych (poza ptakami)	3.1.8.3. Chronione gatunki zwierząt	-	- Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. Poz. 1348) - Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 52 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.
Ochrona ptaków (zalecenia ogólne)	3.1.8.3. Chronione gatunki zwierząt	-	- W miejscach stwierdzenia gniazda w miarę możliwości prowadzić prace gospodarcze poza okresem lęgowym - Pozostawiać drzewa dziuplaste i martwe, które nie stwarzają zagrożenia przy pracach leśnych - Dążyć do pozostawiania podczas prac leśnych, gatunków drzew o miękkim drewnie (osika, topola, wierzba, czereśnia ptasia), jeśli nie koliduje to z potrzebami hodowli i ochrony lasu; zalecenie to dotyczy zarówno drzew rosnących wśród kompleksów leśnych, jak również w strefie ekotonowej przy granicy rolno-leśnej, ewentualnie zadrzewień znajdujących się w zarządzie LP; umożliwi to gniazdowanie gatunków związanych z otwartymi przestrzeniami i jednocześnie gniazdujących w dziuplach - W trakcie zabiegów rębnych i przedrębnych dążyć do dalszego zróżnicowania piętrowego i gatunkowego w drzewostanach, w celu utworzenia lub poprawienia warunków do bytowania niektórych gatunków (np. dzięcioł czarny, dzięcioł średni, siniak) - Zaleca się w litych drzewostanach sosnowych (zwłaszcza w wieku 40 – 80 lat) rozwieszać, względnie odnawiać skrzynki lęgowe - Podczas prowadzenia prac leśnych pozostawiać nienaruszone możliwe wszystkie drzewa, na których usytuowane są zasiedlone gniazda ptaków szponiastych - W uprawach, na zrębach i innych terenach otwartych, rozważyć budowę czatowni wykorzystywanych przez sowy oraz ptaki szponiaste - Chronić miejsca gniazdowania, głównie poprzez pozostawianie przestoi i zakrzewień, które nie wymagają usunięcia podczas prac leśnych - Tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe - Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. Poz. 1348) - Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 52 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.
Gatunki gniazdujące w dziuplach	3.1.8.3. Chronione gatunki zwierząt	-	- Pozostawiać podczas zabiegów część drzew dziuplastych, dotyczyć to będzie zwłaszcza drzew z dziuplami po dzięciole czarnym oraz drzew z dużymi dziuplami naturalnymi - Pozostawiać drzewa z miękkim drewnem, zwłaszcza osikę w wieku ponad 50 lat do naturalnej śmierci
Ptaki objęte ochroną strefową	3.1.8.3. Chronione gatunki zwierząt	-	- W przypadku zlokalizowania nowych gniazd wnioskować o utworzenie stref ochrony - uczestniczyć w działaniach związanych z wprowadzeniem do aktów prawnych nowej (aktualnej) numeracji oddziałów

9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Zalecane działania, w tym wskazania ochronne
Ochrona zasobów martwego drewna	-	-	Zaleca się pozostawiać pewne ilości posuszu w drzewostanach, zwłaszcza jeżeli takie działanie nie wpłynie w sposób znaczący na pogorszenie stanu sanitarnego lasu
Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych			
Ogólne	-	-	W przypadku wykonywania cięć rębnych, zwłaszcza rębnią zupełną, w miarę możliwości kształtować pas drzew wzdłuż cieków lub jezior
Źródłiska	-	-	- Wokół źródłiska w miarę możliwości wyznaczyć pas ekotonowy - Chronić miejsca źródłiskowe w czasie zrywki drewna - W miarę możliwości inwentaryzować na bieżąco wszystkie naturalne wycieki wód podziemnych
Bagna i torfowiska	-	-	- Dążyć do podniesienia poziomu wód na przesuszonych bagnach - Na terenach bagiennych nie prowadzić zabiegów hodowlanych, poza ewentualnym zapobieganiem sukcesji - Nie prowadzić zabiegów związanych z odnowieniem drzewostanów w odniesieniu do małych bagienek występujących w pododdziałach na powierzchni leśnej - Unikać zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących bagien czy torfowisk
Walory historyczno-kulturowe			
Cmentarze, ruiny, mogiły	5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE	-	W miarę możliwości, zwłaszcza w odniesieniu do cmentarzy, oczyścić teren i ograniczyć rozwój krzewów
Promocja, edukacja i turystyka			
Infrastruktura turystyczna	10. TURYSTYKA W LASACH	-	Kontynuować na co najmniej dotychczasowym poziomie, prace z zakresu konserwacji, naprawy i utrzymania czystości obiektów turystycznych i edukacyjnych
Ochrona terenów leśnych przed zaśmiecaniem	6.2. Zagrożenia antropogeniczne	-	Rozważyć możliwość ustawienia tablic informacyjno-edukacyjnych wzdłuż głównych dróg przecinających tereny leśne Nadleśnictwa
Edukacja leśna i ekologiczna	11. PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA	-	Zalecanym jest prowadzić na dotychczasowym wysokim poziomie działalność edukacyjną przyjętą w Programie Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Skwierzyna
Inne działania zmierzające do zachowania walorów przyrodniczych i bioróżnorodności			
Siedliska przyrodnicze	4.6. Siedliska przyrodnicze	590,97 ha – przyjęta w PUL Nadleśnictwa Skwierzyna na lata 2016-2025	- Stosować się do zapisów zawartych w rozdziałach: 8.4. Zalecenia w zakresie ochrony siedlisk przyrodniczych, 8.4.1. Siedliska nieleśne, 8.4.2. Siedliska leśne, - Stosować się do zapisów art. 33 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.)
Lasy ochronne	4.7.3. Grupy funkcyjne lasów, lasy ochronne	11 982,68 ha	Stosować się do zapisów Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. 1992 nr 67 poz. 337)

Zgodnie z § 110 Instrukcji Urządzania Lasu 2012, w poniższej tabeli znajdują się zadania ochronne, które Nadleśnictwo powinno wykonać na podstawie zatwierdzonych planów ochrony, planów zadań ochronnych oraz aktów powołujących i innych aktów prawnych regulujących sposób użytkowania danego terenu.

9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE

Tabela nr 81. Obligatoryjne zadania ochronne

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Zadania ochronne (zalecane działania)
Rezerwat przyrody „Santockie Zakole”	3.1.1.1. Rezerwat przyrody „Santockie Zakole”	455,85 ha – ogólna 36,70 ha – w zarządzie Nadleśnictwa	- Stosować się do zapisów zadań ochronnych ustanowionych na lata 2010-2029, na podstawie Zarządzenia nr 23/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie z dnia 15 lipca 2013r. Zapisy w Planie Ochrony Rezerwatu określają zakres działań dla Nadleśnictwa Skwierzyna na obszarze rezerwatu, - Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.) (zgłosić do RDOŚ aktualną numerację oddziałów i pododdziałów)
Obszar Natura 2000 „Dolina Dolnej Noteci” PLB080002	3.1.3.1.1. Dolina Dolnej Noteci PLB080002	24 943,55 ha – ogólna 47,81 ha – na terenie Nadleśnictwa	- Stosować się do zapisów planu zadań ochronnych (PZO) ustanowionych 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 dnia 21 stycznia 2014, poz. 188), - Stosować się do zapisów art. 33 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.)
Obszar Natura 2000 „Puszcza Notecka” PLB300015	3.1.3.1.2. Puszcza Notecka PLB300015	178 255,80 – ogólna 5 088,47 ha – na terenie Nadleśnictwa	- Stosować się do zapisów planu zadań ochronnych (PZO) ustanowionych 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. Dnia 18 marca 2014, poz. 698), - Stosować się do zapisów art. 33 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.)
Obszar Natura 2000 „Ujście Noteci” PLH800006	3.1.3.2.1. Ujście Noteci PLH800006	3 994,54 ha – ogólna 47,81 ha – na terenie Nadleśnictwa	- Stosować się do zapisów planu zadań ochronnych (PZO) ustanowionych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 stycznia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ujście Noteci PLH800006 (Dz. Urz. Woj. Lub. Z dnia 31 stycznia 2014r., poz. 287), - Stosować się do zapisów art. 33 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.)
Obszar Natura 2000 „Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej” PLH080032	3.1.3.2.2. Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032	2 309,03 ha – ogólna 562,99 ha – na terenie Nadleśnictwa	- Stosować się do zapisów planu zadań ochronnych (PZO) ustanowionych 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 dnia 5 maja 2015 r., poz. 875), - Stosować się do zapisów art. 33 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.)
Obszar Natura 2000 „Skwierzyna” PLH080041	3.1.3.2.3. Skwierzyna PLH080041	0,25 ha – położony w zasięgu terytorialnym N-ctwa, nie leży na gruntach w zarządzie N-ctwa	Zadania ochronne zawarto w planie zadań ochronnych (PZO) ustanowionych Zarządzeniem nr 272/2013 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 dnia 28 października 2013 r., poz. 2186).
Obszar chronionego krajobrazu „Dolina Warty i Dolnej Notecki”	3.1.2.1. Obszar Chronionego Krajobrazu „4 - Dolina Warty i Dolnej Noteci”	33 888,00 ha – ogólna 356,62 ha – na terenie Nadleśnictwa	Stosować się do zakazów wymienionych w Rozporządzenia nr 3 Wojewody Lubuskiego z 17 lutego 2005 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu,

9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Zadania ochronne (zalecane działania)
Obszar chronionego krajobrazu „Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie”	3.1.2.2. Obszar Chronionego Krajobrazu „9 - Pojezierze Lubniewicko – Sulęcińskie”	14 917,00 ha – ogólna 364,37 ha – na terenie Nadleśnictwa	Stosować się do zakazów wymienionych w Rozporządzeniu nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 47, poz. 820 z dnia 25.07.2003) oraz Uchwały Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniającą rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu,
Obszar chronionego krajobrazu „Dolina Obry”	3.1.2.3. Obszar Chronionego Krajobrazu „8A - Dolina Obry”	10 092,00 ha – ogólna 1053,73 ha – na terenie Nadleśnictwa	Stosować się do zakazów wymienionych w Rozporządzeniu nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 47, poz. 820 z dnia 25.07.2003) oraz Uchwały Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniającą rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu,
Użytki ekologiczne	3.1.6. Użytki ekologiczne	97,81 ha	- Stosować się do zakazów wymienionych w aktach powołujących (Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002r oraz Rozporządzenie nr 1 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2004 r.) - Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 45 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.) (W nowym okresie gospodarczym (lata 2016 – 2025) istotnym będzie uczestniczenie w działaniach związanych z uporządkowaniem aktów prawnych dotyczących tej formy ochrony przyrody, między innymi w zakresie: przyjęcia w nich właściwych lokalizacji (wynikającej z opracowania nowej numeracji oddziałów Nadleśnictwa, po przejęciu gruntów z Nadleśnictw Międzychód i Karwin) oraz przyjęcia w nich zaktualizowanych powierzchni
Strefy ochrony Bielika (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	3.1.7. Strefy ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych	Ochrona strefowa zajmuje łącznie powierzchnię 277,07 ha, w tym ochrona całoroczna stanowi 81,74 ha, a ochrona okresowa 195,33 ha	- Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 52 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.) - Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. Poz. 1348) - Stosować zapisy ujęte w Decyzjach ustanawiających strefy ochrony, wymienionych w tabeli nr 34. (zgłosić do RDOŚ aktualną numerację oddziałów i pododdziałów)
Strefy ochrony Kani rudej (<i>Milvus milvus</i>)	3.1.7. Strefy ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych	Ochrona strefowa zajmuje łącznie powierzchnię 77,10 ha, w tym ochrona całoroczna stanowi 12,33 ha, a ochrona okresowa 64,77 ha	- Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 52 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.) - Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. Poz. 1348) - Stosować zapisy ujęte w Decyzjach ustanawiających strefy ochrony, wymienionych w tabeli nr 34. (zgłosić do RDOŚ aktualną numerację oddziałów i pododdziałów)

9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Zadania ochronne (zalecane działania)
Strefy ochrony Kani czarnej (<i>Milvus migrans</i>)	3.1.7. Strefy ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych	Ochrona strefowa zajmuje łącznie powierzchnię 55,10 ha, w tym ochrona całoroczna stanowi 8,32 ha, a ochrona okresowa 46,78 ha	• Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 52 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.) • Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. Poz. 1348) • Stosować zapisy ujęte w Decyzjach ustanawiających strefy ochrony, wymienionych w tabeli nr 34. • (zgłosić do RDOŚ aktualną numerację oddziałów i pododdziałów)
Strefy ochrony Bociana czarnego (<i>Ciconia nigra</i>)	3.1.7. Strefy ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych	Ochrona strefowa zajmuje łącznie powierzchnię 108,50 ha, w tym ochrona całoroczna stanowi 17,20 ha, a ochrona okresowa 91,30 ha	• Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 52 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.) • Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. Poz. 1348) • Stosować zapisy ujęte w Decyzjach ustanawiających strefy ochrony, wymienionych w tabeli nr 34. • (zgłosić do RDOŚ aktualną numerację oddziałów i pododdziałów)

10. TURYSTYKA W LASACH

Lasy Nadleśnictwa Skwierzyna to oprócz bogactwa walorów przyrodniczych, to także teren bogaty w obiekty historyczno – kulturowe. Teren położony w obrębie doliny Warty i Obry charakteryzuje się niskim stopniem degradacji ekologicznej i urbanizacji oraz niskim uprzemysłowieniem. Dodatkowymi atutami jest dobra dostępność terenu, niska gęstość zaludnienia oraz proekologiczna polityka władz samorządowych.

Turystyka rozwijająca się w obrębie okolicznych gmin zalicza się do turystyki pobytowej i kwalifikowanej. Na terenie gmin możliwe jest organizowanie przede wszystkim spływów kajakowych, wycieczek pieszych, rajdów rowerowych oraz konnych. Tereny Nadleśnictwa sprzyjają pasjonatom dzięki przyrodzie, fotografom oraz ornitologom ze względu na występowanie chronionych i rzadkich gatunków ptaków, m.in. kani rudej, kani czarnej, bielika czy czapli białej.

Na terenie Nadleśnictwa Skwierzyna wyznaczona została sieć szlaków turystycznych, rowerowych, konnych oraz wodnych (spływy kajakowe), a także ścieżki dydaktyczne. Przez teren Nadleśnictwa przebiega także międzynarodowy Europejski Dalekobieżny Szlak Pieszy E11 oraz Międzynarodowa Trasa Rowerowa Euro Route R1. Oprócz szlaków turystycznych na terenie Nadleśnictwa zlokalizowane są liczne miejsca postojowe oraz miejsca biwakowe w atrakcyjnych częściach Nadleśnictwa (grupa warowna „Ludendorff”).

Szlaki piesze:

- Leśna ścieżka dydaktyczna „Szlakiem bobrów” - (patrz rozdział 11. PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA),
- Ścieżka dydaktyczna w leśnictwie Glinik – (patrz rozdział 11. PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA),
- Ścieżka do Nordic walking „Obrzanka” - szlak o długości ok. 8 km, należący do tras o średnim stopniu trudności. Rozpoczyna się i kończy w Skwierzynie, część szlaku prowadzi leśnymi duktami leśnictwa Skwierzyna, jednakże większość szlaku biegnie polną szutrową drogą pomiędzy Rakowem a Skwierzyną,
- Ścieżka do Nordic walking „Różanka” - trasa składająca się z dwóch pętli – krótszej: 7,7 km oraz dłuższej: 10,7 km. Trasa rozpoczyna się i kończy w Skwierzynie, prowadząc przez miasto, wzdłuż Warty a następnie przez lasy Leśnictwa Zawarcie,

10. TURYSTYKA W LASACH

- Trasa spacerowa w Zespole Przyrodniczo-Krajobrazowym „Kijewickie Kerki” łącząca Gościnowo ze Skwierzyną. Prowadzi aleję składającą się z 300 pomnikowych drzew – jesionów, klonów, dębów oraz jaworów oraz interesującym wydmyowym starorzeczem Warty w pobliżu głównej drogi do Skwierzyny, nad którym rośnie grupa modrzewi, trasa stanowi dobry punkt widokowy na dolinę Warty i gniazdujące tam chronione gatunki ptaków,
-  Europejski Dalekobieżny Szlak Pieszy E11 – szlak o długości 2100 m, zaczynający się w Amsterdamie i kończący się w Ogrodnikach na granicy z Litwą. Przez Polskę przebiega 1150 km trasy, przez: Słubice – Sulęcín – Bledzew – Międzyrzecz – Międzychód – Poznań - Gniezno – Toruń,
-  Szlak żółty – na terenie Nadleśnictwa występują cztery szlaki żółte będące trasami pieszo-rowerowymi:
 - pierwszy odcinek przebiega od miejscowości Borek do Deszczna,
 - drugi odcinek prowadzi od Brzozowca dojazdem pożarowym nr 10, okolice Zalewu Czapliniec do Bledzewa,
 - trzeci odcinek stanowi kontynuację szlaku cysterskiego biegnący od zespołu cysterskiego w Gościnkowie – Parandyżu do Rokitna
 - czwarty odcinek (tzw. Droga czołgowa) prowadzi z Międzyrzecza do Lubniewic przez Kleszczowo, Nową Wieś i Osiecko (w granicach Nadleśnictwa),
- Szlak czerwony – z miejscowości Trzebiszewo drogami pożarowymi nr 17 i nr 25 do Bledzewa,
- Szlak zielony łączący Popowo z Osieckiem,
- Szlak niebieski z Bledzewa przez Owczarnię poprzez Grupę Warowną „Ludendorff” MRU do Skwierzyny o długości 6,5 km.

Szlaki rowerowe:

-  Międzynarodowa Trasa Rowerowa „Euro Route R1” – szlak nie jest wciągnięty w system dróg Euro Velo. Zaczyna się w Calais we Francji i kończy w Polsce na granicy z Obwodem Kalinigradzkim. W Polsce trasa ma długość 675 km i prowadzi od Kostrzyna nad Odrą przez Międzyrzecz, Międzychód, Piłę, Chełmno, Kwidzyn do Fromborku. Większość trasy wiedzie spokojnymi drogami asfaltowymi o niskim natężeniu ruchu drogowego,

-  Szlak rowerowy czarny – na terenie Nadleśnictwa, prowadzi od przeprawy promowej w Santoku do ulicy Borkowskiej w miejscowości Borek, gdzie łączy się z zielonym szlakiem rowerowym,
-  Szlak rowerowy czarny – krótka trasa biegnąca od miejscowości Maszewo przez Glinik do plaży przy Jeziorze Glinik,
-  Szlak rowerowy czarny – międzygminny, prowadzi od rynku w Skwierzynie przez Skwierzynę – Gaj, Jezierce do Lipek Wielkich o długości 17,4 km,
-  Szlak rowerowy zielony – prowadzi od Gorzowa Wielkopolskiego przez Ciecierzycę, Borek, Brzozowiec, Glinik do Bolemina,
-  Szlak rowerowy zielony – szlak ponadregionalny, biegnący od Lubiatowa do Krasne Dłusko, na terenie Nadleśnictwa przebiega przez Świniary – Skwierzynę-Gaj do Skwierzyny Rynek,
-  Szlak rowerowy czerwony – euroregionalny, biegnący od Santoka do Chełmska. Na terenie Nadleśnictwa przebiega od Gościnowa przez Murzynowo – Kijewice – Skwierzynę-Gaj – Skwierzynę do Skwierzynki,
-  Szlak rowerowy niebieski – łączący sieć szlaków w gminie Skwierzyna poprzez Grupę warowną „Ludendorf” Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego z siecią szlaków w gminie Sulęcín,
-  Szlak rowerowy niebieski - prowadzi od Murzynowa do Krobielewka przez tereny Puszczy Noteckiej.

Szlaki konne:

-  Ścieżka konna – na terenie leśnictwa Glinik, prowadząca od miejscowości Glinik, następnie wzdłuż Jeziora Glinik do miejscowości Orzelec.

Szlaki wodne (spływy kajakowe):

-  Lubuski Szlak Wodny – o przybliżonej długości 220 km, łączący Jezioro Sławskie z Santokiem, gdzie Noteć wpada do Warty. Trasa szlaku prowadzi rzekami: Obrzyca, Obra i Warta przez m.in. następujące miejscowości: Wilcze – Kargowa – Zbąszyń – Trzciel – Międzyrzecz – Bledzew – Skwierzyna i Santok,
- Szlak wodny Warty – w granicach terytorialnych Nadleśnictwa składa się na niego Szlak Dolnej Warty biegnący od Kostrzyna nad Odrą do Santoka oraz Wielka Pętla Wielkopolski łącząca Konin z Santokiem.

10. TURYSTYKA W LASACH

Miejsca udostępniania lasu na cele turystyki:

Lp.	Rodzaj udostępniania lasu	Nowy adres leśny
1	Miejsce wypoczynkowe	10-27-1-02-288-d
2	Miejsce wypoczynkowe	10-27-1-05-589-n
3	Miejsce wypoczynkowe	10-27-1-05-545-j
4	Miejsce postoju	10-27-1-01-224-c
5	Miejsce postoju	10-27-1-01-307-d
6	Miejsce postoju	10-27-1-02-288-b
8	Miejsce postoju	10-27-1-03-369-c
9	Miejsce postoju	10-27-1-03-406-b
10	Miejsce postoju	10-27-1-05-437-b
11	Miejsce postoju	10-27-1-05-475-m
12	Miejsce postoju	10-27-1-05-480-g
13	Miejsce postoju	10-27-1-05-483-c
14	Miejsce postoju	10-27-1-06-453-b
15	Miejsce postoju	10-27-1-06-489-c
16	Miejsce postoju	10-27-1-06-493-b
17	Miejsce postoju	10-27-1-07-459-d
18	Miejsce postoju	10-27-1-07-495-b
19	Miejsce postoju	10-27-1-07-496-a
20	Miejsce postoju	10-27-1-07-824-m
21	Miejsce postoju	10-27-1-08-463-g
22	Miejsce postoju	10-27-1-08-501-d
23	Miejsce postoju	10-27-1-09-686-h
24	Miejsce postoju	10-27-1-11-94-f
25	Miejsce postoju	10-27-1-12-75-f
26	Miejsce postoju	10-27-3-13-173-a
27	Miejsce postoju	10-27-3-13-200-f



Fotografia 14: Miejsce postoju pojazdów (fot. Joanna Lomber)



Fotografia 15: Dojazd do miejsce postoju pojazdów i plaży nad Jeziorem Glinik (fot. Joanna Lomber)

11. PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA

Promocja i edukacja przyrodniczo – leśna stanowią ważny element wspierający zachowanie i ochronę przyrody. Edukacja leśna społeczeństwa jest jednym z podstawowych zadań realizowanych przez PGL Lasy Państwowe, wynikające bezpośrednio z założeń polityki Leśnej Państwa oraz "Kierunków rozwoju edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych". Jej podstawowym celem jest budowanie zaufania społecznego dla działalności zawodowej leśników poprzez propagowanie wiedzy o środowisku leśnym oraz zasadach prowadzenia gospodarki leśnej, podnoszenie świadomości społeczeństwa z zakresu racjonalnego korzystania ze wszystkich funkcji lasu. Edukacja przyrodnicza jest również odpowiedzią na rosnące zainteresowanie społeczeństwa tematyką przyrodniczą oraz modą na zdrowy tryb życia i związany z tym aktywny wypoczynek w lesie. Ukazuje również piękno polskiej przyrody oraz sprzyja kształtowaniu postaw sprzyjających jej zachowanie.

Informacje z zakresu edukacji przyrodniczo - leśnej powinny być przekazywane zgodnie z aktualną wiedzą, językiem dostosowanym do poziomu wiedzy odbiorców. W przypadku, gdy odbiorcami są niespecjaliści, język powinien zawierać jak najmniej terminów fachowych, a jeśli takie się znajdują, powinny zostać przystępnie objaśnione.

Edukacja przyrodniczo-leśna w Nadleśnictwie Skwierzyna prowadzona jest zarówno dla dzieci, młodzieży oraz osób dorosłych. Zajęcia prowadzone są przez kompetentnych pracowników Nadleśnictwa. Zajęcia edukacyjne mają formę zajęć stacjonarnych (pogadanki organizowane w sali edukacyjnej w siedzibie Nadleśnictwa) lub zajęć terenowych (wycieczki grup zorganizowanych z możliwością wykorzystania dwóch ścieżek dydaktycznych w Nadleśnictwie). Dodatkowo Nadleśnictwo Skwierzyna jest organizatorem lub współorganizatorem konkursów o tematyce przyrodniczej.

Inną formą edukacji leśnej jest organizacja cyklicznych imprez okolicznościowych wraz z lokalnym samorządem oraz miejscowymi szkołami, tj.: akcja „Sprzątanie świata”, „Święto Podgrzybka” czy akcja „Choinka dla szkoły”.

Jednym z zadań realizowanym przez Lasy Państwowe, wynikającym z założeń Polityki Leśnej Państwa, jest tworzenie Programu Edukacji Leśnej Społeczeństwa. Program ma na celu budowanie zaufania społecznego dla działalności zawodowej leśników, upowszechnienie w społeczeństwie wiedzy o wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarce leśnej, o środowisku leśnym i ekologii oraz podnoszenie świadomości

społeczeństwa w zakresie racjonalnego, odpowiedzialnego i świadomego korzystania tak z produkcyjnych jak i pozaprodukcyjnych funkcji lasu. W poprzednim okresie gospodarczym obowiązywał Program sporządzony na lata 2006-2015. Nowy Program sporządzony został przez pracowników Nadleśnictwa i obowiązywać będzie w obecnym okresie gospodarczym (2016-2025).

Obiekty edukacyjne:

- Ogródek dendrologiczny – znajduje się przy siedzibie Nadleśnictwa. Zaprojektowany został głównie dla dzieci w wieku przedszkolnym, ze szkół podstawowych i ponadpodstawowych. Na wyposażenie ogródka składają się tablice dydaktyczne, rzeźby oraz niewielka wiata, w której odbywają się pogadanki na wolnym powietrzu,
- Sala edukacyjna – mieści się w siedzibie Nadleśnictwa. Sala wyposażona jest w sprzęt audiowizualny oraz zbiór eksponatów przydatnych do prowadzenia zajęć: eksponaty zwierząt i ptaków oraz gabloty z owadami. Nadleśnictwo dysponuje bogato wyposażoną biblioteczką oraz licznymi filmami i słuchowiskami o tematyce przyrodniczej. Zajęcia edukacyjne prowadzone są w oparciu o sprzęt audiowizualny, tablice edukacyjne, plansze i gadżety. W przypadku starszych grup wiekowych oraz większej liczby odwiedzających, udostępniana jest dodatkowo sala konferencyjna Nadleśnictwa, wyposażona w niezbędny sprzęt,
- Lisia Polana – znajduje się na terenie leśnictwa Stary Dworek. Na polanie znajduje się wiata oraz miejsce na ognisko. Dostęp do Polany jest zarówno drogą lądową jak i wodną – zbudowano zejście na brzeg dzięki czemu mogą tu zatrzymywać się kajakarze. Na ścieżce prowadzącej do drogi dojazdowej postawiono kilka tablic o tematyce przyrodniczo – leśnej i ekologicznej. Lisia Polana stanowi doskonałe miejsce do aktywnego wypoczynku oraz spotkań integracyjnych. Dodatkowym atutem jest bliskość Grupy Warownej „Ludendorff”, jednego z najciekawszych miejsc Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego.



Fotografia 16: Miejsce biwakowania – Lisia Polana (fot. Joanna Lomber)

Ścieżki edukacyjne:

- Ścieżka dydaktyczna w leśnictwie Glinik – znajduje się przy miejscowości Glinik i przygotowana jest w dwóch wariantach: krótszym (2,1 km) oraz dłuższym (3,8 km). Trasa wiedzie przez lasy leśnictwa Glinik, gdzie można zobaczyć główne gatunki tworzące lokalne drzewostany (m.in. sosnę zwyczajną, brzozę brodawkowatą, buka oraz daglezie zieloną) a także pomnikowe dęby szypułkowe. Na trasie zamieszczono tablice o tematyce przyrodniczo-leśnej i ekologicznej. Istnieje możliwość zakończenia leśnej wycieczki wcześniej – na plaży nad Jeziorem Glinik, gdzie przygotowano miejsce do rozpalenia ogniska oraz wygodne miejsce do odpoczynku,
- Ścieżka dydaktyczna „Szlakiem bobrów” - trasa ze względu na swoją długość - 14,1 km – ma charakter trasy rowerowej, choć można pokonać ją pieszo. Ścieżka prowadzi przez lasy w okolicy Skwierzyny oraz wzdłuż Obry. Na trasie znajdują się liczne tablice edukacyjne mające na celu przedstawić sylwetkę bobra europejskiego – największego gryzonia Eurazji – licznie występującego na terenie Nadleśnictwa, oraz przedstawiająca obiekty historyczne: obóz jeniecki, młyn i cmentarz. Na trasie zadbano o odpowiednią infrastrukturę, przygotowano miejsca do odpoczynku oraz miejsce do rozpalenia ogniska.



Fotografia 17: Tablica edukacyjna na ścieżce dydaktycznej „Szlakiem bobrów” (fot. Joanna Lomber)



Fotografia 18: Tablica edukacyjna na ścieżce dydaktycznej „Szlakiem bobrów” (fot. Joanna Lomber)

Wykaz instytucji, które współpracują z Nadleśnictwem Skwierzyna w prowadzeniu edukacji leśnej społeczeństwa (wg danych z Nadleśnictwa).

Lp.	Nazwa	Adres	Kontakt
Szkoły i przedszkola			
1	Zespół Edukacyjny w Skwierzynie	ul. Mickiewicza 26, 66-440 Skwierzyna	tel. 95 717 00 35 www.spskwierzyna.net
2	Gimnazjum im. Władysława Jagiełły w Skwierzynie	ul. Batorego 14, 66-440 Skwierzyna	tel. 95 717 00 73 www.gimnazjumsk.edupage.org
3	Zespół Szkół Technicznych im. Stanisława Lema w Skwierzynie	ul. Poznańska 1, 66-440 Skwierzyna	tel. 95 717 01 12 www.zst.skwierzyna.pl
4	Zespół Szkół Ogólnokształcących w Skwierzynie	ul. Mickiewicza 1, 66-440 Skwierzyna	tel. 95 728 20 83 www.loskwierzyna.szkola.pl
5	Ośrodek Pomocy Społecznej w Skwierzynie	ul. Batorego 15, 66-440 Skwierzyna	tel. 95 717 09 28 www.opsskwierzyna.pl
6	Przedszkole Gminne w Bledzewie	ul. Kościuszki 17 66-350 Bledzew	tel. 95 7 43 66 21 http://www.facebook.com/przedszkole.gminne
7	Szkoła Podstawowa im. Jana Dekerta w Bledzewie	ul. Szkolna 9 66-350 Bledzew	tel.: 95 742 99 20 http://www.spbledzew.witrynaszko.lna.pl
8	Szkoła Podstawowa im. Janusza Korczaka w Lubniewicach	Os. Słowiańskie 4 69 – 210 Lubniewice	tel. 95 755 75 57 http://zsslubniewice.pl/szkola-podstawowa/
9	Szkoła Podstawowa w Trzebiszewie	Główna 44 66-440 Trzebiszewo	tel. 0957513109
10	Zespół Szkół w Deszcznie	ul. Lubuska 61 66-446 Deszczno	tel.: 95 728 76 66
11	Gimnazjum w Bledzewie	ul. Szkolna 9 66-350 Bledzew	tel. 957429920/21 http://www.gimbledzew.witrynaszko.lna.pl

11. PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA

Lp.	Nazwa	Adres	Kontakt
12	ZHP Związek Drużyn Skwierzyna	ul. Mickiewicza 1 66-440 Skwierzyna	tel. 95 749 39 73 http://www.zhpskwierzyna.pl
13	Przedszkole Samorządowe w Deszcznie	ul. Lubuska 64 66-446 Deszczno	tel. 95 728 76 72 https://przedszkolewdeszcznie.edupage.org/
14	Szkoła Podstawowa w Murzynowie	ul. Kościelna 7 66-440 Skwierzyna	Tel. 95 717 51 92 http://spmurzynowo.prv.pl/
Jednostki samorządowe			
15	Urząd Miejski w Skwierzynie	Rynek 1 66-440 Skwierzyna	tel.: 95 721 65 10 www.skwierzyna.pl
16	Urząd Gminy Bledzew	ul. Kościuszki 16 66-350 Bledzew	tel. 095-7436610 www.bledzew.pl
17	Urząd Gminy Deszczno	ul. Lubuska 90 66-446 Deszczno	tel. 95 728 76 50 http://www.deszczno.pl
18	Jednostka wojskowa 2211 w Skwierzynie	ul. Waszkiewicza 1 66-440 Skwierzyna	-
19	Starostwo Powiatowe w Gorzowie Wielkopolskim	ul. Pankiewicza 5-7 66-400 Gorzów Wielkopolski	tel.(95) 7330-400 http://portal.powiatgorzowski.pl
20	Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Lubuskiego	ul. Franciszka Walczaka 25 66-400 Gorzów Wielkopolski	tel. (95) 782-20-12 http://www.zpkwl.gorzow.pl/

12. ŹRÓDŁA DANYCH

12.1. Literatura

- Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Ujście Noteci PLH080006 w województwie lubuskim, Świebodzin
- „Elaborat siedliskowy”, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Gorzowie Wlkp.
- „Program edukacji leśnej społeczeństwa w nadleśnictwie Skwierzyna na lata 2006-2015”, Nadleśnictwo Skwierzyna
- „Stan środowiska w Gorzowie Wielkopolskim w latach 2004-2008” Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze Delegatura w Gorzowie Wielkopolskim Urząd Miasta Gorzowa Wielkopolskiego, Biblioteka Monitoringu Środowiska Gorzów Wlkp. 2009
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Sękocin Stary, 2015. Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 01.01.2014. Oficyna wydawnicza FOREST, 05-410 Józefów ul. gen. Sikorskiego 7b
- Cieśliński S., Ronikier W., Stojanowska W. 2006. Czerwona lista porostów w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelański Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona Lista zwierząt ginących i zagrożonych wyginięciem. Red list of threaten and endangered animals. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków
- Głowaciński Z., Nowacki J. (red.), 2004. Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Kraków.
- Gromadzki M. (red.) 2004. Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I), s. 314. T. 8 (część II), s. 447.
- Grzesiek W. 2009, Projekt Planu ochrony rezerwatu przyrody „Santockie Zakole” na lata 2010-2029. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Gorzowie Wielkopolskim.

12. ŹRÓDŁA DANYCH

- Haze M. (red.) 2012. Zasady Hodowli Lasu. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
- Herbich J. (red.). 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5, s. 344.
- Herbich J. (red.). 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 3., s. 101.
- Herbich J. (red.). 2004. Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 2., s. 220.
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu. 2012. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa
- Instrukcja Urządzania Lasu część I, II, III. 2012. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa
- Jermaczek A., Mleczak M., Kubasik W., Zieliński S. 2002.– *Plan ochrony rezerwatu przyrody „Zakole Santockie”* – Świebodzin
- Jermaczyk A., 2010, Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002 w województwie lubuskim, Świebodzin
- Kondracki J. 2013, „Geografia regionalna Polski” Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa
- Kusiak W., 2007. Program Gospodarczo-Ochronny dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego Puszcza Notecka, Międzychód
- Matuszkiewicz J. M. 2008. Potential natural vegetation of Poland (Potencjalna roślinność naturalna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. 2008. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Matuszkiewicz J., M. 2008. Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski). IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W., Faliński J. B., Kostrowicki A. S., Matuszkiewicz J. M., Olaczek R., Wojterski T., 1995. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. Arkusze 1-12, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W., Sikorski P., Szwed W., Wierzba M. 2012. Lasy i zarośla. Wydawnictwo Naukowe PWN.

- Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. 2006. Red list of plants and fungi in Poland; Czerwona lista roślin i grzybów Polski. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences Kraków.
- N2000 - Standardowy formularz danych Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032
- N2000 - Standardowy formularz danych Dolina Dolnej Noteci PLB080002
- N2000 - Standardowy formularz danych Puszcza Notecka PLB300015
- N2000 - Standardowy formularz danych Skwierzyna PLH080041
- N2000 - Standardowy formularz danych Ujście Noteci PLH080006
- Ochrya R. 1992. Czerwona lista mchów zagrożonych w Polsce, s. 79-85 [w:] Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. Lista roślin zagrożonych w Polsce. Instytut Botaniki PAN, Kraków.
- Paczyński B., Sadurski A. [red.], 2007, „Hydrogeologia regionalna Polski, Tom I Wody słodkie”, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa
- Przybycin P., Żurawlew P., Ekspertyzy przyrodnicze gatunków ptaków na potrzeby projektu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Puszcza Notecka” PLB300015 (Etap I), Poznań
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim na podstawie badań imisji wykonanych w 2014 r. (WIOŚ Zielona Góra, 2015r.)
- Stan środowiska w województwie lubuskim w latach 2013-2014, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ Zielona Góra, 2015
- Stańko R. (koordynator projektu), 2014. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 w województwie lubuskim, Świebodzin
- Weigle A., 2013. Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Skwierzyna PLH080041, Warszawa-Gorzów Wlkp
- Wnęk D., 2005, program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Skwierzyna na lata 2006-2015, Kraków
- Wojewoda W., Ławrynów M. 2006. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.

12. ŹRÓDŁA DANYCH

- Woś A., 1999, „Klimat Polski”, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Zajączkowski G., Jabłoński M., Jabłoński T., Małecka M., Kowalska A., Małachowska J., Piwnicki J. 2015. Raport o stanie lasów w Polsce 2014. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych ul. Grójecka 127, 02-124 Warszawa
- Zielony R., Kliczkowska A., 2012, „Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010”, Centrum Informatyczne Lasów Państwowych, Warszawa.

12.2. Strony internetowe

- <http://bip.lasy.gov.pl>
- <http://crfop.gdos.gov.pl>
- <http://dokumenty.rcl.gov.pl>
- <http://gorzow.rdos.gov.pl/>
- <http://isap.sejm.gov.pl>
- <http://murzynowo.com.pl/>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl>
- <http://obszary.natura2000.org.pl>
- <http://poznan.rdos.gov.pl/>
- <http://ptaki.info>
- <http://pzo.gdos.gov.pl>
- <http://siedliska.gios.gov.pl>
- <http://www.czaswlas.pl>
- <http://www.gdos.gov.pl>
- <http://www.geoprzyroda.pl>
- <http://www.gis-support.pl/baza-wiedzy/dane/dane-do-pobrania>
- <http://www.igipz.pan.pl>
- <http://www.karwin.szczecin.lasy.gov.pl/>
- <http://www.miedzychod.szczecin.lasy.gov.pl/>
- <http://www.otop.org.pl>
- <http://www.polskaniezwykla.pl>
- <http://www.skwierzyna.szczecin.lasy.gov.pl/>
- <http://www.szczecin.lasy.gov.pl/>

13. WYKAZ INSTYTUCJI I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ
OCHRONĄ PRZYRODY, ISTOTNYCH DLA NADLEŚNICTWA

13. WYKAZ INSTYTUCJI I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY, ISTOTNYCH DLA NADLEŚNICTWA

Ochrona przyrody wymaga współdziałania organów, jednostek i organizacji społecznych, dla których szeroko pojęte dobro przyrody jest sprawą istotną. Poniżej podaje się pomocniczy wykaz wybranych instytucji i organizacji zajmujących się ochroną przyrody oraz dziedzictwa kulturowego istotnych dla Nadleśnictwa Skwierzyna.

URZĘDY – WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE:

- LUBUSKI URZĄD WOJEWÓDZKI
ul. Jagiellończyka 8
66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. 95 711 56 00
- WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W ZIELONEJ GÓRZE
ul. Siemiradzkiego 19
65-231 Zielona Góra
tel. 68 454 85 50
- WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT INSPEKCJI OCHRONY ROŚLIN I NASIENNICTWA W GORZOWIE
WIELKOPOLSKIM
ul. Zieleniecka 11
66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. 95 723 90 08
- WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW W ZIELONEJ GÓRZE
DELEGATURA W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM
ul. Kosynierów Gdyńskich 75
66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. 95 720 05 21
- WOJEWÓDZKA INSPEKCJA GEODEZYJNA I KARTOGRAFICZNA W GORZOWIE WLKP
ul. Jagiellończyka 8
66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. 95 711 56 00
- WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT WETERYNARII W ZIELONEJ GÓRZE
ul. Botaniczna 14
65-306 Zielona Góra
tel. 68 453 73 00
- WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO W GORZOWIE WLKP.
ul. Kosynierów Gdyńskich 75
66-400 Gorzów Wielkopolski

13. WYKAZ INSTYTUCJI I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY, ISTOTNYCH DLA NADLEŚNICTWA

tel. 95 711 54 63

- KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W GORZOWIE WLKP.
ul. Kwiatowa 10
66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. 95 738 19 00
- KOMENDA WOJEWÓDZKA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W GORZOWIE WLKP.
ul. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 64
66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. 95 733 83 04
- WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W ZIELONEJ
GÓRZE
ul. Miodowa 11
65-602 Zielona Góra
tel. 68 419-69-00
- REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W GORZOWIE WLKP.
ul. Jagiellończyka 8
66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. 95 71 15 338
- PKP. POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. STRAŻ OCHRONY KOLEI. PLACÓWKA
ul. Dworcowa 78
69-110 Rzepin
tel. 95 712 27 66
- PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. ZAKŁAD LINII KOLEJOWYCH
65-400 Gorzów Wielkopolski
ul. Orłąt Lwowskich 15
tel. 95 712 11 48

URZĘDY – POWIAT GORZOWSKI:

- STAROSTWO POWIATOWE W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM
ul. Pankiewicza 5-7 17
66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. 95 733 04 00
- KOMENDA MIEJSKA POLICJI W GORZOWIE WLKP.
ul. Wyszyńskiego 122
66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. 95 738 20 01

- KOMENDA MIEJSKA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
ul. Dąbrowskiego 3
66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. 95 733 84 04
- POWIATOWY LEKARZ WETERYNARII
ul. Żwirowa 9
66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. 95 720 20 72
- STAROSTWO POWIATOWE. WYDZIAŁ DRÓG POWIATOWYCH W GORZOWIE WLKP.
ul. Myśliborska 2
66-432 Baczyna
tel. 95 731 45 70
- POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO W GORZOWIE WLKP.
ul. Pankiewicza 5-7
66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. 95 733 04 51

URZĘDY - POWIAT MIĘDZYRZECKI

- STAROSTWO POWIATOWE W MIĘDZYRZECZU
ul. Przemysłowa 2
66-300 Międzyrzecz
tel. 95 742 84 10
- KOMENDA POWIATOWA POLICJI W MIĘDZYRZECZU
ul. Pięciu św. Braci Międzyrzeckich 1
66-300 Międzyrzecz
tel. 95 742 60 00
- KOMENDA POWIATOWA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
ul. Rokitniańska 1
66-300 Międzyrzecz
tel. 95 742 66 20
- POWIATOWY LEKARZ WETERYNARII
ul. Zakaszewskiego 2
66-300 Międzyrzecz
tel. 95 741 22 38
- POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W MIĘDZYRZECZU
ul. Skoki 21
66-300 Międzyrzecz
tel. 95 742 19 88

13. WYKAZ INSTYTUCJI I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY, ISTOTNYCH DLA NADLEŚNICTWA

- POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO
ul. Przemysłowa 2
65-300 Międzyrzecz
tel. 95 741 12 19

URZĘDY - POWIAT SULECIŃSKI:

- STAROSTWO POWIATOWE W SULECINIE
ul. Lipowa 18
69-200 Sulecin
tel. 95 755 52 43
- KOMENDA POWIATOWA POLICJI W SULECINIE
ul. Szpitalna 4
69-200 Sulecin
tel. 95 755 06 11
- KOMENDA POWIATOWA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
ul. Plater 8
69-200 Sulecin
tel. 95 755 00 50
- POWIATOWY LEKARZ WETERYNARII
ul. Lipowa 27
69-200 Sulecin
tel. 95 755 00 40
- STAROSTWO POWIATOWE. WYDZIAŁ DRÓG I ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH
ul. Lipowa 16
69-200 Sulecin
tel. 95 755 52 43-46 wew. 31
- POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO
ul. Lipowa 18
69-200 Sulecin
tel. 95 755 23 70

URZĘDY – GMINA I MIASTO SKWIERZYNA

- URZĄD MIEJSKI W SKWIERZYNIE
ul. Rynek 1
66-440 Skwierzyna
tel. 95 721 65 10

URZĘDY – GMINA I MIASTO LUBNIEWICE

- URZĄD MIEJSKI W LUBNIEWICACH
ul. Jana Pawła II 51
69-210 Lubniewice
tel. 95 755 70 52

URZĘDY – MIASTO GORZÓW WIELKOPOLSKI

- URZĄD MIEJSKI W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM
ul. gen. Władysława Sikorskiego 3-4
66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. 95 735 55 00

URZĘDY – GMINA BLEDZEW

- URZĄD GMINY W BLEDZEWIE
ul. Kościuszki 16
66-350 Bledzew
tel. 95 743 66 10

URZĘDY – GMINA DESZCZNO

- URZĄD GMINY W DESZCZNIE
ul. Lubuska 90
66-446 Deszczno
tel. 95 728 76 50

13. WYKAZ INSTYTUCJI I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY, ISTOTNYCH DLA NADLEŚNICTWA

ORGANIZACJE POZARZĄDOWE:

- KLUB PRZYRODNIKÓW
ul. 1 maja 22
66-200 Świebodzin
tel. 68 382 82 36
- KOMITET OCHRONY ORŁÓW – REGION WIELKOPOLSKA
ul. Niepodległości 53/55
10-044 Olsztyn
tel. 600 953 607 (koordynator rejonu)
- ZHP ZWIĄZEK DRUŻYN SKWIERZYNA
ul. Mickiewicza 1
66-440 Skwierzyna
tel. 95 749 39 73
- POLSKI ZWIĄZEK ŁOWIECKI
ul. Kosynierów Gdyńskich 20 G
66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. 95 720 47 20
- OKRĘG PZW GORZÓW WIELKOPOLSKI
ul. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 28/30
66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. 95 720 61 30
- LIGA OCHRONY PRZYRODY
ul. Estkowskiego 13/210
66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. 95 727 92 35
- POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PRZYRODY „SALAMANDRA”
ul. Stolarska 7/3
60-788 Poznań
tel. 61 662 86 06
- STOWARZYSZENIE GMIN POLSKICH EUROREGIONU „PRO EUROPA VIADRINA”
ul. Nowa 5
66-440 Gorzów Wielkopolski
tel. 95 735 84 47
- FUNDACJA WWF POLSKA
ul. Wiśniowa 38
02-520 Warszawa

- FUNDACJA GREENPEACE POLSKA
ul. Lirowa 13
02-387 Warszawa

- STOWARZYSZENIE PRACOWNIA NA RZECZ WSZYSTKICH ISTOT
ul. Jasna 17
43-360 Bystra
- FUNDACJA WSPIERANIA INICJATYW EKOLOGICZNYCH
ul. Czysta 17/4
31-121 Kraków
- OGÓLNOPOLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW
ul. 1 Maja 5A
72-603 Świnoujście
tel. 503036977
- STOWARZYSZENIE EKOLOGICZNO - KULTURALNE KLUB GAJA
ul. Parkowa 10
43-365 Wilkowice
tel. 33 812 36 94

14. ZAŁĄCZNIKI

14.1. Wykaz siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie

Tabela nr 82. Szczegółowy wykaz siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 według Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Skwierzyna na lata 2016-2025

Lp.	Kod siedliska	Leśnictwo	Oddział, wydzielanie	Powierzchnia [ha]	Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032	Dolina Dolnej Noteci PLB080002	Puszcza Notecka PLB300015	Ujście Noteci PLH080006
1.	91F0 (B)	01	212 a	24,73		+		+
2.	91F0 (C)	01	212 b	0,67		+		+
3.	91F0 (C)	01	212 c	0,37		+		+
4.	91F0 (B)	01	213 a	6,06		+		+
5.	91F0 (C)	01	213 b	0,21		+		+
6.	91F0 (B)	01	213 c	1,85		+		+
7.	91F0 (C)	01	213 d	2,81		+		+
8.	9170 (C)	11	65 p	0,81			+	
9.	91E0 (B)	11	95 c	5,19			+	
10.	91T0 (C)	11	2 b	3,79			+	
11.	91T0 (C)	11	4 a	3,77			+	
12.	91T0 (C)	11	59 i	3,8			+	
13.	91T0 (C)	11	59 j	1,45			+	
14.	91T0 (C)	11	60 c	5,17			+	
15.	91T0 (C)	11	60 i	0,84			+	
16.	91T0 (C)	11	60 j	1,14			+	
17.	91T0 (C)	11	60 k	0,52			+	
18.	91T0 (C)	11	61 h	1,71			+	
19.	91T0 (C)	11	61 j	1,32			+	
20.	91T0 (B)	11	62 b	2,86			+	
21.	91T0 (C)	11	62 f	0,89			+	
22.	91T0 (C)	11	62 h	3,37			+	
23.	91T0 (C)	11	62 i	2,96			+	
24.	91T0 (C)	11	86 c	1,47			+	
25.	91T0 (C)	11	86 d	1,21			+	
26.	91T0 (C)	11	86 f	2,96			+	
27.	91T0 (C)	11	86 h	1,32			+	
28.	91T0 (C)	11	87 a	1,64			+	
29.	91T0 (C)	11	87 b	0,78			+	
30.	91T0 (C)	11	87 c	3,44			+	
31.	91T0 (B)	12	100 d	3,04	+		+	
32.	91T0 (B)	12	101 a	2,06	+		+	
33.	91T0 (B)	12	101 b	2,59	+		+	
34.	91T0 (B)	12	101 c	2,47	+		+	
35.	91T0 (B)	12	127 a	4,83	+		+	
36.	91T0 (B)	12	127 b	2,61	+		+	
37.	91T0 (C)	12	161 g	3,65	+		+	
38.	91T0 (B)	12	162 a	1,3	+		+	
39.	91T0 (C)	12	162 c	3,06	+		+	
40.	91T0 (B)	12	162 f	4,86	+		+	
41.	91T0 (B)	12	43 a	8,66	+		+	
42.	91T0 (B)	12	67 a	4,7	+		+	
43.	91T0 (C)	12	73 a	2,98	+		+	
44.	91T0 (C)	12	96 a	1,45	+		+	
45.	91T0 (C)	12	96 g	4,34	+		+	

14. ZAŁĄCZNIKI

Lp.	Kod siedliska	Leśnictwo	Oddział, wydzielanie	Powierzchnia [ha]	Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032	Dolina Dolnej Noteci PLB080002	Puszcza Noteczka PLB300015	Ujście Noteci PLH080006
46.	91T0 (B)	12	97 b	4,13	+		+	
47.	91T0 (C)	12	98 b	3,41	+		+	
48.	91T0 (C)	12	99 a	2,03	+		+	
49.	6510 (B)	12	211 g	1,67			+	
50.	6510 (B)	12	211 k	1,11			+	
51.	6510 (B)	12	211 l	0,28			+	
52.	6510 (B)	12	211 m	0,42			+	
53.	6510 (B)	12	211 r	1,1			+	
54.	9190 (C)	12	210 g	1,27			+	
55.	91E0 (B)	12	211 f	1,19			+	
56.	91T0 (B)	12	127 c	0,54			+	
57.	91T0 (C)	12	127 d	3,77			+	
58.	91T0 (B)	12	127 g	1,4			+	
59.	91T0 (C)	12	127 h	3,93			+	
60.	91T0 (B)	12	128 a	4,49			+	
61.	91T0 (C)	12	128 b	7,31			+	
62.	91T0 (C)	12	128 g	4,75			+	
63.	91T0 (C)	12	129 b	14,92			+	
64.	91T0 (C)	12	129 d	8,4			+	
65.	91T0 (C)	12	130 d	1,47			+	
66.	91T0 (B)	12	131 f	4,56			+	
67.	91T0 (B)	12	132 b	15,98			+	
68.	91T0 (C)	12	132 c	2,81			+	
69.	91T0 (B)	12	133 b	9,42			+	
70.	3150 (C)	13	209 l	0,56			+	
71.	9170 (C)	13	198 f	1,49			+	
72.	9170 (C)	13	200 j	1,08			+	
73.	9170 (C)	13	200 k	1,07			+	
74.	9170 (C)	13	201 k	2,98			+	
75.	9170 (C)	13	203 d	1,38			+	
76.	91F0 (B)	13	209 k	1,4			+	
77.	91F0 (B)	13	209 n	0,32			+	

Tabela nr 83. Szczegółowy wykaz siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000 według Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Skwierzyna na lata 2016-2025

Lp.	Kod siedliska	Leśnictwo	Oddział, wydzielanie	Powierzchnia [ha]
1	91E0	01	217 h	1,71
2	91E0	01	218 i	2,56
3	9190	01	224 a	0,97
4	6510	01	232 a	3,33
5	6510	01	232 b	2,91
6	6510	01	232 c	2,72
7	91F0	01	232 f	2,19
8	6510	01	238 a	1,7
9	6510	01	238 b	0,12
10	91F0	01	238 c	1,41
11	6510	01	238 i	0,32
12	9170	01	262 p	0,71
13	9170	01	262 r	0,18
14	91T0	01	305 b	1,55

14. ZAŁĄCZNIKI

Lp.	Kod siedliska	Leśnictwo	Oddział, wydzielenie	Powierzchnia [ha]
15	91T0	01	305 c	3,57
16	91T0	01	306 a	2,24
17	91T0	01	306 b	0,78
18	91T0	01	306 c	2,09
19	91T0	01	306 f	0,68
20	91T0	01	306 h	0,52
21	91T0	01	326 k	1,04
22	91E0	02	248 c	1,37
23	91E0	02	248 d	1,18
24	6510	02	253 w	1,08
25	6510	02	253 x	0,86
26	6510	02	253 y	1,02
27	9170	02	272 j	2,39
28	91E0	02	287 j	1,42
29	9170	02	295 g	1,45
30	9170	02	297 f	7,21
31	9170	02	297 h	2,49
32	9170	02	297 i	2,88
33	9170	02	297 k	3,03
34	9190	02	315 i	1,46
35	4030	02	330 f	0,81
36	4030	02	331 b	0,46
37	4030	02	353 a	0,04
38	91T0	02	354 c	7,06
39	91T0	02	354 d	4,07
40	7230	03	349 i	1,74
41	7230	03	349 l	0,15
42	4030	03	351 i	0,42
43	4030	03	352 d	0,85
44	6510	03	364 m	3,78
45	91E0	03	365 a	0,55
46	91E0	03	365 k	1,78
47	91E0	03	365 l	0,16
48	3150	03	365 p	0,84
49	91E0	03	366 f	0,97
50	91E0	03	366 h	0,76
51	91E0	03	366 i	3,74
52	4030	03	370 cx	0,02
53	4030	03	371 f	0,06
54	91E0	03	377 a	4,95
55	91E0	03	377 d	5,23
56	9170	03	377 g	0,99
57	91E0	03	377 l	2,26
58	91E0	03	377 m	1,71
59	91E0	03	378 d	0,46
60	4030	03	382 g	2,24
61	4030	03	393 f	0,33
62	4030	03	394 g	0,79
63	4030	03	395 b	0,43
64	91E0	03	404 a	1,45
65	4030	03	409 d	2,34

14. ZAŁĄCZNIKI

Lp.	Kod siedliska	Leśnictwo	Oddział, wydzielanie	Powierzchnia [ha]
66	4030	03	416 i	0,07
67	4030	03	416 j	0,03
68	4030	03	417 d	0,68
69	4030	03	418 b	0,63
70	4030	03	419 a	0,08
71	4030	03	446 f	0,31
72	4030	03	447 g	0,67
73	4030	03	448 c	0,59
74	91E0	04	434 a	1,54
75	91E0	04	434 d	0,32
76	91E0	04	434 f	0,1
77	91E0	04	434 k	1,69
78	91E0	04	434 n	1,55
79	9170	04	466 o	0,79
80	3150	04	468 h	0,51
81	9170	04	468 i	0,87
82	91T0	04	469 j	5,52
83	91T0	04	469 r	1,99
84	91T0	04	470 i	0,95
85	91F0	04	506 b	1,57
86	3150	04	506 f	0,75
87	3150	04	506 i	0,02
88	3150	04	506 j	0,1
89	9170	04	507 t	0,95
90	6510	04	507 cx	0,68
91	9170	04	539 d	0,42
92	9170	04	542 d	3,13
93	9170	04	542 i	1,4
94	9190	04	575 b	1,43
95	9190	04	575 l	0,04
96	9190	04	575 m	0,09
97	91E0	04	581 a	0,4
98	91E0	04	581 c	0,57
99	9170	04	587 a	1,07
100	9170	04	619 f	0,44
101	9170	04	621 j	1,52
102	9170	04	629 h	2,14
103	9170	04	629 i	0,81
104	9170	04	716 g	0,36
105	9170	04	716 h	0,37
106	9170	04	739 d	1,53
107	9170	04	741 b	0,78
108	4030	04	748 j	1,53
109	4030	05	441 d	2,29
110	4030	05	481 d	1,06
111	4030	05	481 k	1,23
112	4030	05	484 g	0,56
113	4030	05	485 f	0,07
114	4030	05	485 g	0,18
115	4030	05	485 o	0,36
116	91T0	05	511 a	3,55

14. ZAŁĄCZNIKI

Lp.	Kod siedliska	Leśnictwo	Oddział, wydzielanie	Powierzchnia [ha]
117	91T0	05	511 b	3,1
118	4030	05	515 c	2,32
119	4030	05	516 g	0,7
120	4030	05	517 c	0,64
121	4030	05	518 b	0,09
122	6510	05	544 b	2,72
123	9170	05	544 h	0,61
124	9170	05	544 k	1,87
125	6510	05	545 k	1,03
126	9170	05	547 h	0,64
127	4030	05	551 b	0,54
128	4030	05	551 f	2,26
129	3150	05	589 h	0,22
130	6510	05	589 i	3,3
131	9170	05	589 m	2,46
132	4030	05	590 f	0,78
133	9170	05	590 l	1,73
134	4030	05	591 b	0,21
135	4030	05	593 c	2,25
136	6510	05	630 a	0,52
137	9170	05	631 a	0,73
138	9170	05	631 b	3,27
139	9190	05	632 b	1,1
140	9190	05	632 g	0,9
141	9190	05	632 h	0,67
142	9190	05	633 a	5,14
143	9190	05	634 a	2,96
144	4030	06	486 b	0,35
145	9170	06	641 j	1,09
146	9170	06	642 h	0,88
147	91D0	06	667 f	2,93
148	6510	06	787 d	2,07
149	6510	06	787 g	0,31
150	6510	06	788 d	0,28
151	9170	07	797 f	0,07
152	9170	07	797 g	0,64
153	7140	08	428 h	0,48
154	3160	08	428 i	1,39
155	7140	08	429 h	0,38
156	2330	08	504 h	0,22
157	6510	08	828 b	0,63
158	9170	08	828 f	4,25
159	9170	08	828 i	1,14
160	9170	09	657 n	1,51
161	9170	09	658 d	3,17
162	9170	09	658 n	0,99
163	4030	09	660 c	2,28
164	7140	09	665 d	2,22
165	91D0	09	666 h	4,62
166	7140	09	666 i	1,42

14. ZAŁĄCZNIKI

Lp.	Kod siedliska	Leśnictwo	Oddział, wydzielenie	Powierzchnia [ha]
167	91E0	09	684 g	1
168	3150	09	684 h	1,54
169	9170	09	684 s	0,6
170	9170	09	684 t	0,45
171	9170	09	684 w	0,95
172	9170	09	686 d	0,58
173	9170	09	686 p	0,46
174	9170	09	686 y	0,43
175	9170	09	687 a	6,23
176	9170	09	687 d	2,54
177	4030	09	688 f	2,25
178	4030	09	688 j	0,17
179	7140	09	692 d	0,81
180	7140	09	693 b	5,59
181	9170	09	752 a	2,31
182	4030	09	757 c	0,32
183	4030	09	757 f	1,22
184	6510	09	762 l	2,45
185	4030	09	782 d	1,37
186	91E0	09	807 g	0,72
187	91E0	09	807 h	0,28
188	91E0	09	807 k	1,05
189	91E0	09	807 l	0,72
190	9170	09	829 a	2,2
191	91E0	09	849 c	0,66
192	9170	09	850 c	1,35
193	9170	09	850 d	0,28
194	91E0	09	852 g	1,25
195	91E0	09	906 a	1,49
196	91E0	09	906 d	1,52
197	91E0	09	906 i	1,81
198	91E0	09	906 l	0,96
199	91E0	09	907 d	0,98
200	9170	09	922 b	1,81
201	9170	09	922 c	0,92
202	9170	09	922 d	5,58
203	91E0	09	922 f	0,84
204	91E0	09	922 g	0,43
205	6510	10	857 b	1,36
206	9170	10	866 c	0,48
207	9170	10	866 f	0,54
208	9170	10	866 g	2,87
209	9170	10	867 a	3,21
210	9170	10	867 d	0,01
211	9170	10	867 f	0,09
212	9170	10	868 b	2,57
213	91E0	10	868 i	0,78
214	9170	10	868 n	0,65
215	9170	10	868 p	0,51
216	9170	10	893 k	2,58
217	9190	10	900 b	0,55

14. ZAŁĄCZNIKI

Lp.	Kod siedliska	Leśnictwo	Oddział, wydzielenie	Powierzchnia [ha]
218	91E0	10	908 a	3,89
219	91E0	10	909 a	0,91
220	9170	10	910 r	0,49
221	9170	10	938 b	3,84
222	9170	10	938 f	1,05
223	9170	10	938 g	1,18
224	9170	10	938 i	3,15
225	9170	10	938 j	4,72
226	6510	11	1 f	0,61
227	6510	11	1 g	0,2
228	6510	11	1 h	0,31
229	6510	11	1 l	1,05
230	9170	11	19 o	1,97
231	91F0	11	156 s	2,02
232	91F0	11	156 t	1,15
233	9170	13	203 m	0,81

15. KRONIKA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

15. KRONIKA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

15. KRONIKA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

15. KRONIKA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

15. KRONIKA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY