

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W GDAŃSKU

NADLEŚNICTWO LIPUSZ

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY
NA LATA 2009 – 2018



adres: 81-393 Gdynia ul. Świętojańska 44
tel. (fax.) 0 58 621 73 27

SPIS TREŚCI:

SPIS TREŚCI:	3
1. WSTĘP	5
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA	7
2.1. Położenie Nadleśnictwa.....	7
2.2. Położenie Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej	10
2.3. Klimat obszaru Nadleśnictwa	15
2.4. Rzeźba terenu i budowa geologiczna	15
2.5. Gleby Nadleśnictwa.....	15
2.6. Typy siedliskowe lasu	16
2.7. Potencjalna roślinność naturalna	17
2.8. Struktura użytkowania gruntów	19
2.9. Charakterystyka kompleksów leśnych	20
3. FORMY OCHRONY PRZYRODY	21
3.1. Formy ochrony przyrody	21
3.2. Rezerваты Przyrody	23
3.3. Parki krajobrazowe	27
3.4. Obszary Natura 2000	33
3.5. Obszary chronionego krajobrazu	44
3.6. Pomniki przyrody	47
3.7. Użytki ekologiczne	53
3.8. Chronione gatunki roślin i zwierząt.....	54
3.9. Strefy ochrony	76
3.10. Projektowane i proponowane formy ochrony przyrody	77
3.10.1. Rezerваты Przyrody projektowane.....	77
3.10.2. Postulowane Rezerваты Przyrody	78
3.10.3. Tereny o szczególnych walorach przyrodniczych.....	80
4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE	81
4.1. Wody	81
4.2. Ekosystemy wodno-błotne	85
4.3. Siedliska przyrodnicze.....	88
4.3.1. Zespoły leśne.	88
4.3.2. Porosty.....	89
4.3.3. Mchy.....	91
4.3.4. Rośliny naczyniowe.....	92
4.3.5. Grzyby	93
4.3.6. Fauna	94
4.4. Zbiorowiska roślinne	98
4.4.1. Inwentaryzacja przyrodnicza Natura 2000 wykonana w Nadleśnictwie w latach 2006/2007	101
4.5. Drzewostany	102
4.5.1. Gatunki drzew i krzewów występujące w lasach Nadleśnictwa	102
4.5.2. Charakterystyka drzewostanów	102
4.5.3. Cenne drzewostany	108
4.5.4. Lasy ochronne	108
5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE.....	109
5.1. Obiekty wpisane do rejestru zabytków.....	109
5.2. Stanowiska archeologiczne.....	111
5.3. Parki wiejskie	112
5.4. Miejsca pamięci.....	114
6. ZAGROŻENIA I PRZEKSZTAŁCENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	116

6.1. Formy przekształcenia ekosystemów leśnych	116
6.1.1. Borowacenie.....	116
6.1.2. Monotypizacja.....	117
6.1.3. Neofityzacja	117
6.1.4. Formy aktualnego stanu siedliska	118
6.1.5. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem.....	119
6.2. Zagrożenia abiotyczne	120
6.3. Zagrożenia biotyczne	121
6.3.1. Owady	121
6.3.2. Szkody powodowane przez ssaki.....	123
6.3.3. Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby	124
6.4. Zagrożenia antropogeniczne	125
6.4.1. Stan i zanieczyszczenie powietrza	125
6.4.2. Stan i zanieczyszczenie powietrza	125
6.4.2. Stan i zanieczyszczenie wód	126
6.4.3. Inne zniekształcenia i zagrożenia środowiska leśnego	127
7. TURYSTYKA I EDUKACJA	128
7.1. Edukacja przyrodnicza na terenie Nadleśnictwa	128
7.1.1. Poznanie i prezentacja programu	129
7.1.2. Z doświadczeń Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego.	129
7.1.3. Ścieżki dydaktyczne.....	130
8. PLAN DZIAŁAŃ	131
8.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej	131
8.2. Kształtowanie stref ekotonowych	131
8.3. Kształtowanie stosunków wodnych	132
8.4. Postępowanie w obiektach objętych różnymi formami ochrony	133
8.5. Ochrona różnorodności biologicznej	135
8.6. Propozycje ochrony i metody ochrony rzadkich i chronionych gatunków.....	136
8.7. Ochrona siedlisk przyrodniczych.....	137
8.9. Inne zagadnienia	137
8.9.1. Odnowienia gruntów leśnych.....	137
8.9.2. Zwiększanie lesistości regionu.....	137
8.9.3. Przebudowa drzewostanów na gruntach porolnych.....	138
8.9.4. Pozostawianie drzew do naturalnego rozkładu	138
8.9.5. Gospodarka łowiecka	138
8.9.6. Szkolenia personelu z zakresu ochrony przyrody.....	138
9. Literatura	140
Spis tabel:.....	142
Spis ilustracji:.....	143
Kronika:	145

1. WSTĘP

Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Lipusz został sporządzony zgodnie z „Instrukcją sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie” – dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa.

Sporządza się go w formie aneksu do „Planu urzędzenia lasu Nadleśnictwa Lipusz” opracowanego według stanu na 01.01.2009 roku.

Program ochrony przyrody został opracowany w celu:

- zinwentaryzowania i przedstawienia walorów przyrodniczych terenu nadleśnictwa oraz zagrożeń przyrody
- poprawy warunków ochrony i w miarę możliwości wzbogacania zasobów przyrodniczych ekosystemów leśnych, a w szczególności zachowania różnorodności biologicznej
- doskonalenia gospodarki leśnej i sprawowania ochrony przyrody z pełnym wykorzystaniem prac glebowo-siedliskowych
- ochrony obiektów kultury materialnej w lasach
- wskazania kolejnych obiektów do objęcia szczególnymi formami ochrony
- przedstawienia planu działania, którego realizacja umożliwi zachowanie oraz wzrost walorów przyrodniczych terenu nadleśnictwa
- umożliwienia wykonania w przyszłości szeregu analiz porównawczych wybranych charakterystyk stanu lasu

Program Ochrony Przyrody powstał w oparciu o dostępne akty prawne (ustawy, rozporządzenia, Dyrektywy UE, Konwencje międzynarodowe), dokumenty planistyczne i instrukcje. Są to przede wszystkim:

- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw z dnia 3 października 2008 r. (Dz.U. Nr 201, poz. 1237),
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz.U. Nr 199, poz. 1227),
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz.U. Nr 101 poz. 444 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz.U. Nr 16 poz. 78 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 198 poz. 1226),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. 2005 nr 94 poz. 795),

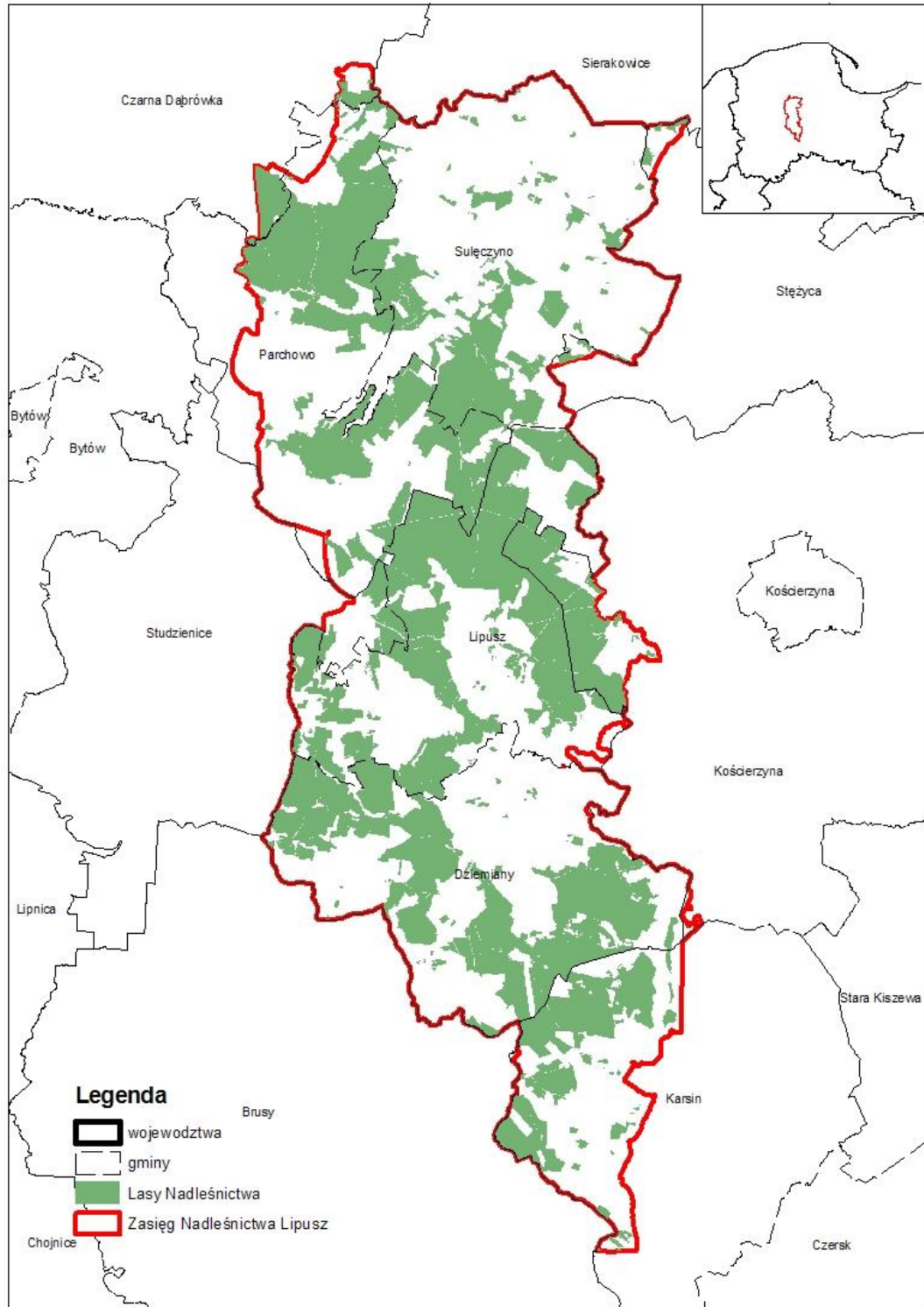
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014,
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej, zatwierdzonej przez Radę Ministrów 25 lutego 2003 r.,
- Strategia ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce wraz z planem działań na lata 2006-2013, zatwierdzonej przez Ministra Środowiska w 2006 r.
- Krajowy program zwiększania lesistości. Aktualizacja w 2003 r.
- Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem (Konwencja Waszyngtońska – CITES) ratyfikowana przez Polskę w 1989 r.,
- Konwencja o różnorodności biologicznej (Konwencja z Rio de Janeiro) ratyfikowana przez Polskę w 1995 roku,
- Konwencja o obszarach wodno-błotnych (Konwencja Ramsarska) ratyfikowana przez Polskę w 1977 r.;
- Konwencja o ochronie gatunków europejskich dzikich zwierząt i roślin oraz siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) ratyfikowana przez Polskę w 1995 roku;
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska) ratyfikowana przez Polskę w 1995 r.; na podstawie tej konwencji podjęto m.in. porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie,
- Konwencja o ochronie światowego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego (Konwencja Paryska),
- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków, (Dyrektywa Ptasia),
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa).
- Instrukcja urządzania lasu (2003 r.),
- Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie (1996 r.).

Przy opracowaniu Programu zostały wykorzystane dane i materiały udostępnione przez Nadleśnictwo Lipusz, Regionalną Dyрекję Lasów Państwowych w Gdańsku, Dyрекję Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego, Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody, Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, prace terenowe wykonane przez BULiGL Oddział w Gdyni (zarówno inwentaryzacja drzewostanów jak i siedlisk) oraz dostępna literatura.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

2.1. Położenie Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Lipusz położone jest w części środkowej województwa pomorskiego w powiatach: bytowskim, kartuskim i kościerskim. Lokalizacja zasięgu administracyjnego przedstawia zamieszczona mapka:

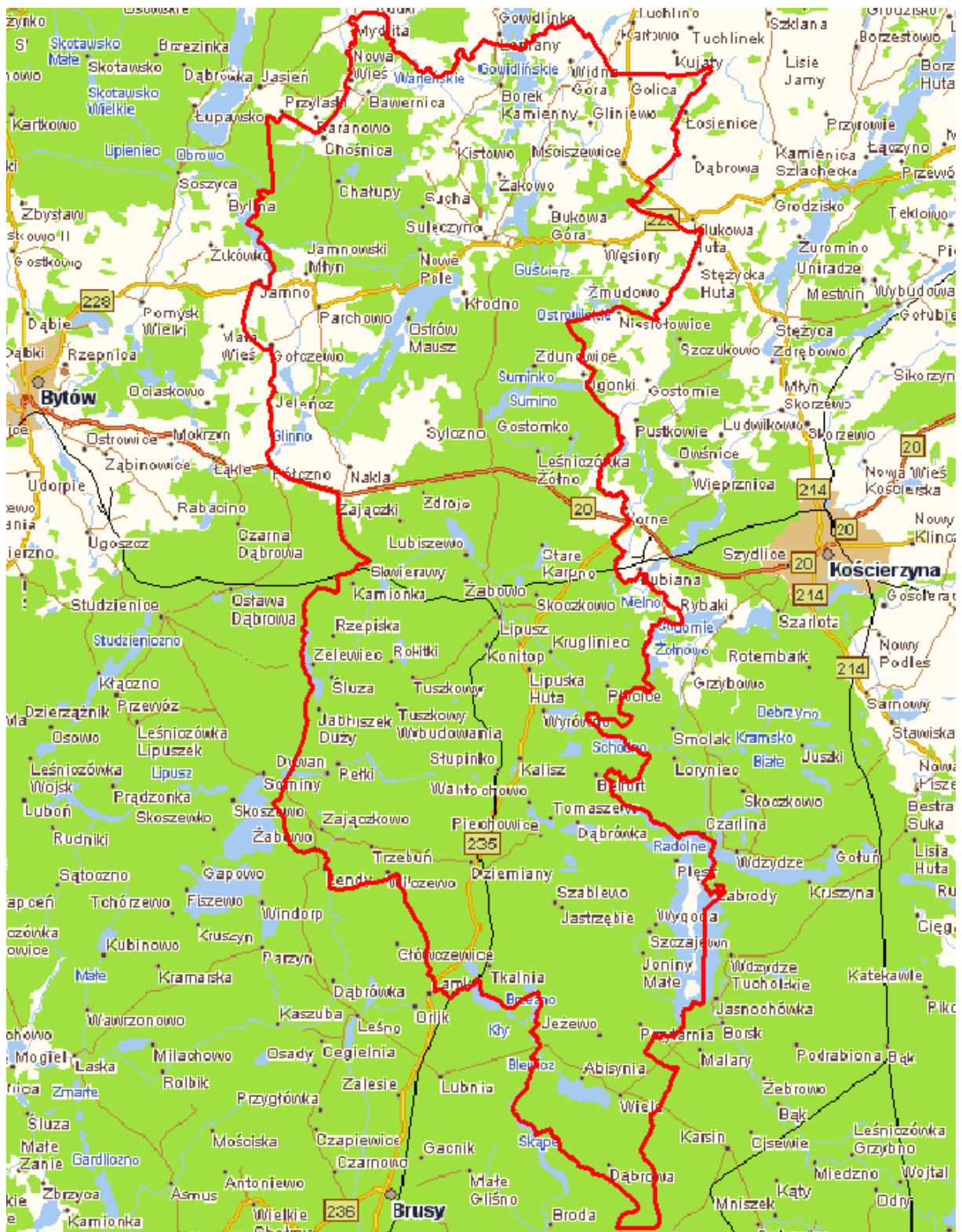


Rysunek 1. Mapa zasięgu administracyjnego

Strukturę użytkowania gruntów w gminach: Czarna Dąbrówka, Parchowo, Studzienice, Stężycza, Sulęcyno, Dziemiany, Karsin, Kościerzyna i Lipusz przedstawia tabela 1 sporządzona na podstawie Tabeli nr 1 zamieszczonej w Elaboracie.

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów

Rodzaj użytku	Województwo	pomorskie												Ogółem
	Powiat	bytowski				kartuski			kościerski				Razem	
	Gmina	Czarna Dąbrówka	Parchowo	Studzienice	Razem	Stężycza	Sulęcyno	Razem	Dziemiany	Karsin	Kościerzyna	Lipusz		
<i>Powierzchnia [ha]</i>														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Lasy - razem	346,2289	4764,2376	354,0500	5464,5165	90,4298	2558,7405	2649,1703	4934,6679	1885,4493	1239,7100	5593,3566	13653,1838	21766,8706	21766,8706
1.1. Grunty leśne zalesione	336,3890	4600,0157	345,7290	5282,1337	90,2890	2486,4079	2576,6969	4759,2633	1836,2379	1208,7159	5414,5859	13218,8030	21077,6336	21077,6336
1.2. Grunty leśne niezalesione	1,2496	17,5396		18,7892		2,6400	2,6400	8,7337	3,8106		8,2282	20,7725	42,2017	42,2017
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną	8,5903	146,6823	8,3210	163,5936	0,1408	69,6926	69,8334	166,6709	45,4008	30,9941	170,5425	413,6083	647,0353	647,0353
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,6563		0,6563		0,8400	0,8400	0,4800				0,4800	1,9763	1,9763
3. Użytki rolne	4,7900	163,3038	0,2400	168,3338	4,6100	79,2767	83,8867	113,9685	77,0999	14,4208	101,8990	307,3882	559,6087	559,6087
4. Grunty pod wodami		56,4500		56,4500		13,1800	13,1800	10,7400	4,2600	3,7900	2,2400	21,0300	90,6600	90,6600
5. Użytki ekologiczne		6,6100		6,6100				6,9900				6,9900	13,6000	13,6000
6. Tereny różne		1,2900		1,2900						0,7300	2,9200	3,6500	4,9400	4,9400
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane		0,8201		0,8201		0,3435	0,3435	0,8207	0,1013		1,2933	2,2153	3,3789	3,3789
8. Nieużytki	10,4811	79,8879	0,5000	90,8690	9,1202	42,2270	51,3472	74,1822	25,7857	9,0000	47,3876	156,3555	298,5717	298,5717
OGÓŁEM	361,5000	5073,2557	354,7900	5789,5457	104,1600	2694,6077	2798,7677	5141,8493	1992,6962	1267,6508	5749,0965	14151,2928	22739,6062	22739,6062



Rysunek 2. Zasięg Nadleśnictwa Lipusz

2.2. Położenie Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną obszary administrowane przez Nadleśnictwo Lipusz leżą na pograniczu dwóch krain przyrodniczo-leśnych.

Lasy obrębu Sulęczyno położone są w I Krainie Bałtyckiej, dzielnicy Pojezierza Drawsko-Kaszubskiego, mezoregion Pojezierza Kaszubskiego oraz częściowo w III Krainie.

Tereny obrębów Lipusz, Dziemiany leżą w III Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej w dzielnicy Borów Tucholskich.

Według podziału kraju na mezoregiony fizyczno-geograficzne (J. Kondracki 1994) teren Nadleśnictwa obejmuje część południowo-zachodnią mezoregionu Pojezierza Kaszubskiego, część wschodnią mezoregionów Pojezierza Bytowskiego oraz część wschodnią mezoregionu Równiny Charzykowskiej.

Podstawą podziału na regiony geobotaniczne i krajobrazy roślinne jest mapa przeglądowa potencjalnej roślinności naturalnej. Regiony podstawowe zostały wydzielone na podstawie analizy krajobrazowego zróżnicowania roślinności naturalnej, tj. odrębności zestawów zbiorowisk, a następnie scharakteryzowania przestrzennych udziałów siedlisk naturalnych zbiorowisk roślinnych. Mapa krajobrazów roślinnych jest efektem przeprowadzonej typologii jednostek podstawowych, przy której uwzględniono zestaw zbiorowisk naturalnych waloryzowanych udziałem powierzchniowym. Przy wyróżnianiu podstawowych typów pominięto drobne różnice syntaksonomiczne o charakterze regionalnym pomiędzy zbiorowiskami (J. Matuszkiewicz 1993).

Lasy Nadleśnictwa Lipusz położone są w następujących regionach geobotanicznych:

- lasy obrębu Lipusz i Dziemiany w prowincji środkowoeuropejskiej, podprowincji południowobałtyckiej w dziale Pomorskim (A), w krainie Sandrowych Przedpoli Pojezierzy Środkowo-Pomorskich (A.5), w podkrainie Tucholskiej (c.) w okręgu Borów Tucholskich (6);
- lasy obrębu Sulęczyno w prowincji środkowoeuropejskiej, podprowincji południowobałtyckiej w krainie Pojezierzy Środkowo-Pomorskich (A.4): część zachodnia w okręgu Bytowskim (4), część wschodnia w okręgu Pojezierza Kaszubskiego (5).

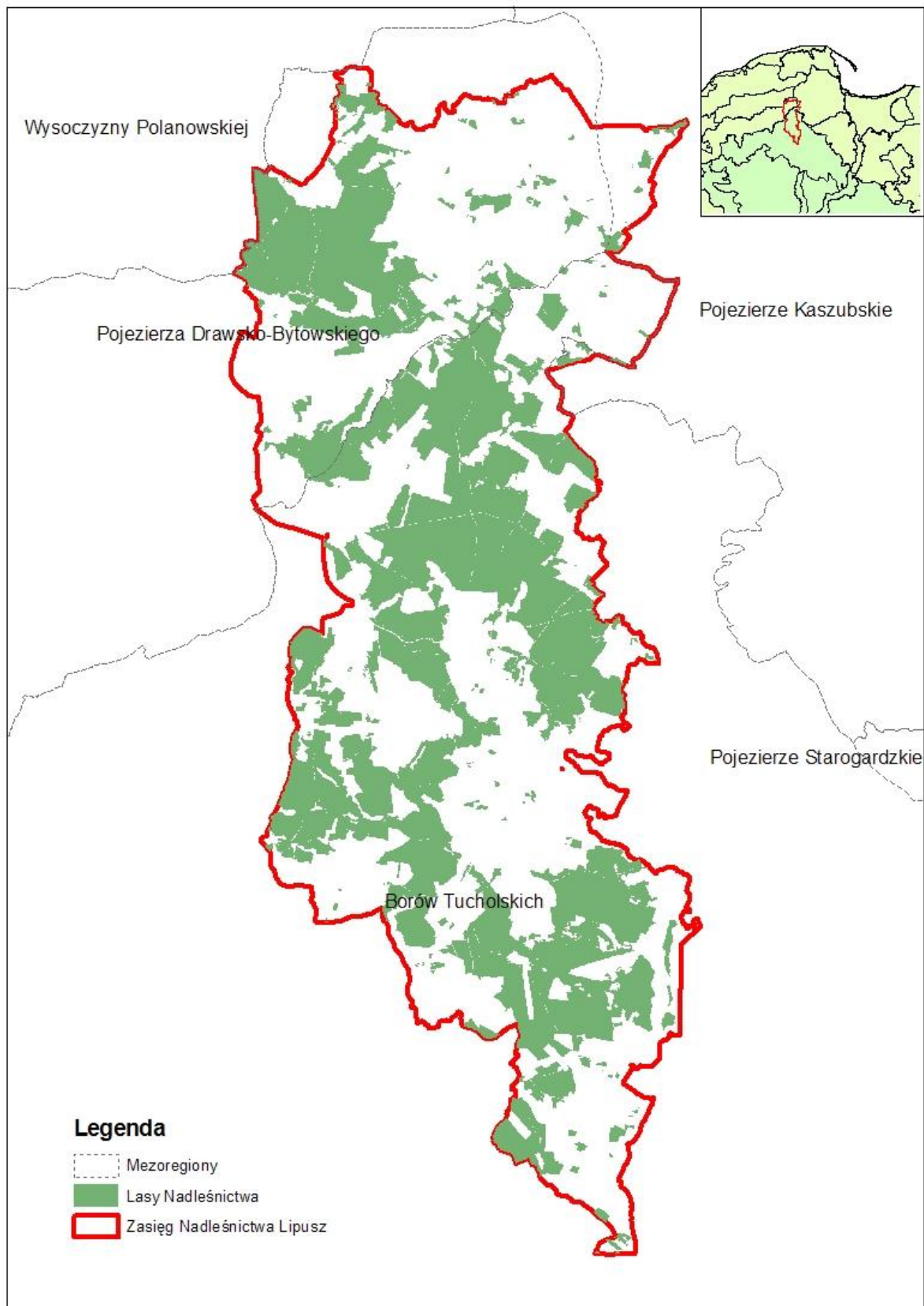
W krajobrazach roślinnych dominuje krajobraz śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych, rzadziej grądów i buczyn pomorskich oraz buczyn i ubogich dąbrów.



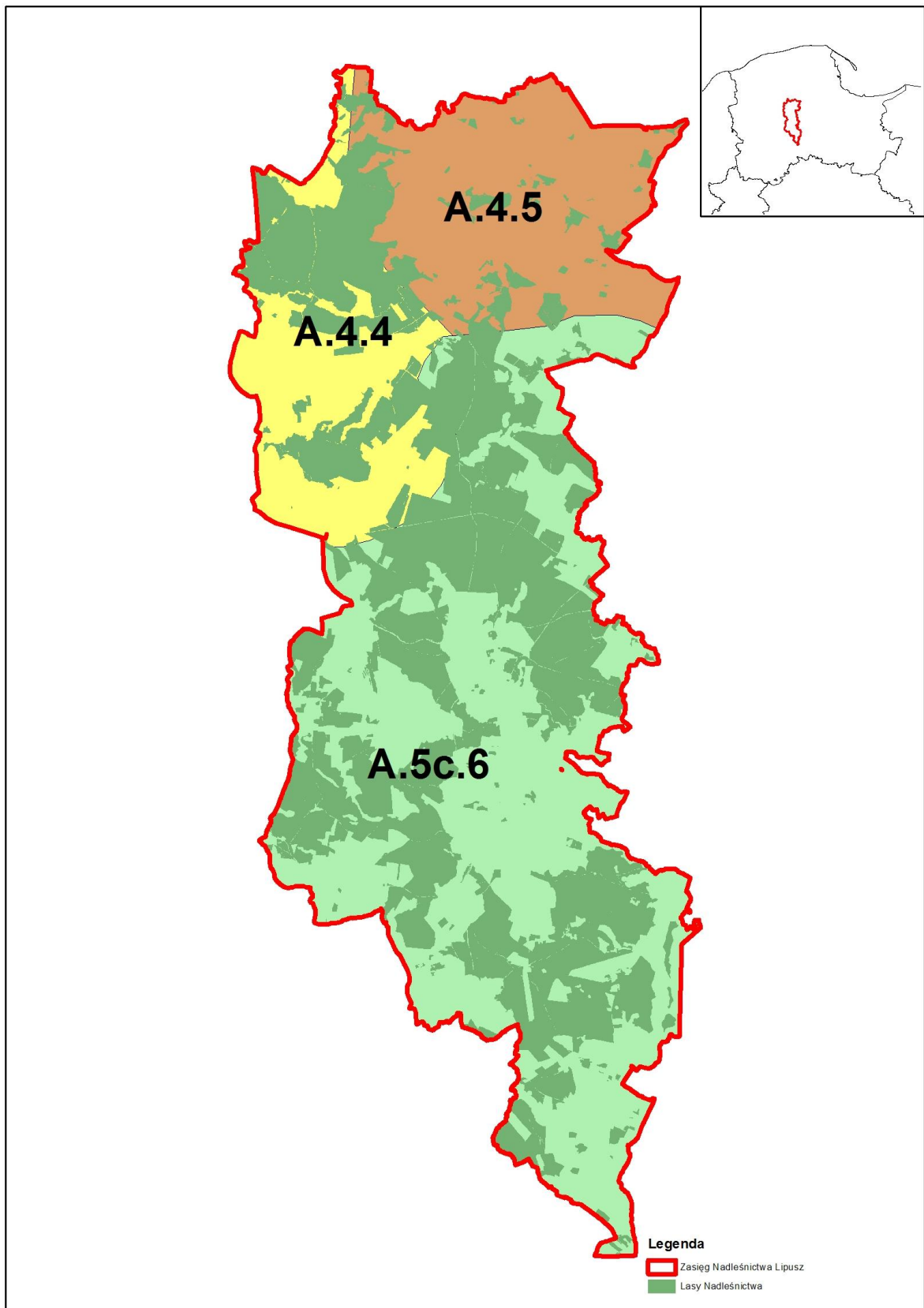
Rysunek 3. Typowe Bory Tucholskie



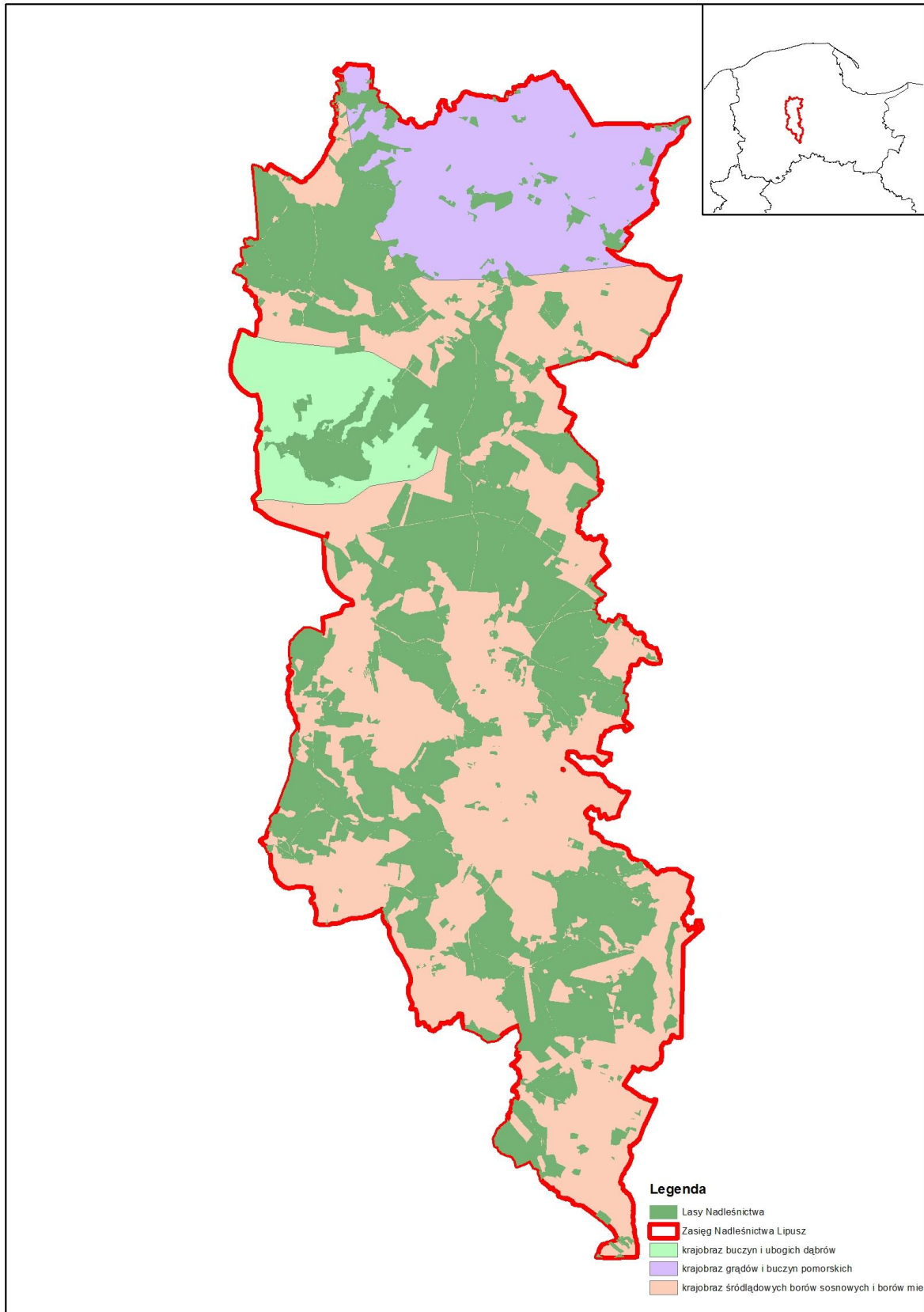
Rysunek 4. Buczyna



Rysunek 5. Podział Nadleśnictwa na Krainy Przyrodniczo-Leśne oraz Mezoregiony



Rysunek 6. Mapa podziału na regiony geobotaniczne



Rysunek 7. Mapa podziału na krajobrazy roślinne

2.3. Klimat obszaru Nadleśnictwa

Dane dotyczące warunków klimatycznych zostały przedstawione szczegółowo w Elaboracie.

2.4. Rzeźba terenu i budowa geologiczna

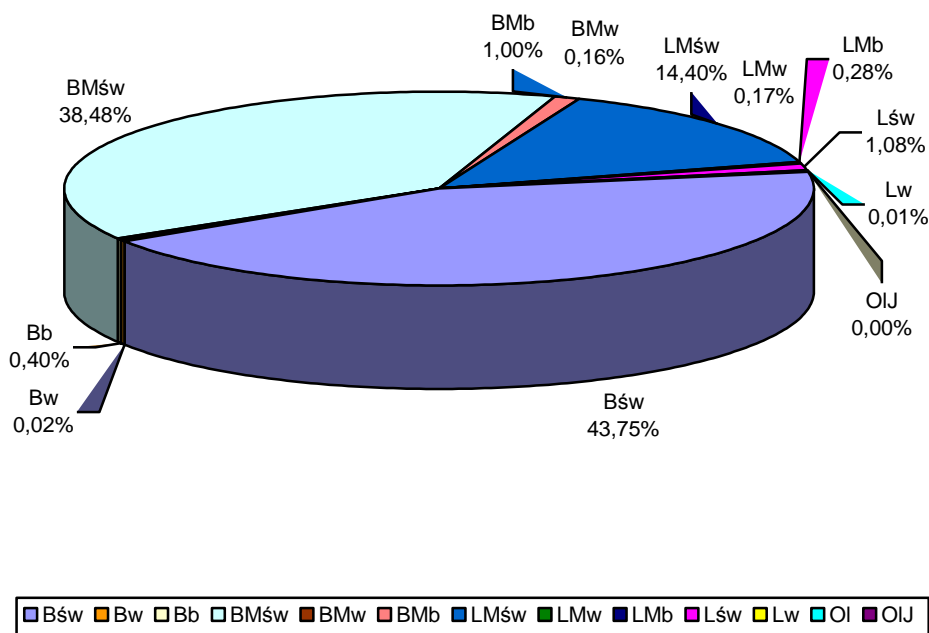
Decydującą rolę w kształtowaniu rzeźby omawianego terenu odegrała działalność lądolodu skandynawskiego i jego wód roztopowych w okresie zlodowaceń plejstoceny, a przede wszystkim ostatniego – bałtyckiego zlodowacenia w stadiale pomorskim. Lodowiec fazy pomorskiej zanikał stopniowo w kierunku północno-zachodnim, zaś wody roztopowe kierowały się na południowy zachód dolinami rzek: Wdy i Brdy, oraz na północny zachód doliną rzeki Słupi. Większość terenów Nadleśnictwa położonych jest na rozległej Równinie Charzykowskiej, która leży po zewnętrznej południowej stronie wysoczyzny morenowej fazy pomorskiej. Pierwotnie płaska równina akumulacyjna wód roztopowych lodowca jest bardzo zróżnicowana poprzez obniżenia wytopiskowe oraz rozcięcia erozyjne, w tym głównie dolinę Wdy, a także wyniesione ponad powierzchnię podstawową zandru wyspy morenowe. Ogólnie falista powierzchnia sandrowa w północnej przymorenowej części znajduje się na wysokości ok. 180 m n.p.m. na południowych krańcach obrębu Dziemiany. Ważnym elementem fizjografii terenu są obniżenia wytopiskowe. Większe z nich wypełnione są wodą lub torfem. Dna większych obniżen wytopiskowych leżą od kilkunastu do ok. 30 m poniżej powierzchni podstawowej zandru. Innym ważnym elementem fizjografii omawianych terenów są wyspy morenowe. Występujące na północ od Sulęcyna wierzchołki moren Kistowskich wznoszą się na wysokość 230 m n.p.m. Moreny Naklańsko-Sylczańskie występujące na terenie leśnictwa Glinowo są morenami czołowymi zbudowanymi z materiałów gliniastych, przysypanych utworami fluwioglacjalnymi o zaburzonej budowie glaciektonicznej. Moreny Lipuskie posiadają zasadniczą budowę moreny spiętrzonych z przewagą piasków zwałowych. Moreny Wielewskie należące do typu moren czołowych akumulacyjnych, zbudowane są z glin i piasków zwałowych. Moreny Lipuskie i Wielewskie wznoszą się do wysokości 180 – 190 m. n.p.m. osiągając w kulminacji 205 m n.p.m. Natomiast maksymalne wysokości względne omawianych moren wynoszą 40 – 50 m w stosunku do podstawowej równiny sandrowej. Wzgórza wybitnie urozmaicają krajobraz. W obrębie wzgórz morenowych teren jest pagórkowaty a deniwelacje sięgają kilkunastu a nawet kilkudziesięciu metrów.

2.5. Gleby Nadleśnictwa

Według opisów taksacyjnych przeważają gleby rdzawe bielicowe (zajmujące 63,1% powierzchni Nadleśnictwa) i właściwe (zajmujące 14,0% powierzchni Nadleśnictwa) oraz gleby bielicowe (zajmujące 9,4% powierzchni Nadleśnictwa). Gleby na torfach zajmują około 1% powierzchni Nadleśnictwa. Szczegółowe dane dotyczące zestawienia powierzchni według rodzajów siedlisk i gleb znajdują się w operacie glebowo-siedliskowym.

2.6. Typy siedliskowe lasu

Powierzchnie poszczególnych siedliskowych typów lasu z uwzględnieniem obrębów i łącznie zamieszczono w tabeli nr II elaboratu. Syntetycznie dla Nadleśnictwa poszczególne udziały przedstawia diagram:



Rysunek 8. Zestawienie poszczególnych typów siedliskowych w Nadleśnictwie

Objaśnienie skrótów:

Bśw	bór świeży
Bw	bór wilgotny
Bb	bór bagienny
BMśw	bór mieszany świeży
BMw	bór mieszany wilgotny
BMb	bór mieszany bagienny
LMśw	las mieszany świeży
LMw	las mieszany wilgotny
LMb	las mieszany bagienny mokry
Lśw	las świeży
Lw	las wilgotny
OI	ols
OIJ	ols jesionowy

W Nadleśnictwie przeważają siedliska borowe zajmując prawie 84% powierzchni. Siedliska wilgotne i bagienny zajmują 2,4% powierzchni.

Przeciętna zasobność na 1 ha wynosi 235 m³, a spodziewany bieżący przyrost drzewostanów 6,2 m³.

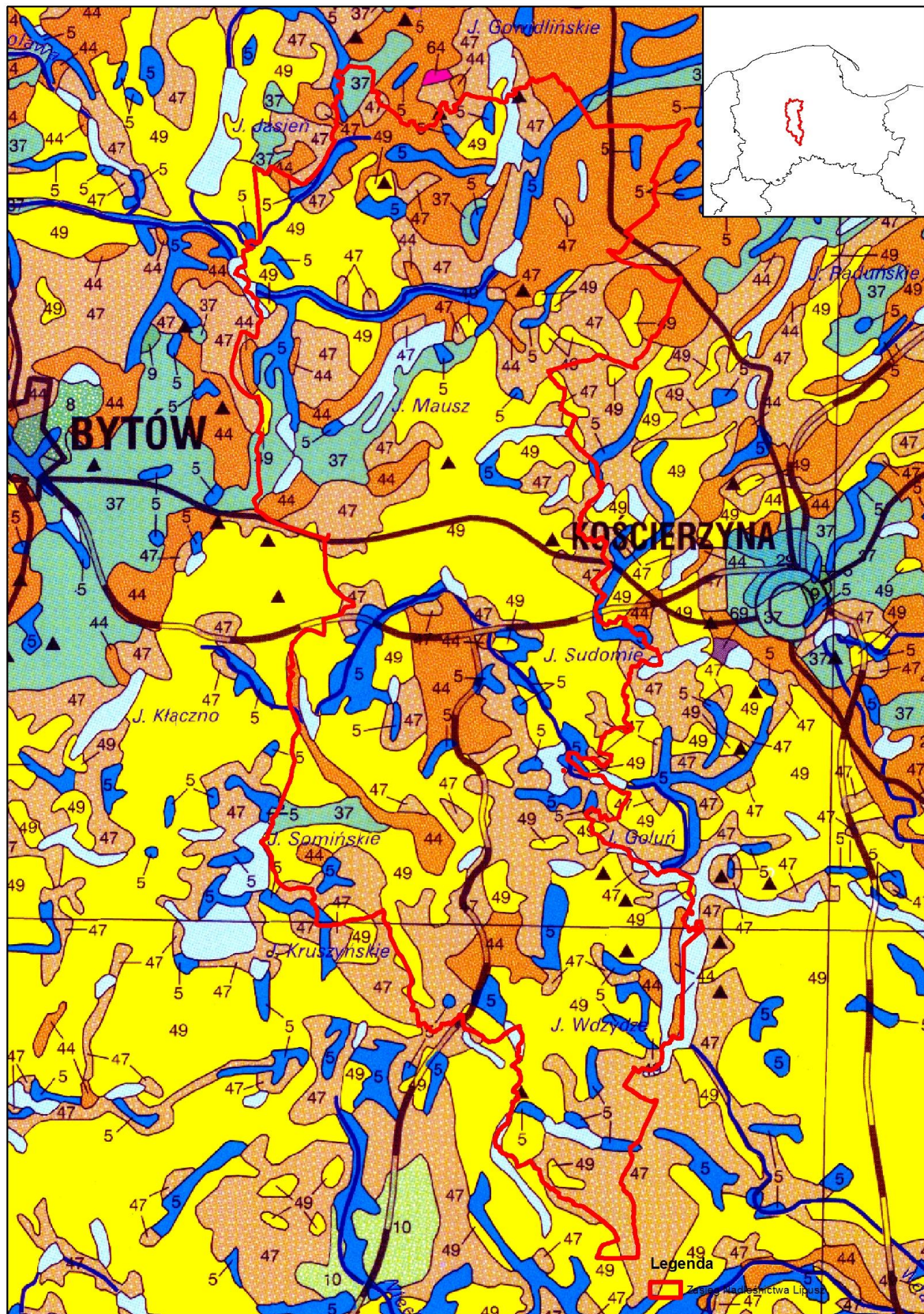
2.7. Potencjalna roślinność naturalna

Pojęcie potencjalnej roślinności naturalnej odnosi się do siedliska. Potencjalna roślinność naturalna jest to typ roślinności, jaki powstałby spontanicznie w danych warunkach, po zaprzestaniu działalności człowieka. Jest to teoretyczna granica sukcesji na danym siedlisku.

Na terenie Nadleśnictwa Lipusz wyróżniono następujące rodzaje potencjalnej roślinności naturalnej: dominuje suboceaniczny śródładowy bór sosnowy w kompleksie borów świeżych (*Leucobryo-Pinetum*), boru suchego (*Cladonium-Pinetum*) i boru wilgotnego (*Molinio-Pinetum*) [49], kontynentalny bór mieszany (*Pineto-Quercetum* i *Serratulo-Pinetum*) [47] oraz miejscami subatlantycki acidofilny las bukowo-dębowy typu pomorskiego (*Fago-Quercetum petraeae*) [44]; występują również wyspowo fragmenty niżowych łągów olszowych i jesionowo-olszowych siedlisk wodo-gruntowych, okresowo lekko zabagnionych (*Circaeo-Alnetum*) [5] oraz kwaśnej buczyna niżowej (*Luzulo pilosae-Fagetum*) [37].



Rysunek 9. Bór świeży (*Leucobryo-Pinetum*)



Rysunek 10. Mapa potencjalnej roślinności naturalnej (na podstawie Atlasu Rzeczpospolitej)

Zamieszczoną powyżej mapy potencjalnej roślinności naturalnej nie można traktować jako źródła informacji o występowaniu siedlisk przyrodniczych, a co najwyżej jako bardzo ogólne źródło orientacji co do typów siedlisk w ogóle mogących występować na terenie Nadleśnictwa.

2.8. Struktura użytkowania gruntów

Tabela 2. Rozmieszczenie lasów różnych własności w gminach w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Lipusz

Województwo Gmina (część gminy)	Powierzchnia ogólna	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy wspól- własności Skarbu Państwa i osób fiz.	Ogółem (7+10+11)	Lesistość (12:2)
		w zarządzie LP		pozostała		razem	stan. własn. osób fiz.	stan. własn. osób prawnych	razem			
	urządzone nadleśnictwo	sąsiednie nadleśnictwa	parki	inne	powierzchnia - ha							%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
woj. pomorskie												
gm. Dziemiany	125,0	4935				4935	2574		2574		7503	60,0
gm. Karsin	55,8	1885				1885	816		816		2701	48,4
gm. Kościerzyna	20,6	1240				1240					1240	60,2
gm. Lipusz	108,0	5593				5593	1783		1783		7376	68,3
gm. Sierakowice	34,5											
gm. Stężycza	12,0	90				90					90	0,1
gm. Sulęczyno	131,3	2559				2559	2333		2333		4892	37,3
gm. Czarna Dąbrówka	6,2	346				346					346	55,8
gm. Parchowo	102,7	4765				4765	1362		1362		6127	59,6
gm. Studzienice	13,0	354				354					354	27,2
Razem	609,1	21767				21767	8868		8868		30635	50,3

Zgodnie z tabelą 2 tereny leśne zajmują 50,3% zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, natomiast lesistość województwa pomorskiego wynosi 37,2%, a całego kraju jest 28,9% (Rocznik statystyczny 2007 rok).

Powierzchnia gruntów własności Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Lipusz wynosi 21767 ha.

2.9. Charakterystyka kompleksów leśnych

Nadleśnictwo składa się z 121 kompleksów leśnych. Największy zwarty teren leśny o powierzchni ponad 10 tys. ha obejmuje swym zasięgiem obręby Dziemiany i Lipusz. Jest to fragment Borów Tucholskich.

Biorąc za wskaźnik przeciętną wielkość kompleksu leśnego najbardziej rozczłonkowany obręb leśny to Sulęczyno, zaś najmniej obręb Lipusz.

Syntetyczne zestawienie liczby i wielkości kompleksów przedstawiono poniżej:

Tabela 3. (Wzór nr 2) Liczba i wielkość kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu [ha]	Obręb						Nadleśnictwo	
	Lipusz		Sulęczyno		Dziemiany		Ilość kompl.	Pow. ha
	Ilość kompl.	Pow. ha	Ilość kompl.	Pow. ha	Ilość kompl.	Pow. ha		
do 1,00	8	3,81	12	3,90	17	7,46	37	15,17
1,01 – 5,00	5	13,14	18	41,91	15	32,60	41	87,65
5,01 – 20,00	5	40,72	13	116,52	13	124,71	28	281,95
20,01 – 100,00			7	323,39	4	155,86	11	479,25
100,01 – 500,00			1	164,74			1	164,74
500,01 – 2000,00								
ponad 2000,00	2	6726,61	1	6887,88	2	8098,55	3	21713,04
Razem	20	6784,28	62	7538,34	51	8419,18	121	22741,80

Jako kompleks leśny traktujemy zwarty obszar lasów, nie podzielony obszarami bezleśnymi. Elementów liniowych – drogi, rzeki, linie energetyczne nie traktujemy jako granic kompleksów, chyba że stanowią one istotne bariery dla przemieszczania się zwierząt i stanowią granice o charakterze „ekologicznym” (duże rzeki, autostrady itp.)

W tabeli zamieszczono powierzchnię lasów w zarządzie nadleśnictwa. Pojedyncze działki lub fragmenty lasów Nadleśnictwa położone wśród lasów innych właścicieli, ale stanowiące łącznie jeden kompleks leśny zostały potraktowane jako jeden kompleks.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

3.1. Formy ochrony przyrody

Szczególnie cennymi obszarami podlegającymi prawnej ochronie (Ustawa z 2004 roku o ochronie przyrody) na terenie Nadleśnictwa Lipusz są:

- rezerwat przyrody Jeziorka Chośnickie;
- Wdzydzki Park Krajobrazowy wraz z otuliną,
- otulina Parku Krajobrazowego Dolina Słupi,
- obszary chronionego krajobrazu: Lipuski, Gowidliński,
- obszary Natura 2000: Bory Tucholskie, Jeziorka Chośnickie, Mechowiska Sulęczyńskie, Dolina Stropnej, Dolina Słupi, Jeziora Wdzydzkie, Młosino-Lubnia,
- gatunki chronione,
- pomniki przyrody,
- użytki ekologiczne.

W terenie Nadleśnictwa wyróżnia się dwa podstawowe jakże różne zespoły cech przyrodniczo-krajobrazowych.

Pierwszym zespołem jest kompleks Borów Tucholskich obejmujący część mezoregionu Równiny Charzykowskiej. Jest to najbardziej wysunięty na północ region Dzielnicy, obejmuje duży obszar sandrowy na przedpolu moren fazy pomorskiej ostatniego zlodowacenia. Lesistość mezoregionu jest duża, największy udział mają siedliska Bśw i BMśw zasobność drzewostanów jest niska. Należy przy tym zaznaczyć, że naturalny charakter lasów został bardzo zmieniony na skutek wyrębu drzewostanów na znacznych powierzchniach i odnowienie ich sosną. W konsekwencji nastąpiło obniżenie naturalnej odporności lasów na gradacje owadów i pożary.

Drugi zespół to niezwykle cenny fragment mezoregionu Pojezierza Kaszubskiego i Pojezierza Bytowskiego. Wyżej wymienione Pojezierza stanowią młodo-dyluwialną wysoczyznę morenową krajobrazowo przypominającą tereny podgórskie, z głębokimi rynnami polodowcowymi wypełnione wodami jezior. Siedliska leśne charakteryzują się dość zróżnicowaną żyznością. Przeważają siedliska lasowe. W składzie drzewostanów dominuje sosna ze znacznym udziałem buka i świerka.

Omawiany region Pomorza jest słabo rozpoznany pod względem przyrodniczym, kulturowym i krajobrazowym.

Ilość i powierzchnie obiektów chronionych na terenie Nadleśnictwa przedstawia poniższe zestawienie:

Tabela 4. Obiekty chronione w Nadleśnictwie

Rodzaj obiektu	Ilość		Powierzchnia(ha)		Uwagi
	N-ctwo	poza gruntami N-ctwa	N-ctwo	poza gruntami N-ctwa	
Rezerваты	1		213,59		
Projektowane rezerваты	2	1	7,32		Mechowiska Sulęczyńskie, Wyspa Glonek
Wdzydzki Park Krajobrazowy	1		3805,27	14026,73	
Otulina Parku Krajobrazowego:					
Wdzydzkiego	1	1	1982,36	13225,64	
Dolina Słupi	1	1	3935,57	79234,43	
Obszary Natura 2000					
OSO Bory Tucholskie	1	1	13372,72	309163,08	
SOO Jeziorka Chośnickie	1	1	213,59	0,7194	
SOO Mechowiska Sulęczyńskie	1	1	8,14	27,4447	
SOO Jeziora Wdzydzkie	1	1	2619,89	10299,21	
SOO Dolina Stropnej	1	1	58,69	904,7006	
SOO Dolina Słupi	1	1	60,22	14779,48	Shadow List
SOO Młosino-Lubnia	1	1	253,64	2078,88	Shadow List
SOO Jeziora Kistowskie	1	1	32,61	280,76	Shadow List
Pomniki przyrody	21	29			
Projektow. użytki ekologiczne.	6		146,00		
Obszar chronionego Krajobrazu – Lipuski	1	1	7695,56	9452,44	
Obszar chronionego Krajobrazu – Gowidliński	1	1	2664,64	12071,36	
Użytki ekologiczne	4		16,17		
Stanowiska archeologiczne: Cmentarzyska kurhanowe	4				Mściszewice Glinowo Węsiory Bawernica
Kręgi Kamienne Cmentarzysko ludności kultury pomorskiej					
Gatunki roślin ochroną ścisłą	95	27			
Gatunki roślin ochroną częściową	26	6			
Owady – gatunki chronione	3	15			
Małże – gatunki chronione	1				
Kręglouste – gatunki chronione	2				
Ryby – gatunki chronione	9				
Płazy – gatunki chronione	10	3			
Gady – gatunki chronione	5	1			
Ptaki – gatunki chronione	163	23			
Miejsca gniazdowania:					
orla bielika	1				
bociana czarnego	1				
puchacza	2				
Ssaki – gatunki chronione	20	11			

Załącznikiem do programu ochrony przyrody jest mapa istniejących form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lipusz.

3.2. Rezerwaty 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 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody). W Polsce wyodrębniono 1407 rezerwatów o powierzchni 166901 ha (według stanu na 31 grudnia 2006 roku).

Na terenie województwa pomorskiego odnotowano 120 rezerwatów o powierzchni 7429 ha (stan na 31 grudnia 2006 roku) stanowi to 8,53% ilości i 4,45% powierzchni rezerwatów w skali kraju. Rezerwaty położone w obwodzie nadzorczym Nadleśnictwa Lipusz (213,59 ha) stanowią 2,87% powierzchni rezerwatów w województwie pomorskim. Grunty objęte ochroną rezerwatową w Nadleśnictwie Lipusz stanowią 0,94% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa.

W obwodzie nadzorczym Nadleśnictwa Lipusz istnieje 1 rezerwat przyrody pod nazwą „Jeziorka Chośnickie”.

Rezerwat Jeziorka Chośnickie położony jest na terenie obrębu leśnego Sulęczyno (oddz. 24, 25g-o, ~g, 26n, o, ~d, 27c-m, ~b, ~c, ~d, ~f, 28, 29, 39a-k, ~a, ~b, ~c, 40-43) w gminie Parchowo. Według głównego przedmiotu ochrony rezerwat Jeziorka Chośnickie jest typem rezerwatu fitoceutycznego podtypem zbiorowisk leśnych, według głównego typu środowiska rezerwat stanowi typ mieszany, podtyp lasów i wód oraz torfowisk wysokich. Rezerwat utworzono Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11.IV.1985 roku (Monitor Polski nr 7, poz. 60).

Rezerwat posiada plan ochrony rezerwatu sporządzony na lata 2002 – 2022 przez zespół pod kierownictwem Katarzyny Woźniak. W skład zespołu weszli: Maria i Jacek Herbich, Paweł Pawlaczyk, Robert Stańko, Barbara Utracka-Minko oraz Marek Ziółkowski.

Plan ochrony dla rezerwatu został zatwierdzony Rozporządzeniem Nr 16 Wojewody Pomorskiego z dnia 14.V.2007 roku (Dz.U. Woj.Pom. Nr 103, poz.1667).

Powierzchnia ogólna rezerwatu wynosi 213,59 ha, w tym leśna zalesiona 179,85 ha.

Rezerwat chroni kompleks ekosystemów, obejmujący pozostałości dużego torfowiska wysokiego kopolowego (synonim – typu bałtyckiego) wraz z występującymi w jego granicach siedmioma jeziorkami i mineralnymi wyniesieniami. Wokół jeziorek rozwinęły się płaty roślinności mszarnej, a na całej kopule torfowiska – bory bagienne. W miejscach przesuszonych i na skrajach torfowiska występują brzeziny bagienne. Torfowisko otoczone jest świeżymi borami sosnowymi rosnącymi na siedliskach borów i kwaśnych dąbrów. Część fitocenozy odznacza się dużymi walorami fitocenotycznymi i florystycznymi.

W rezerwacie występują siedliska przyrodnicze podlegające ochronie na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 roku w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie. Z tego powodu utworzono Obszar Natura 2000 pokrywający się z granicami rezerwatu.

W rezerwacie stwierdzono występowanie 103 gatunków roślin naczyniowych i 35 gatunków mszaków, z czego 31 gatunków wymaga szczególnej troski. Są to głównie gatunki objęte ochroną ścisłą lub częściową oraz gatunki zagrożone. Stwierdzono również występowanie 2 gatunków płazów objętych ochroną ścisłą, 4 gatunków gadów, 46 gatunki lęgowe ptaków w tym 42 objęte ochroną oraz 8 gatunków ssaków.

Strategiczne cele ochronne obejmują:

- przebudowa drzewostanów zdegradowanych,
- zachowanie bezleśnych powierzchni mszarów,
- przywrócenie procesu akumulacji torfu.

Plan ochrony zawiera charakterystykę zespołów i zbiorowisk roślinnych, diagnozę stanu przyrody, ocenę zagrożeń oraz wskazania gospodarcze dla poszczególnych wyłączeń.



Rysunek 11. Fragment drzewostanu na siedlisku bagiennym w rezerwacie – oddz. 28i (obręb Sulęczyno)



Rysunek 12. Jezioro – oddz. 27k (obręb Sulęczyno)

Tabela 5. (Wzór nr 3) Ogólna charakterystyka rezerwatów

Lp.	Nr rejestru wojew.	Nazwa Rezerwatu	M.P. Nr poz. rok	Położenie		Typ i podtyp rezerwatu według dominującego		Powierzchnia ha według		Powierzchnia w ha objęta ochroną		Ważniejsze			Powierzchnia ha	
				Oddz. poddz.	Gmina leśnictwo obręb	Przedmiotu ochrony	Typu środowiska	M.P.	planu ochrony	ściśłą	częściową	zbiorowiska zespoły roślinne	grupy zwierząt	badawcza	kontrolna	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1		Jeziorka Chośnickie	7 60 1985	24 25g-o 26n, o, 27c-m, 28, 29, 39a-k, 40, 41, 42, 43	Parchowo Bawernica Sulęczyno	Fi z I Fitocenotyczne zbiorowisk leśnych	M lasów i wód	213,59	213,59		213,59	-torfowiskowe -lasów bagien. -brzeziny bagien. -wilgotne i świeże bory sosnowe -acydofilna dąbrowa				

Tabela 6. (Wzór nr 4) Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwach częściowych

Lp.	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cel ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Możliwość realizacji celu ochrony	Metody ochrony		Uwagi
							dotychczasowe	proponowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Jeziorka Chośnickie	siedem jezior, torfowiska wysokie i pierwotne siedliska leśne o różnym stopniu sukcesji	Zachowanie w naturalnym stanie siedmiu jezior położonych w obrębie torfowisk wysokich i przejściowych oraz cennych zbiorowisk roślinnych	- sukcesja naturalna gat. zbiorowisk leśnych sosna, brzoza - zahamowanie procesów murszowych	- naruszenie warunków hydrologicznych długotrwałe susze - zanieczyszczenia powietrza - szkodliwe owady, grzyby pasożytn.	- zachowanie warunków hydrologicznych - ochrona czynna - wód - utrzymanie cennych zbiorowisk roślinnych	zgodne z planem u.g.r.z 1988r. oraz ustaleniami wymien. w Zarz. MLiPD z dn. 11.IV.1985 (MP nr,7, poz.60) .	Zgodne z planem ochrony rezerwatu	

Zgodnie z art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w rezerwach przyrody zabrania się:

- 1) budowy lub rozbudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;
- 2) uchylony;
- 3) chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;
- 4) polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
- 5) pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzania roślin oraz grzybów;
- 6) użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
- 7) zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
- 8) pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;
- 9) niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
- 10) palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- 11) prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
- 12) stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
- 13) zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- 14) połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
- 15) ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- 16) wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony oraz psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas;
- 17) wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- 18) ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach będących w trwałym zarządzie parku narodowego, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- 19) umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;
- 20) zakłócania ciszy;
- 21) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;

- 22) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- 23) biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- 24) prowadzenia badań naukowych – w parku narodowym bez zgody dyrektora parku, a w rezerwacie przyrody – bez zgody organu uznającego obszar za rezerwat przyrody;
- 25) wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;
- 26) wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
- 27) organizacji imprez rekreacyjno-sportowych – w parku narodowym bez zgody dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody bez zgody organu uznającego obszar za rezerwat przyrody.

Powyższe zakazy nie dotyczą:

- 1) wykonywania zadań wynikających z planu ochrony lub zadań ochronnych;
- 2) uchyłony;
- 3) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- 4) wykonywania zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- 5) obszarów objętych ochroną krajobrazową w trakcie ich gospodarczego wykorzystywania przez jednostki organizacyjne, osoby prawne lub fizyczne oraz wykonywania prawa własności, zgodnie z przepisami Kodeksu cywilnego.

3.3. Parki krajobrazowe

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych walorów w warunkach zrównoważonego rozwoju (art. 16 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Na terenie Nadleśnictwa Lipusz położony jest jeden Park Krajobrazowy.



Rysunek 13. Tablica informacyjna WPK

Wdzydzki Park Krajobrazowy utworzono na mocy uchwały W.R.N nr XIX/83/83 (Dz.Urz.W.R.N. w Gdańsku z 1983 roku Nr 13/83 z dnia 15.08.1983 roku). Park leży w południowej części województwa pomorskiego na południowo-zachodnim skraju powiatu kościerskiego. W granicach parku znajdują się grunty administrowane przez pięć gmin: Kościerzyna, Dziemiany, Karsin, Lipusz, Stara Kiszewa oraz lasy państwowe, na których gospodarują Nadleśnictwa: Kościerzyna i Lipusz.

Park zajmuje powierzchnię 17832 ha w tym: lasy – 11370 ha, grunty orne – 2120 ha, wody – 1915 ha, inne użytki 2427 ha.

Powierzchnia otuliny wynosi 15208 ha, w tym: lasy 11500 ha, użytki rolne 2350 ha, inne użytki 1358ha.

Pod względem regionalizacji przyrodniczo-leśnej park położony jest w północno-zachodniej części Borów Tucholskich we wschodniej części Równiny Charzykowskiej.

Przeważającą część Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego stanowi równina sandrowa zbudowana z wodnolodowcowych piasków. Powstała ona na przedpolu czołowomorenowych Wzgórz Szymbarskich, skąd przez bramy lodowcowe obfite wody roztopowe obciążone zawieszoną piaszczysto-żwirową.

Osady jej pokryły moreny czołowe i denne oraz wypełniły większość rynien i wytopisk z poprzednich, etapów zlodowacenia.

Powierzchnię sandrową urozmaicają zagłębienia wytopiskowe i zespół rynien wypełniony wodami Jezior Wdzydzkich o łącznej powierzchni 1455,60 ha i maksymalnej głębokości 68 m. Przez jezioro przepływa rzeka Wda, do niedawna jeszcze należąca do najczystszych rzek w kraju. W granice Parku Wda wpływa poniżej miejscowości Lipusz, a następnie wykorzystując rynny polodowcowe przepływa przez jeziora: Schodno, Jezierzno, Radolne, Wdzydze, opuszczając obszar Parku na wysokości miejscowości Borsk. W okolicy wsi Loryniec Wda przyjmuje lewoboczny dopływ rzekę Trzebiochę. Wda i Trzebiocha oraz połączone przez rzekę jeziora stanowią znany od lat szlak spływów kajakowych. Bezsprzecznym walorem Parku są liczne jeziora i oczka wodne (ponad 160 sztuk), a prawdziwą perłą jest zespół rynnowych Jezior Wdzydzkich otoczonych dużymi kompleksami leśnymi.

Jak już powyżej wspomniano Wdzydzki Park Krajobrazowy leży w obwodach nadzorczych nadleśnictw Kościerzyna i Lipusz.

Ogólna powierzchnia Parku w Nadleśnictwie Lipusz wynosi 4213,76 ha, (według danych Nadleśnictwa). Zdecydowaną większość gleb stanowią kwaśne piaszczyste bielice o znikomej przydatności rolniczej, lecz stanowiące korzystne stanowisko dla przeważających tu borów sosnowych.

Nieliczne wyjątki to projektowany rezerwat przyrody Wyspa Glonek (z żyznym płatem grądu z leszczyną i rzadkimi gatunkami roślin w runie) oraz jedyny zachowany wśród borów fragment 170-letniej buczyny w leśnictwie Głuchy Bór (oddz. 2461 obręb Dziemiany).

Przyroda Parku, pomimo przekształceń spowodowanych działalnością człowieka (rolnictwem, gospodarką leśną, rybacką) była i jest nadal podstawą jego ochrony.

We florze Parku stwierdzono ponad 600 gatunków roślin naczyniowych, w tym liczne objęte ochroną prawną. Spośród ciekawszych wymienić należy:

- storczyki: krwisty, szerokolistny, plamisty;
- rosiczki: długolistna, okrągłolistna i pośrednia,
- lobelia wodna i poryblin jeziorny.

Na terenie Parku spotyka się kilka gatunków widłaków (m.in. wroniec, jałowcowaty, torfowy), obficie też występują porosty (w tym płucnica islandzka i brodaczki).

Faunę Parku obok gatunków pospolitych, reprezentują również liczne gatunki rzadkie i chronione, zwłaszcza ptaki.

Na wodach Jezior Wdzydzkich spotyka się m.in. trzcza długodziobowego (około 50% krajowej populacji) trzcza nurogęś, łabędzia (czarnodziobego, krzykliwego i niemego), perkoza i inne.

Spośród ptaków drapieżnych stwierdzono m.in. myszołowy, kanie, jastrzębie, bieliki, z sów puchacza i sowę uszată.

Liczna jest w północno-zachodniej części populacja bobra, są też doniesienia o występowaniu wydry.

Warte odnotowania jest występowanie w Jeziorach Wdzydzkich endemicznej odmiany troci jeziorowej, zwanej trocią wdzydzką, ta ginąca już ryba wędruje na tarło w górę Wdy i Trzebiochy. Dla zabezpieczenia tras jej wędrówek w miejscu rozrodu planuje się utworzenie rezerwatu przyrody.

We Wdzydzkim Parku Krajobrazowym stwierdzono ponad 100 gatunków roślin chronionych.

Obszar Parku jest bogaty w zabytki kultury materialnej. W starej wsi rybackiej – Wdzydze Kiszewskie, znajduje się ciekawe muzeum „Chata Kaszubska”. Projektowano również utworzenie w okolicach jeziora Gołuń, Kaszubskiego Parku Etnograficznego, w którym byłyby wyeksponowane zabytkowe chaty gburkie podcieniowe i bezpodcieniowe, budynki gospodarcze, młyny wodne i różnorodne dawne sprzęty.

W działalność Parku jedno z czołowych miejsc zajmuje edukacja ekologiczna społeczeństwa. Celom edukacyjnym służą wybrane instytucje proekologiczne wraz z Zieloną Szkołą położoną w miejscowości Schodno.



Rysunek 14. Widok na Jezioro Wdzydze

W parku obowiązują następujące zakazy:

- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej
- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych
- prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych
- pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej
- utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych
- organizowania rajdów motorowych i samochodowych
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62., poz. 627, z późn. zm.)

Ponadto na obszarach pokrywających się z obszarami Natura 2000 obowiązuje Art. 33 Ustawy o ochronie przyrody, który szerzej przedstawiono w rozdziale 3.4.

Lasy Nadleśnictwa Lipusz stanowią część otuliny **Park Krajobrazowy Doliny Słupi** (utworzonego w 1978 roku – powierzchnia parku 37040 ha, powierzchnia otuliny 83170 ha), położone są w zachodniej części obrębu Sulęczyno od miejscowości Mydlita na północy od miejscowości Półczno na południu.

Park położony jest na Pojezierzu Pomorskim, w granicach trzech jednostek fizyczno-geograficznych: Równiny Słupskiej, Wysoczyzny Polanowskiej i Pojezierza Bytowskiego. Został utworzony w celu ochrony polodowcowego krajobrazu środkowego biegu rzeki Słupi oraz jej dorzecza. Obszar parku charakteryzuje się urozmaiconym krajobrazem, ukształtowany przez lądolód skandynawski. W rzeźbie występują typowe elementy form polodowcowych, jak: liczne jeziora rynnowe (jezioro Jasień, Głębokie, Skotawskie Duże i inne) oraz jeziora wytopiskowe „oczka” (około 60), równiny sandrowe, a także wzniesienia moren dennych i czołowych dochodzące do wysokości 40 – 160 m n.p.m., kemy i ozy.

Osią hydrograficzną jest rzeka Słupia przepływająca przez wiele jezior, której dolina na kilku odcinkach w granicach parku ma charakter przełomowy. Rzeka silnie meandruje, zmienia kilkakrotnie kierunek biegu, koryto ma zmienną głębokość i szerokość a dno jest kamieniste z głazami, progami i mieliznami.

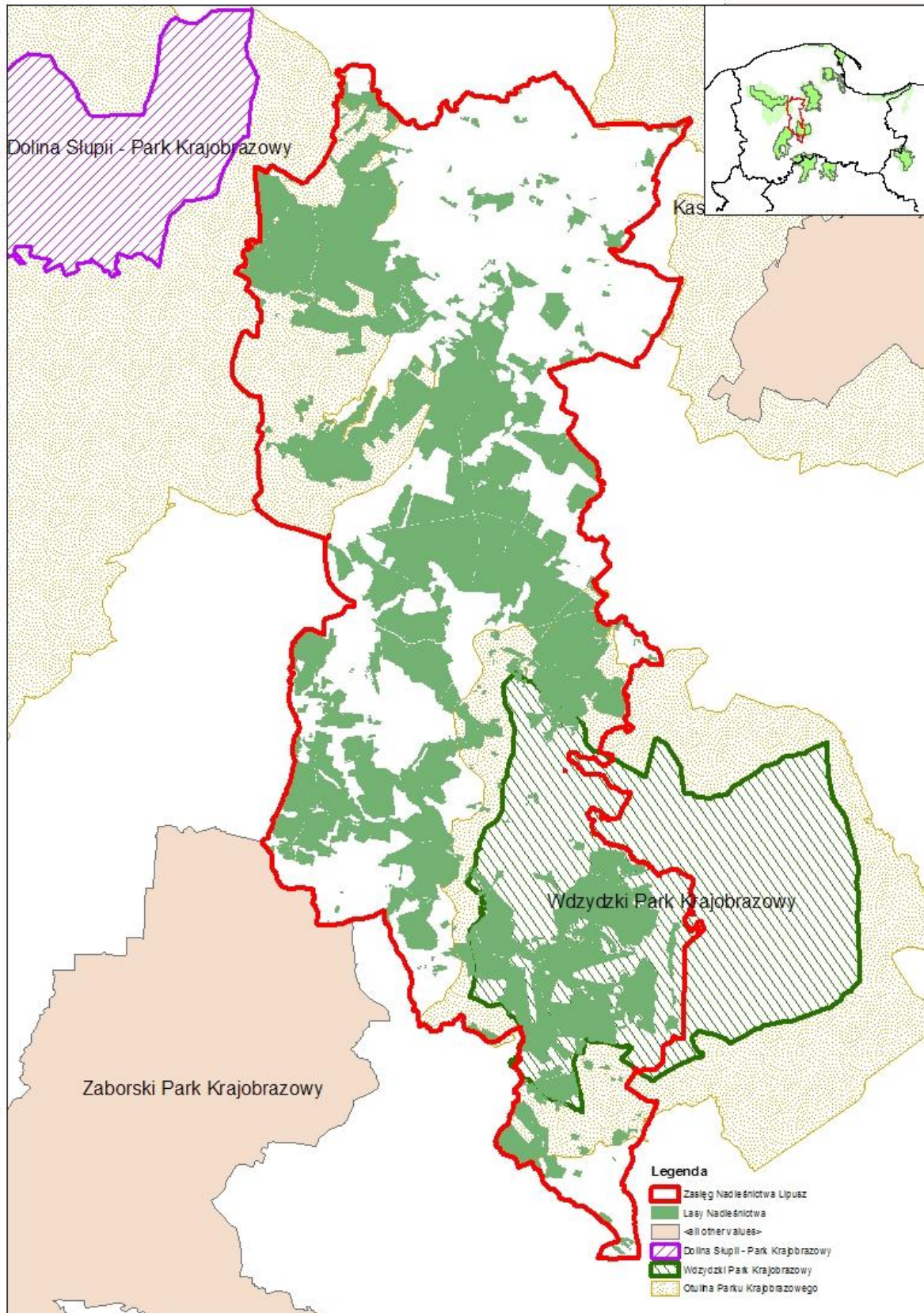
Dużą część parku (72%) porastają półnaturalne ekosystemy leśne. Są to głównie bory sosnowe, buczyny, grądy dębowo-grabowe, lasy mieszane sosnowo-dębowe, na torfowiskach olszyny bagienne, a w dolinach strumieni łągi olszowo-jesionowe. W drzewostanie gatunkiem dominującym jest sosna, a następnie buk, świerk, brzoza, dąb i jesion. Występują tu rośliny z różnych stron świata – atlantyckie i borealne, m. in. wrzosiec bagienny, woskownica europejska, zimoziół północny i żurawina błotna, oraz wiele gatunków roślin rzadkich i chronionych; wawrzynek wilczczyko, skrzyp olbrzymi, rosiczka okrągłolistna, grązel żółty, grzybień białe.

Na terenie parku bytuje bogata fauna – szczególnie leśna. Do najciekawszych gatunków należą: łoś, daniel, borsuk, kuna, gronostaj a także chroniona wydra i rzęsorek mniejszy. Wśród awifauny występują gatunki zagrożone wyginięciem: bielik, orlik krzykliwy, kania rdzawa, puchacz, sowa błotna, żuraw, bocian czarny, derkacz.

Na terenie zarządzanym przez Państwowe Gospodarstwo Leśne, znajdującym się w granicach parku krajobrazowego, zadania w zakresie ochrony przyrody wykonuje samodzielnie miejscowy Nadleśniczy, zgodnie z ustaleniami planu ochrony parku krajobrazowego, uwzględnionymi w planie urządzenia lasu.



Rysunek 15. Rosiczka długolistna – *Drosera anglica* (Wikipedia)



Rysunek 16. Zasięgi Parków Krajobrazowych i ich otulin

3.4. Obszary Natura 2000

Europejska Sieć Ekologiczna NATURA 2000 jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 roku, w sposób spójny pod względem metodycznym i organizacyjnym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej.

Według ustawy o ochronie przyrody (Art.25, ust.1) sieć obszarów Natura 2000 obejmuje:

- 1) obszary specjalnej ochrony ptaków – Obszary specjalnej ochrony (OSO) – (Special Protection Areas – SPA) zidentyfikowane na podstawie kryteriów określonych w Dyrektywie Rady 79/409/EWG tzw. „Ptasiej”,
- 2) specjalne obszary ochrony siedlisk – Specjalne obszary ochrony (SOO) – (Special Areas of Conservation – SAC) zidentyfikowane na podstawie kryteriów określonych w Dyrektywie Rady 92/43/EWG tzw. „Siedliskowej”.

Każde państwo członkowskie określa zasięg obszarów na swoim terytorium, ustalając dla nich takie metody zarządzania, które zagwarantują spełnienie celu Dyrektywy – zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków dzikiej fauny i flory, będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

W 2004 roku Ministerstwo Środowiska, w wyniku uzgodnień międzyresortowych oraz konsultacji społecznych, opracowało listę obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz listę proponowanych obszarów o znaczeniu wspólnotowym (OZW) wymagających objęcia ich ochroną w formie specjalnych obszarów ochrony siedlisk.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz.2313) zawierało listy, na których znajdowały się:

- 72 obszary specjalnej ochrony ptaków o łącznej powierzchni 3312,8 tys. ha (w tym obszary lądowe - 2433,4 tys. ha, co stanowi 7,8 % pow. kraju) - znajdują się w rozporządzeniu MŚ z dnia 21.07.2004 r.
- 184 projektowane specjalne obszary ochrony siedlisk o łącznej powierzchni 1171,6 tys. ha, co stanowi 3,6 % pow. kraju.

Obie listy zostały przesłane do Komisji Europejskiej, która zaakceptowała je decyzją z dnia 13.11.2007r.

W 2006 roku Polska zgłosiła do Komisji Europejskiej nowe specjalne obszary ochrony siedlisk. Nowe obszary specjalnej ochrony ptaków zgłoszono do konsultacji społecznych.

Aktualnie ukazało się Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Rozporządzenie to wyznaczyło 141 obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, w tym OSO Bory Tucholskie o kodzie PLB220009.

„Dla obszaru Natura 2000 minister właściwy do spraw środowiska ustanawia, w drodze rozporządzenia, plan ochrony na okres 20 lat, uwzględniający ekologiczne właściwości siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony obszar ten został wyznaczony, wykorzystując, obejmujące obszar Natura 2000, plany ochrony ustanowione dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego oraz plany urządzenia lasu. Plan ochrony może być zmieniony, jeżeli wynika to z potrzeb ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt” (Ustawa o ochronie przyrody art.29, ust.1).

Zasady funkcjonowania obszarów Natura 2000, reguluje Ustawa o ochronie przyrody, której fragment przedstawiono poniżej:

Art. 32. 1. Minister właściwy do spraw środowiska nadzoruje funkcjonowanie obszarów Natura 2000, prowadząc ewidencję danych niezbędnych do podejmowania działań w zakresie ich ochrony.

2. Nadzór, o którym mowa w ust. 1, polega na:

- 1) wydawaniu zaleceń i wytycznych w zakresie ochrony i funkcjonowania obszarów Natura 2000;
- 2) określaniu zakresu i żądaniu informacji dotyczących ochrony i funkcjonowania obszarów Natura 2000;
- 3) kontroli realizacji ustaleń planów ochrony obszarów Natura 2000.

3. Wojewoda koordynuje funkcjonowanie obszarów Natura 2000 na obszarze swojego działania.

4. Na terenie zarządzanym przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe znajdującym się na obszarze Natura 2000 zadania w zakresie ochrony przyrody wykonuje samodzielnie miejscowy nadleśniczy, zgodnie z ustaleniami planu ochrony obszaru Natura 2000 uwzględnionym w planie urządzenia lasu.

Art. 33. 1. Zabrania się podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, z zastrzeżeniem art. 34.

2. Przepis ust. 1 stosuje się odpowiednio do projektowanych obszarów Natura 2000, znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 1, do czasu odmowy zatwierdzenia albo zatwierdzenia tych obszarów przez Komisję Europejską jako obszary Natura 2000 i ich wyznaczenia w trybie przepisów, o których mowa w art. 28.

3. Projekty planów i projekty zmian do przyjętych planów oraz planowane przedsięwzięcia, które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub obszarów o których mowa w ust. 2, lub nie wynikają z tej ochrony, a które mogą na te obszary znacząco oddziaływać, wymagają przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, na zasadach określonych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

12 grudnia 2008 roku Komisja Europejska uznała jako „tereny mające znaczenie dla Wspólnoty” 177 obszarów z Polski i dodała do przyjętych wykazów będących załącznikami do Dyrektywy 92/43/EWG. Procedura ta potwierdza formalny status obszarów oraz jest podstawą zobowiązania do ich ochrony. Z terenu Nadleśnictwa Lipusz dodane do wykazów są następujące obszary: Jezioro Chośnickie, Mechowiska Sulęczyńskie, Jeziora Wdzydzkie i Dolina Stropnej.

Poza wyżej wymienionymi obszarami organizacje pozarządowe na tzw. „*Shadow List*” zgłosiły do Komisji Europejskiej 169 potencjalnych specjalnych obszarów ochrony siedlisk, w tym 13 to propozycje powiększenia obszarów oficjalnych oraz 69 obszarów specjalnej ochrony ptaków. Zgodnie ze stanowiskiem Komisji Europejskiej dla wszystkich tych obszarów należy stosować postępowanie w sprawie oddziaływania przedsięwzięcia lub planu na obszar Natura 2000 i należy uzyskać zezwolenie wojewody zgodnie z art. 33 Ustawy o ochronie przyrody.

W kwietniu 2008 r. Klub Przyrodników i PTOPI "Salamandra" opracowały kolejne uaktualnienie *Shadow List* obszarów siedliskowych. Konieczność uaktualnienia *Shadow List* wynika z postępu w rozpoznaniu polskich zasobów siedlisk przyrodniczych i gatunków z załączników Dyrektyw. Od czasu ostatniego uaktualnienia *Shadow List* w 2006 r. przybyły m. in następujące informacje:

1. W ramach "raportu z art 17 dyrektywy siedliskowej" dokonano zestawienia wiedzy o występowaniu siedlisk i gatunków, w tym dokonano próby skartowania ich zasięgu i rozmieszczenia w Polsce. Zgromadzone w ten sposób dane polepszają podstawy do wyznaczenia prawidłowej sieci obszarów dla każdego gatunku i typu siedliska.

2. Wykonano "inwentaryzację gatunków i siedlisk naturalnych" w Lasach Państwowych. Jakkolwiek jej wyniki mają nierównomierną jakość, nie można zaprzeczyć, że niektóre z nich to nowe, bardzo interesujące informacje o występowaniu siedlisk i gatunków naturalnych w Polsce – czasami istotnie zmieniające dotychczasową wiedzę (także odkrycia nowych stanowisk bardzo rzadkich gatunków). Wiele elementów tej inwentaryzacji (zwłaszcza inwentaryzacja "trudnych" grup – bezkręgowców, mchów, siedlisk nieleśnych) zostało na zamówienie Lasów Państwowych wykonanych przez ekspertów!
3. W wyniku prac nad "programami lokalnej współpracy" w ramach projektu Transition Facility, a także niekiedy przy okazji "inwentaryzacji BULiGL" oraz "inwentaryzacji w Lasach Państwowych" zidentyfikowano w niektórych przypadkach potrzeby korekt granic (powiększenia) niektórych obszarów Natura 2000.
4. Pojawiły się wyniki nowych badań naukowych i nowych obserwacji dotyczących niektórych gatunków i siedlisk, a także udostępniono do tej pory niepublikowane wyniki badań starszych.

Obecna aktualizacja Shadow List wynika z nowych informacji uzyskanych z w/w źródeł, a także z pogłębionych analiz "reprezentatywności ujęcia" poszczególnych siedlisk i gatunków.

Aktualna propozycja sieci wypełnia większość – ale nie wszystkie – luk w ujęciu siedlisk i gatunków. Jednak w przypadku niektórych luk nie udało nam się zaproponować wypełniających je obszarów, musi więc to być zadaniem np. zespołów wojewódzkich.

Zaktualizowana Shadow List zawiera 365 obszarów o powierzchni 11 296 km². Dodatkowo dla 63 obszarów proponuje się modyfikację ich granic.

Wraz z aktualnie proponowaną Shadow List, powierzchnia siedliskowej sieci Natura 2000 w Polsce wyniosłaby ok. 11,74% terytorium kraju (średnia unijna wynosi 13,2% a stan obecny w Polsce - 8,08 %).

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Lipusz występuje pięć istniejących i trzy projektowane obszary ekologicznej sieci Natura 2000 – przedstawia je poniższa tabela:

Tabela 7. Obszary Natura 2000 występujące w zasięgu Nadleśnictwa Lipusz

Kod	Nazwa	Typ	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia na terenie LP[ha]
PLB220009	Bory Tucholskie	ostoja ptasia OSO	322535,8000	13372,72
PLH220012	Jeziorka Chośnickie	ostoja siedliskowa SOO	214,3094	213,59
PLH220017	Mechowiska Sulęczyńskie	ostoja siedliskowa SOO	45,5871	8,14
PLH220034	Jezióra Wdzydzkie	ostoja siedliskowa SOO	12812,8000	2619,89
PLH220037	Dolina Stropnej	ostoja siedliskowa SOO	963,3906	58,69
PLH220052	Dolina Słupi	ostoja siedliskowa – Shadow List	14839,7000	60,22
pltmp236	Młosino-Lubnia	ostoja siedliskowa – Shadow List – nowa	2332,52	253,64
pltmp403	Jezióra Kistowskie	ostoja siedliskowa – Shadow List – nowa	313,37	32,61

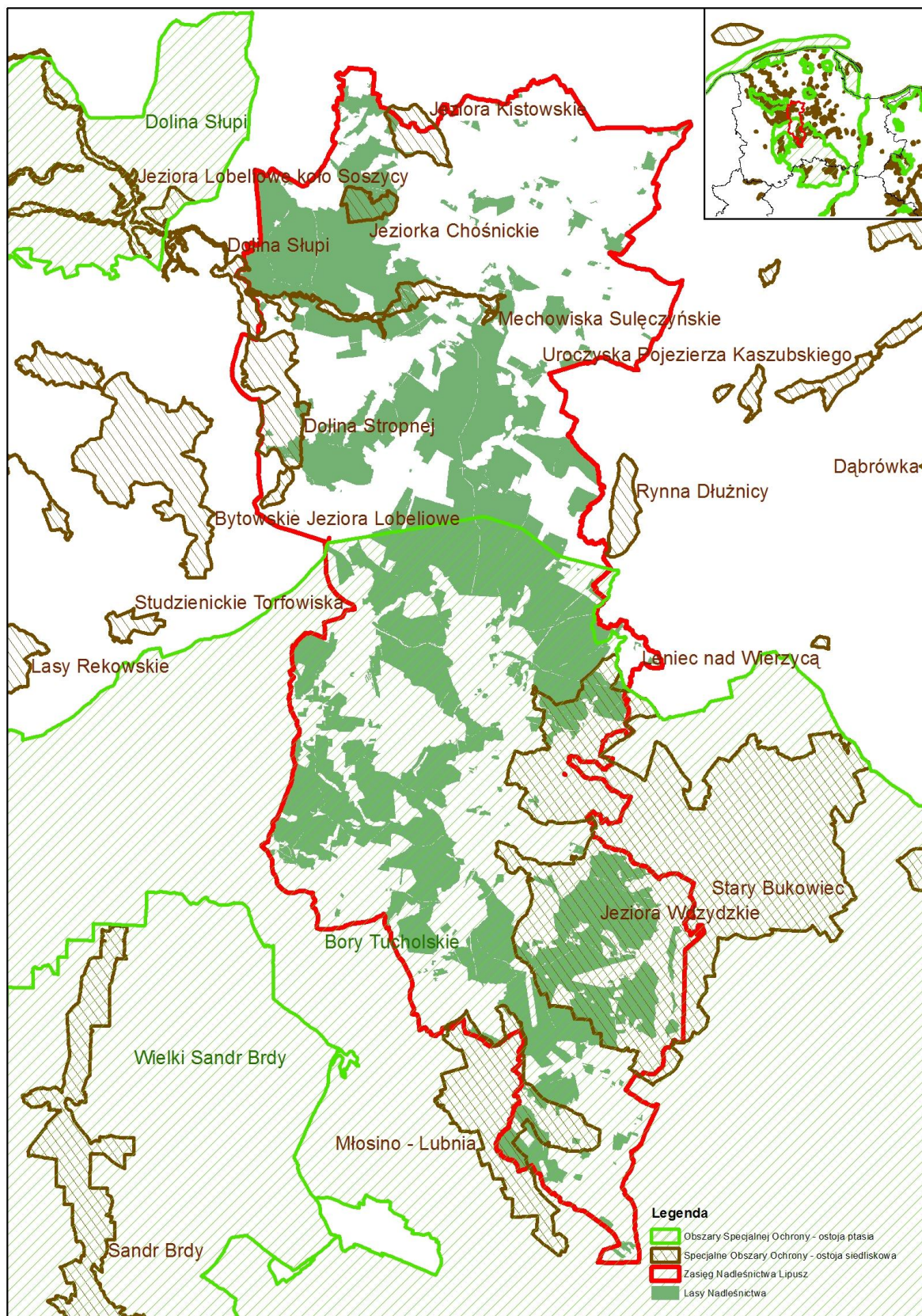
Sumaryczna powierzchnia obszarów Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Lipusz wynosi 13744,07 ha. Młosino-Lubnia i Jeziora Wdzydzkie pokrywają się z Obszarem Natura 2000 Bory Tucholskie.



Rysunek 17. Fragment mokradla na Mechowiskach Sulęczyńskich



Rysunek 18. Lipiennik Loesela – *Liparis loeselii* (Wikipedia)



Rysunek 19. Zasięgi obszarów Natura 2000

W ostojach wymogiem jest utrzymanie tzw. właściwego stanu ochrony. Oznacza on zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody:

- właściwy stan ochrony gatunku – to stan, w którym dane o dynamice liczebności populacji tego gatunku wskazują, że gatunek jest trwałym składnikiem właściwego dla niego siedliska, naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości oraz odpowiednio duże siedlisko dla utrzymania się populacji tego gatunku istnieje i prawdopodobnie nadal będzie istniało;
- właściwy stan ochrony siedliska przyrodniczego – to stan, w którym naturalny zasięg siedliska przyrodniczego i obszary zajęte przez to siedlisko w obrębie jego zasięgu nie zmieniają się lub zwiększają się, struktura i funkcje, które są konieczne do długotrwałego utrzymania się siedliska, istnieją i prawdopodobnie nadal będą istniały oraz typowe dla tego siedliska gatunki znajdują się we właściwym stanie ochrony.

Na podstawie skompletowanych danych o przedmiotach ochrony, należy dla każdego z nich określić, w formie konkretnych kryteriów, co należy rozumieć jako „właściwy stan ochrony” w konkretnym, rozpatrywanym obszarze. Jest to określenie docelowej wizji właściwego stanu ochrony gatunków/siedlisk przyrodniczych.

Konstruując kryteria „właściwego stanu ochrony” należy w pierwszym rzędzie wykorzystać informacje podane w Poradnikach Ochrony Siedlisk i Gatunków – szczególnie w rozdziale „Uprzywilejowany stan ochrony”. W tym celu należy dokonać porównania lokalnego stanu siedlisk (fizjonomii, składu i innych cech) ze „stanami uprzywilejowanymi”, przedstawionymi w poradnikach. Stopień rozbieżności pozwala na ocenę stanu ochrony stanowisk danego siedliska na obszarze: od dobrej – jeśli rozbieżności nie ma lub jest niewielka, do złej – jeśli rozbieżność jest poważna.

Porównania tego należy dokonać w porozumieniu z lokalnymi lub krajowymi konsultantami naukowymi. Nie powinno ono być automatyczne; Poradniki opisują tylko najbardziej typowe sytuacje. Należy uwzględnić lokalną specyfikę; konkretne kryteria mogą być różne w różnych obszarach.

Kryteria „właściwego stanu ochrony siedliska przyrodniczego” powinny odnosić się do:

- zasobów ilościowych siedliska przyrodniczego, tj. jego powierzchni;
- struktury ekosystemu, np. właściwego składu gatunkowego;
- jakości siedliska przyrodniczego, np. różnorodności gatunkowej łąki, lasu;
- braku elementów ekologicznie obcych oraz braku wskaźników degeneracji;
- procesów gwarantujących funkcjonowanie ekosystemu; ich ciągłości i nie zaburzonego przebiegu.

Kryteria „właściwego stanu ochrony gatunku” powinny odnosić się do:

- zasobów ilościowych, tj. liczebności populacji gatunku
- cech populacji gatunku, np. rozrodczości, śmiertelności, struktury wieku i płci;
- zasobów ilościowych i cech jakościowych siedliska gatunku.

Ostoja ptasia ma zapewnić ochronę i zachowanie populacji ptaków naturalnie występujących w stanie dzikim. O wyodrębnieniu obszarów służących ochronie ptaków w oddzielną kategorię zdecydowały przede wszystkim cechy biologii ptaków, zwłaszcza ich niezwykle silnie rozwinięta wędrowność. O ile chroniąc inne organizmy koncentrujemy się zazwyczaj na lokalnej populacji, to chroniąc ptaki nie można się ograniczać tylko do populacji lęgowych. Należy też pamiętać o ptakach okresu pozalęgowego, czyli przebywającego na danym obszarze w czasie wędrówek i zimą. Dlatego właśnie OSO zajmują tak duże powierzchnie.

Szczegółowy opis poszczególnych obszarów Natura 2000 znajduje się w tzw. „standardowych formularzach danych” dostępnych dla każdego obszaru na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska – <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/pl>. Zawierają one m. in. informacje na temat chronionych w nich siedlisk, zwierząt itp.

PLB220009 – **Bory Tucholskie** – Projekt tego obszaru zgłoszono jako Obszar o Znaczeniu Wspólnotowym (OZW) 30 października 2002 r. Zatwierdzony został Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniającym rozporządzenie w prawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Jego powierzchnia wynosi 322535,80 ha. Udział procentowy siedlisk:

Klasy siedlisk	% pokrycia
grunty orne	17,00 %
lasy iglaste	64,00 %
lasy liściaste	1,00 %
lasy mieszane	2,00 %
łąki i pastwiska	6,00 %
tereny rolnicze z dużym udziałem elementów naturalnych	4,00 %
zbiorniki wodne	2,00 %
złożone systemy upraw i działek	4,00 %
Suma pokrycia siedlisk	100,00 %

Obszar jest dość jednolitą równiną sandrową, rozciętą doliną Wdy oraz urozmaiconą licznymi jeziorami, oczkami wodnymi i wzniesieniami o charakterze moreny dennej. Dominują siedliska leśne, przede wszystkim bory sosnowe.

Jest to typowy obszar młodogłacjalny, obejmujący w większości jałowe piaski. Rzeźba terenu ostoi na terenie Nadleśnictwa jest mało urozmaiconą, występują tu przede wszystkim pagórki oraz doliny i rynny. Sieć wodna jest silnie rozwinięta. Ostoję odwadnia rzeka Wda. Wśród jezior liczne są jeziora przepływowe połączone z systemem wodnym Wdy, sporo jest też jezior oligotroficznych i mezotroficznych, nieliczne są eutroficzne, a torfowiskom towarzyszą jez. dystroficzne. Lasy to głównie bory świeże. Grunty orne, łąki i pastwiska pokrywają ok. 30% terenu (średnia dla całego OSO – 15%).

W wykazie gatunków chronionych ujęte są gatunki ptaków występujących na terenie OSO Bory Tucholskie zaobserwowane podczas inwentaryzacji przeprowadzonej przez BULiGL w roku 2008.

PLH220012 – **Jeziorka Chośnickie** powierzchnia 214,3094 ha.

Obszar położony jest na pograniczu sandru i moreny. Obejmuje kompleks torfowiska wysokiego typu kopułowego (bałtyckiego), z siedmioma wodnymi zbiornikami o charakterze dystroficznym i mineralnymi wyniesieniami. Zlokalizowany jest na granicy wododziału Słupi i Łupawy. Torfowisko porośnięte jest częściowo borami i brzezinaми bagiennymi. Mineralne wyniesienia pokrywają zbiorowiska leśne: kwaśna dąbrowa, kwaśna buczyna i bory sosnowe.

Obszar obejmuje teren rezerwatu przyrody Jeziorka Chośnickie (213,59 ha; 1985).

Siedliska wymienione w Załączniku I:

- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) – 55%
- 91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne) – 46,83%
- 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne – 7,12%
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*) – 7,02%
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) – 5%
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) – 1,12%
- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* – 1%
- 9160 Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*) – 1%

- 4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*) – 0,2%
- 9190 Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (*Betulo-Quercetum*) – 0,2%
- 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji – 0,1%
- 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* – 0,1%
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) – 0,05%
- 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi – 0,02%
- 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*) – priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków – 0,02%
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) – 0,02%
- 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*) – 0,01%
- 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) – 0,01%

PLH220017 – **Mechowiska Sulęczyńskie** powierzchnia 45,58471 ha.

Obszar obejmuje kompleks źródliskowych oraz przejściowych torfowisk alkalotroficznych, położonych wśród wału moren czołowych, podścielonych osadami gytii wapiennej. W części obszar porastają naturalne zespoły łąk hydrofilnych. Obszar w całości na terenie Gowidlińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (15661,7 ha; 1994). Projektuje się utworzenie rezerwatu przyrody Mechowiska Sulęczyńskie.



Rysunek 20. Storczyk występujący na Mechowiskach Sulęczyńskich

PLH220034 – **Jeziora Wdzydzkie** powierzchnia 12919,1 ha – ostoja siedliskowa. Zatwierdzony ze względu na ochronę siedlisk: 3110 – jeziora lobeliowe i 3160 – naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne dla poprawy ujęcia ważnych skupień jezior lobeliowych. Proponowany jest również ze względu na ochronę *Luronium natans* (Elisma wodna). Na terenie Obszaru projektuje się utworzyć rezerwat przyrody Wyspa Glonek.



Rysunek 21. *Luronium natans* (Wikipedia)

PLH220037 – **Dolina Stropnej** powierzchnia 963,3906 ha.

Obszar swoim zasięgiem obejmuje dolinę rzeki Stropnej, od źródeł koło Półczna (jeziro Glinowskie) aż po strefę ujściową koło Jamna, z fragmentem rzeki Słupi oraz jezioro Glinowskie (lobeliowe) i mezotroficzne jezioro Stropno. Charakterystyczną cechą rzeźby terenu jest głęboka rynna polodowcowa w krajobrazie rolniczym, której spadki terenu wykorzystuje rzeka Stropna. Rynna ma szerokość ok. 1,5 – 2 km i odznacza się bardzo stromymi zboczami oraz nierównym dnem. Znaczne deniwelacje terenu, duże nachylenie zboczy i charakter substratu glebowego (piaski i żwiry wodnolodowcowe) są przyczyną powstania licznych bocznych wąwozów, powstałych w wyniku procesów erozyjnych. Bardzo urozmaiconą rzeźbę terenu wzbogacają dodatkowo rozległe formy wytopiskowe w okolicach Parchowa wypełnione torfem i osadami jeziornymi. W obszarze występują duże kompleksy łąk, w tym podmokłych oraz mechowiska. Pomiędzy jeziorami Glinowskim i Stropno zachował się duży fragment żywej buczyny niżowej *Galio odorati-Fagetum*, choć w obszarze jako całości, stopień lesistości jest niewielki (ponad 10%). Obszar Doliny Stropnej wyróżnia się dodatkowo pod względem krajobrazowym i kulturowym.

Na całym obszarze projektuje się utworzenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Rzeki Stropnej”.

PLH220052 – **Dolina Słupi** powierzchnia 14839,7 ha – ostoja siedliskowa projektowana „Shadow List”. Obszar obejmuje propozycję powiększenia istniejącego obszaru PLB220002 Dolina Słupi obejmującego dorzecze środkowego odcinka rzeki Słupi oraz jej dopływów: Bytowej, Jutrzenki i Skotawy. Charakteryzuje się on urozmaiconym krajobrazem polodowcowym z typowymi formami: jeziorami rynnowymi i wytopiskowymi, równinami sandrowymi oraz wzgórzami moren czołowych. Wśród licznych jezior część stanowi oligotroficzne jeziora lobeliowe. Największymi jeziorami są: Jasień, Skotowskie i Głębokie. Lasy, w wieku 40 – 100 lat, to głównie lasy iglaste z sosną oraz mieszane i liściaste lasy z bukiem i dębem. W dolinach strumieni występują łągi olszowo-jesionowe. Krajobraz ostoi

jest zróżnicowany, z licznie występującymi wąwozami i wzgórzami, osiągającymi wysokość do 160 m n.p.m. Występują następujące formy ochrony: Rezerwat Przyrody: Gniazda Orła Bielika (10,4 ha) Gołębia Góra (7,0 ha) Grodzisko Borzytuchom (27,0 ha) Jeziora Małe i Duże Sitno (40,7 ha) Park Krajobrazowy: Dolina Słupi (37040,0 ha)

Powiększenie projektowane jest ze względu na ochronę następujących ryb występujących w wodach rzeki Słupi: *Cobitis taenia* (koza, kózka), *Cottus gobio* (Głowacz białopłetwy), *Lamperta planeri* (minóg strumieniowy), *Lamperta fluviatilis* (minóg rzeczny), *Salmo salar* (łosoś szlachetny), *Rhodeus sericeus amarus* (Różanka).



Rysunek 22. *Cottus gobio* (Wikipedia)

pltmp236 – **Młosino-Lubnia** powierzchnia 2332,52 ha – ostoja siedliskowa projektowana „Shadow List”.

Obszar obejmuje fragment równiny sandrowej z szeregiem zagłębień wytopiskowych, wypełnionych torfami i zbiornikami wodnymi o charakterze jezior dystroficznych i lobeliowych. Krzyżujące się rynny jeziorne są wypełnione jeziorami eutroficznymi. Otoczone są one torfowiskami przejściowymi i płatami szuwarów, oraz borami bagiennymi. W ostoi stwierdzono też występowanie torfowisk wysokich. Na równinie miejscami uformowały się wydmy, które obecnie porośnięte są borami sosnowymi – dominującymi w ostoi. Wśród nich są bory chrobotkowe. W leśniczówce Lubnia znajduje się bardzo ważna kolonia rozrodcza nocka łydkowłosego, a obszar (w szczególności jeziora) jest dla niego naturalnym żerowiskiem. Obszar wchłania dotychczasową ostoję Bór Chrobotkowy i Lubnia.

pltmp403 – **Jeziora Kistowskie** powierzchnia 313,37 ha – ostoja siedliskowa projektowana „Shadow List”.

Nie posiada jeszcze opracowanego SFD. Proponowany ze względu na ochronę następujących siedlisk:

3110 jeziora lobeliowe – 31% powierzchni obszaru

3150 starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne – 6%

3160 naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne – 2%

7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska – 1,22%

Żaden z obszarów Natura 2000 występujących na terenie Nadleśnictwa Lipusz nie posiada planu ochrony oraz planu zarządzania ochroną.

3.5. Obszary chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych (art. 23 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Na terenie województwa pomorskiego wyznaczono 43 OChK o łącznej powierzchni 392713 ha. Nadzór nad tymi obszarami sprawuje w imieniu Wojewody Pomorskiego – Wojewódzki Konserwator Przyrody (od 1.01.2009 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska). W odniesieniu do obszarów chronionego krajobrazu, wyznaczonych na terenie województwa pomorskiego nazwy, położenie, obszar oraz ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów określa Rozporządzenie Nr 5/05 Wojewody Pomorskiego z dnia 24 marca 2005 roku oraz Rozporządzenie Nr 23/07 Wojewody Pomorskiego z dnia 6 lipca 2007 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim.

W granicach wszystkich obszarów chronionego krajobrazu znajduje się 10360,20 ha gruntów Nadleśnictwa Lipusz.

Wyróżniono tu następujące obszary chronionego krajobrazu (OChK):

Gowidliński OChK

- Lokalizacja: gminy Sulęcyno, Lipusz
- Tytuł aktu prawnego: Rozporządzenie Nr 5/94 Wojewody Gdańskiego (Dz. Urz. Woj. Gd. Nr 27, poz. 139 z 1994 r.)
- Wielkość: całkowita powierzchnia 14736 ha
- Grunty Nadleśnictwa Lipusz: 2664,64 ha;
- Podstawa prawna: Rozporządzenie Wojewody Gdańskiego nr 5/94 (Dz. Urz. Woj. Gdańskiego z 1994r. Nr 27, poz. 139 i z 1998r. Nr 59, poz. 294)
- Główne walory przyrodnicze: Podstawowym walorem obszaru jest silnie rozbudowana sieć hydrograficzna z licznymi jeziorami w tym lobeliowymi (Miemino, Długie i inne). Jeziora Gowidlińskie i Mausz należą do większych na Pojezierzu Kaszubskim. Kolejnym charakterystycznym elementem omawianych terenów jest bardzo duży udział powierzchniowy lasów prywatnych rozrzuconych w licznych kompleksach śródpolnych.

Lipuski OChK

- Lokalizacja: gminy Lipusz, Kościerzyna, Dziemiany
- Wielkość: całkowita powierzchnia 17148 ha
- Grunty Nadleśnictwa Lipusz: 7695,56 ha,
- Podstawa prawna: Rozporządzenie Wojewody Gdańskiego nr 5/94 (Dz. Urz. Woj. Gdańskiego z 1994r. Nr 27, poz. 139 i z 1998r. Nr 59, poz. 294)
- Główne walory przyrodnicze: Obejmuje zalesione równiny sandrowe z licznymi jeziorami rynnowymi (wytopiskowymi), porośnięte borami mieszanymi z enklawami buczyn i lasów dębowo-bukowych. Znaczne powierzchnie borów świeżych.

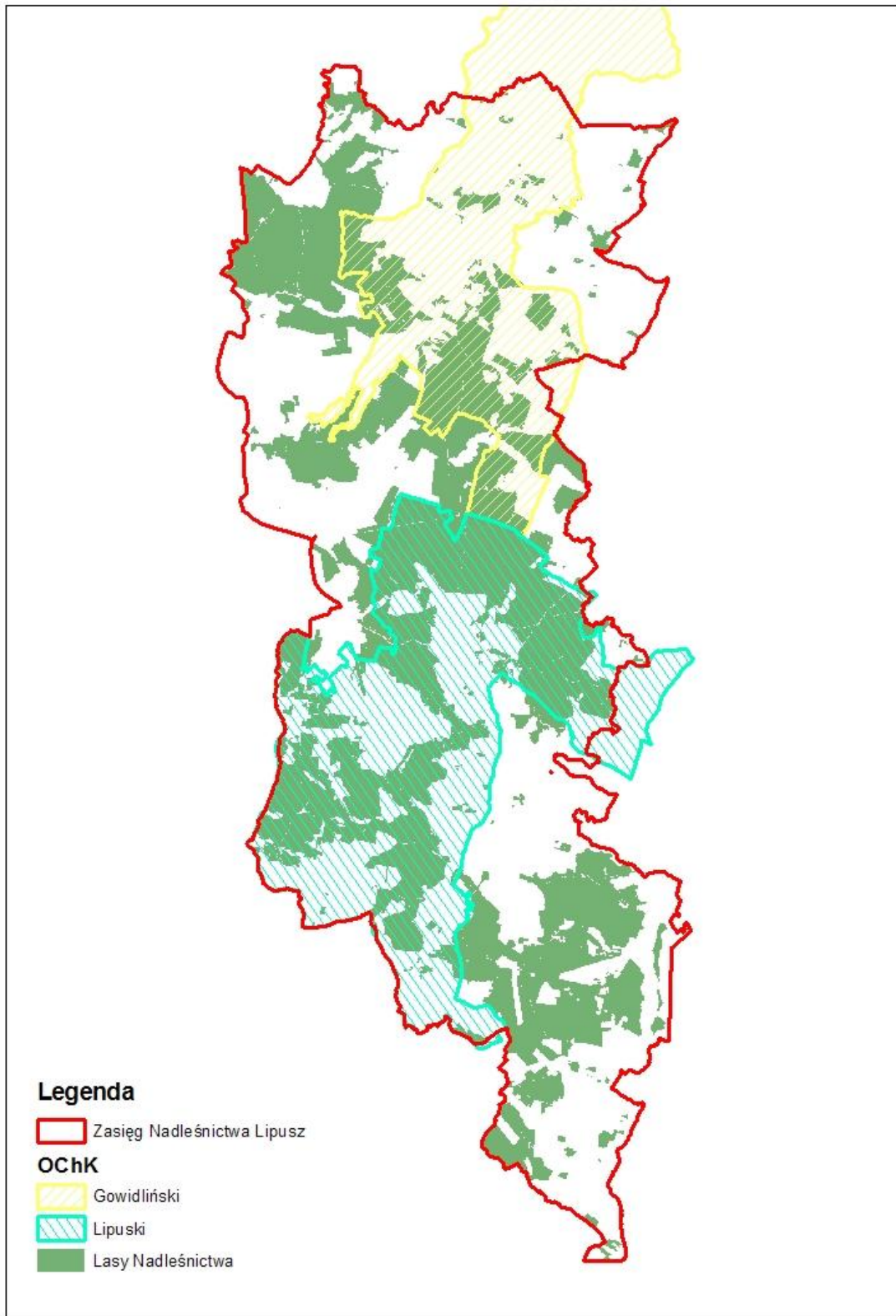
Na przedstawionych powyżej obszarach Chronionego Krajobrazu obowiązują następujące zakazy (art.24 ust.1):

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego

Zakazy, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą:

- 1) wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;
- 2) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- 3) realizacji inwestycji celu publicznego.

Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco niekorzystnego wpływu na przyrodę obszaru chronionego krajobrazu.



Rysunek 23. Zasięg Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie Nadleśnictwa Lipusz

3.6. Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie (art. 40 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody). Szczegółowe zestawienie pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Lipusz oraz w obwodzie nadzorczym podano poniżej.



Rysunek 24. Pomnik przyrody – Sosna pospolita zwana „Tuszkowską Matką” obręb Lipusz (Internet)

Tabela 8. (Wzór nr 5a) Wykaz istniejących pomników przyrody

Lp.	Nr rejestr. woj.	Nr Zarządz. data	Dziennik Urząd Woj. Poz.	Położenie			Opis obiektu							Zabiegi uzgodnione z Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody		Uwagi
				Obręb leśnictwo	oddz. poddz.	Gmina	rodzaj	Wiek (lata)	Obwód (m)	Wysokość (m)	Zdrowność	Zagrożenie	Pow. (ha)	Projektowane	Wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5	10G	24.01.1955	Orzec. Nr 10	Sulęcyno		Stężycza Stare Łosienice	głaz – 1 szt.		15,50							
11	20G	24.01.1955	Orzec. Nr 20	Sulęcyno		Sulęcyno na Z od m. Mściszewice	grupa głazów 3 szt.		10,20							Nasypy kamienne w formie koła
21	31G	31.01.1955	Orzec. Nr 31	Lipusz Płociczno	307b	Lipusz	głaz – 1 szt.		7,00	dł.2,4m sz.2,2” w. 1,40”						
22	32G	31.01.1955	Orzec. Nr 32	Lipusz Płociczno	295b	Lipusz	sosna pospolita	200	3,20	36	db	wiatr				Tuszkowska Matka
158	313G	10.06.1974	Orzec. Nr 313	Lipusz		Lipusz wlas. P.Brezy	grupa drzew 3szt. dąb szypułk. dąb szypułk. lipa drobnolist.	320 320 270	3,80 4,15 3,70	20 25 25	db					
277	450G	21.06.1982	Orzec. Nr 450	Lipusz Płociczno	311b	Lipusz	gr.drzew 3szt dąb szypułk. dąb szypułk. dąb szypułk.	160 160 160	3,00 3,20 3,90	25 25 27	db db suchy					jest decyzja na wycięcie i pozostawienie 2m świadka
532	726G	12.06.1989	11/89	Sulęcyno		Sulęcyno Sulęcyno Parafia	klon pospolity – 2 szt.	110	2,35 2,33	15 16	dost.					
533	727G	12.06.1989	11/89	Sulęcyno		Sulęcyno Sulęcyno Parafia	buk zwyczajny	130	2,85	17	b.db					

Lp.	Nr rejest. woj.	Nr Zarząd. data	Dziennik Urząd Woj. Poz.	Położenie			Opis obiektu							Zabiegi uzgodnione z Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody		Uwagi
				Obręb leśnictwo	oddz. poddz.	Gmina	rodzaj	Wiek (lata)	Obwód (m)	Wysokość (m)	Zdro- wot- ność	Za- groże- nie	Pow. (ha)	Projekto- wane	Wy- konane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
534	728G	12.06.1989	11/89	Sulęczyno		Sulęczyno Urz.Gm.	klon pospolity	110	2,75	15	db					
674	873G	04.06.1993	3/93	Dziemiany		Dziemiany pole Piechowice	grupa - jałowce pospolite -7 szt.	około 100 lat	0,77 0,75 0,59 0,35							posesja Państwa Kujawskich
720	921G	15.12.1995	5/95	Dziemiany Zarośle	273d	Dziemiany	buk zwyczajny		2,70	27	db					
782	984G	06.12.1996	6/96	Dziemiany Przerębska Huta	312d	Karsin	gr. drzew 3szt brzoza brodaw.		2,35 2,28 2,22	25 26 20						
873	1078G	14.12.1998	14/98	Dziemiany		Dziemiany	stanowisko widłaka spłaszczonego									
1488	225S	29.11.1980	Orzec. Nr 225/92	Sulęczyno		Parchowo Nakla	głaz		9,00							A. Jankowski
1686	439S	28.08.1995	51/95	Sulęczyno Glinowo	301j	Parchowo	dąb szypułkowy	200	4,50	27	db	brak				
1951	1947	23.04.2007	13/07	Dziemiany Zarośle	169a	Dziemiany	buk zwyczajny		3,08	29						Buk nad Rzunem
1952	1948	23.04.2007	13/07	Dziemiany		Dziemiany Schodno	lipa drobnolistna		2,53							Jan Kleinsmidt
1953	1949	23.04.2007	13/07	Dziemiany		Dziemiany Piechowice	sosna pospolita		3,35							Emilia Kuczowska
1954	1950	23.04.2007	13/07	Dziemiany		Dziemiany Piechowice	sosna pospolita		2,88							Piotr Ginter
1955	1951	23.04.2007	13/07	Dziemiany		Dziemiany nad jez. Radolne	sosna pospolita		2,65							Kazimierz Narloch

Lp.	Nr rejest. woj.	Nr Zarządz. data	Dziennik Urząd Woj. Poz.	Położenie			Opis obiektu							Zabiegi uzgodnione z Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody		Uwagi
				Obręb leśnictwo	oddz. poddz.	Gmina	rodzaj	Wiek (lata)	Obwód (m)	Wysokość (m)	Zdrowność	Zagrożenie	Pow. (ha)	Projektowane	Wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1956	1952	23.04.2007	13/07	Dziemiany		Dziemiany przy zatoce Nycyny	sosna pospolita		2,60							Kazimierz Narloch
1981	1977	23.04.2007	13/07	Lipusz		Lipusz Lipuska Huta	buk zwyczajny		3,70							Paweł Głodowski
1982	1978	23.04.2007	13/07	Lipusz		Lipusz Szwedzki Ostrów	dąb szypułkowy		3,40							Marian Rekowski
1983	1979	23.04.2007	13/07	Lipusz		Lipusz przy drodze Płocice-Kula	dąb szypułkowy – 2 szt.		2,30 1,75							Dawid Pelowski
1984	1980	23.04.2007	13/07	Lipusz Płocice		Lipusz	modrzew europejski – 3 szt. świerk pospolity – 7 szt.		2,17 2,51 2,00 2,40 2,85 2,52 2,06 1,45 2,40 2,18	26 26 26 34 34 34 34 34 34 34						
1985	1981	23.04.2007	13/07	Lipusz		Lipusz Płocice	sosna pospolita		2,23							Halina i Krzysztof Norek

Kolor czerwony – pomniki przyrody na gruntach Nadleśnictwa

Pomniki przyrody w Nadleśnictwie Lipusz oraz w obwodzie nadzorczym przedstawia poniższa tabela (według danych Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Gdańsku – stan na 1.I.2008 r.)

Tabela 9. Zestawienie istniejących pomników przyrody

Obręb	Lipusz	Sulęcyno	Dziemiany	N-ctwo	Poza gruntami Nadleśnictwa w obwodzie nadzorczym
Liczba pomników	2	1	2	5	6
Drzewa według gatunków i liczby osobników:					
sosna pospolita	1	-	-	1	5
modrzew europejski	3	-	-	3	-
świerk pospolity	7	-	-	7	-
buk zwyczajny	-	-	2	2	2
dąb szypułkowy	3	1	-	4	5
klon pospolity	-	-	-	-	3
lipa drobnolistna	-	-	-	-	2
brzoza brodawkowata	-	-	3	3	-
jałowiec pospolity	-	-	-	-	7
widłak spłaszczony	-	-	-	-	1
Razem	14	1	5	20	25
Głazy	1	-	-	1	4



Rysunek 25. Diabelski kamień (obręb Lipusz, oddz. 307b) (Archiwum Nadleśnictwa)



Rysunek 26. Dęby pomnikowe w leśnictwie Płociczno (obręb Lipusz, oddz. 311b) (Archiwum Nadleśnictwa)



Rysunek 27. Dąb w Glinowie (obręb Sulęczyno, oddz. 301j) (Archiwum Nadleśnictwa)

Ochroną w Nadleśnictwie objęto 20 drzew oraz 1 głąz narzutowy.

Drzewa objęte ochroną stanowią najokazalsze egzemplarze pozostałości po dawnej Puszczy Tucholskiej. O uznaniu za pomnik przyrody decydowały odpowiednie wymiary, walory estetyczne (wygląd całego drzewa, pokrój korony, pnia) oraz miejsca występowania. Obecnie wprowadzone nowe zasady gospodarki w lasach z pewnością przyczynią się do zwiększenia ilości różnorodności gatunków drzew chronionych. Lista gatunków drzew pomników przyrody jest ciągle otwarta.

Według stanu na 31 grudnia 2006 roku w województwie pomorskim zainwentaryzowano ogółem 2653 pomników przyrody w tym: 1996 pojedynczych drzew, 407 grup drzew, 167 głązów narzutowych, 49 skałek, grot, jaskiń i innych oraz 34 aleje.

Wartym nadania statusu drzewa pomnikowego jest najgrubszy w Lasach Państwowych klon pospolity znajdujący się w parku przy Leśnym Dworze (obręb Sulęczyno oddz. 183r) którego obwód wynosi 535 cm.

3.7. Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania (art. 42 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody). Użytki ekologiczne leżące na terenie Nadleśnictwa Lipusz zestawiono w wykazie istniejących użytków ekologicznych tabela 10.

Tabela 10. (Wzór nr 7a) Wykaz istniejących użytków ekologicznych

Lp.	Lokalizacja obręb oddz.poddz.	Pow. (ha)	Opis obiektu
Obręb Sulęczyno			
1.	285d	3,66	Śródleśne bagno z lustrem wody
2.	293c	0,93	Śródleśne torfowisko ze starymi egzemplarzami sosny
3.	307d	2,02	Śródleśne bagno z lustrem wody
Obręb Dziemiany			
4.	205b, k, l, m, o, 206f	9,56	Kompleks łąk, torfowisk i olsów
	Razem	16,17	

Zarząd Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego działając zgodnie z Rozporządzeniem Wojewody Pomorskiego Nr 6/2001 z dnia 7 sierpnia 2001 roku w sprawie ustanowienia „Planu Ochrony Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego” (Dz. U. Województwa Pomorskiego z 2001 roku Nr 64 poz. 748) wszczął z urzędu postępowanie w sprawie uznania za użytek ekologiczny następujące obiekty zawartych w tabeli 11.

Tabela 11. (Wzór nr 7b) Wykaz projektowanych użytków ekologicznych

Lp.	Lokalizacja obręb oddz.poddz.	Pow. (ha)	Opis obiektu
Obręb Dziemiany			
1	207c	1,87	oczko śródleśne „Zdradzono”
2	197h	2,48	oczko śródleśne „Mieszonko”
3	205a, b, c, k, l, m, n, o, 206d	8,60	oczka śródleśne wraz z przyległymi łąkami i lasami na gruntach torfowych „Zator”
4	232	20,00	łąki śródleśne na gruntach torfowych wraz z borem sosnowym „Kôpiny”
5	204d-i, ~a, ~b, 205, 245h	28,45	łąki śródleśne na gruntach torfowych wraz z fragmentem buczyny i boru sosnowego „Potoki”
6	260a-d, g, ~a-~c, 261, 280 b, d, h, i, j, k, m, n, o, p, ~a-~d, 281b, c, d, g, h, i, ~a, ~c	84,60	łąki na gruntach torfowych wraz z torfowiskami w okolicach osady Rów tzw. „Łąki na Rowie”
		146,00	Ogółem Nadleśnictwo

Celem ochrony przyrody w stosunku do projektowanych użytków ekologicznych proponuje Zarząd Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego przyjąć następujące zakazy dla zachowania wartości przyrodniczych tych obszarów:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem obiektów związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym,
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby,
- wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów i innych nieczystości,
- zaśmiecania obiektu i terenu wokół niego,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeśli służą innym celom niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz gospodarki rybackiej,
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych,
- budowy budynków, budowli, obiektów małej architektury i tymczasowych obiektów budowlanych mogących mieć negatywny wpływ na obiekt chroniony bądź spowodować degradację krajobrazu.

Na projektowanych użytkach ekologicznych zostały stwierdzone siedliska przyrodnicze podlegające ochronie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 roku w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. Nr 92, poz. 1029).

Użytki ekologiczne wykazuje się w ewidencji gruntów.

3.8. Chronione gatunki roślin i zwierząt

Na podstawie prac inwentaryzacyjnych oraz planów ochrony rezerwatów, parków krajobrazowych, standardowych formularzów danych obszarów Natura 2000, danych z Nadleśnictwa, opracowań i publikacji naukowych została sporządzona lista gatunków chronionych oraz zagrożonych występujących na terenie Nadleśnictwa Lipusz.

Tabela 12. (Wzór nr 11 i 12 – zmodyfikowany) Wykaz chronionych gatunków roślin i zwierząt zainwentaryzowanych podczas prac urządzeniowych, inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 lub odnotowanych w opracowaniach dla obszarów chronionych na terenie Nadleśnictwa

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych /Polska	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
ROŚLINY						
	MCHY	BRYOPHYTA				
1.	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>	częściowa			Rezerwat Jeziorka Chośnickie
2.	blotniszek wełnisty	<i>Helodium blandowii</i>	ściśła			Obszary Natura 2000
3.	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>	częściowa			Rezerwat Jeziorka Chośnickie
4.	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>	częściowa			Rezerwat Jeziorka Chośnickie
5.	brodawkowiec czysty	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	częściowa			Rezerwat Jeziorka Chośnickie
6.	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	częściowa			Rezerwat Jeziorka Chośnickie
7.	plonnik właściwy	<i>Polytrichum strictum</i>	częściowa			Rezerwat Jeziorka Chośnickie
8.	piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista - castrensis</i>	częściowa			Rezerwat Jeziorka Chośnickie
9.	próchniczek błotny	<i>Aulacomnium palustre</i>	częściowa			Rezerwat Jeziorka Chośnickie
10.	sierpowiec błyszczący	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	ściśła		✓	SOO Mechowiska Sulęczyńskie
11.	torfowiec	<i>Sphagnum apiculatum</i>	ściśła			Rezerwat Jeziorka Chośnickie
12.	torfowiec	<i>Sphagnum fuscum</i>	ściśła			zlokalizowane bez podania gatunku:
13.	torfowiec	<i>Sphagnum rubellum</i>	ściśła			Sulęczyno 21k, l, n, 22c, g, 23c, 24b, d, g, j, 25i,
14.	torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>	ściśła			l, n, o, 26n, 27d, f, g, 28i, 31c, d, f, 32o, r, 34c,
15.	torfowiec brodawkowaty	<i>Sphagnum papillosum</i>	ściśła			39b, c, d, f, k, n, 40a, d, g, h, 41a, d, g, h, i, k,
16.	torfowiec frędzelowaty	<i>Sphagnum fimbriatum</i>	ściśła			42b, d, f, j, 43k, 55b, 56c, 57a, c, 64c, 69c, 70b,
17.	torfowiec Girgensohna	<i>Sphagnum Girgensohnii</i>	ściśła			88d, f, 89i, 119g, 161d,
18.	torfowiec kończysty	<i>Sphagnum fallax</i>	ściśła			Dziemiiany 13b, d, 63g, j, 133g, 149b, 163f,
19.	torfowiec magiellański	<i>Sphagnum magellanicum</i>	ściśła			168d, g, 181b, 193a, 222f, 234c, d, 268a, 269a,
20.	torfowiec nastroszony	<i>Sphagnum squarrosum</i>	częściowa			297g, 324o, 326c, 330c
21.	torfowiec obły	<i>Sphagnum teres</i>	ściśła			Obszary Natura 2000
22.	torfowiec okazały	<i>Sphagnum riparium</i>	ściśła			
23.	torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum acutifolium</i>	ściśła			
24.	torfowiec pierzasty	<i>Sphagnum subnitens</i>	ściśła			
25.	torfowiec pogięty	<i>Sphagnum flexuosum</i>	ściśła			
26.	torfowiec Russowa	<i>Sphagnum russowi</i>	ściśła			
27.	torfowiec spiczastolistny	<i>Sphagnum cuspidatum</i>	ściśła			
28.	torfowiec Warnstorfa	<i>Sphagnum warnstorffii</i>	ściśła			

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych /Polska	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
29.	torfowiec wąkolistny	<i>Sphagnum angustifolium</i>	ściśła			
	PAPROTNIKI	PTERIDOPHYTA				
30.	paprotka zwyczajna	<i>Polypodium vulgare</i>	ściśła			Lipusz 249f, 318d, 322c, Sulęczyno 2p, 6a, d, f, 130k, 194b, 254a, Dziemiany 41j, 42b, 69f, 89n, 92f, 93c, 96c, 103c, 159c, 168j, 171g, 213a, 310b, d, 311a, 339d, 340a,
31.	pióropusznik strusi	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	ściśła			Obszary Natura 2000
32.	poryblin jeziorny	<i>Isoetes lacustris</i>	ściśła	/VU		Obszary Natura 2000
33.	widłak	<i>Lycopodium spp</i>	ściśła			bez określenia gatunku: Lipusz 25a, 64d, 214g, 229d, 230c, 243c, 247c, 249f, 253f, 310b, Sulęczyno 22c, g, 24a, l, 26n, 27m, 31c, 32o, 38f, 40g, 41b, c, 42b, f, 56c, 57a, c, 89d, i, 96a, 134d, f, 137o, 143i, 186c, 187b, 188g, 214i, 217b, 226b, 264c, Dziemiany 11a, 31g, i, 32f, 33b, 37c, 38a, 40b, 43a, b, 44c, i, 45d, h, j, 49a, b, 50b, 51a, 59a, 61a, b, d, 63c, j, 64a, 69f, 77b, 78b, 79a, i, 83a, 98l, 112c, 113a, g, 114a, 115j, 116a, 140b, 193a, 234c, 243f, 271b, d, 297g, i, 326c, 330c, 379c
34.	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	ściśła			Rezerwat Jeziorka Chośnickie Lipusz 21h, 37g, 42b, 49a, 66g, 95a, 139f, 184c, Sulęczyno 16d, 24f, 25g, l, o, 28i, j, 31b, 32r, 37d, 38a, b, 39f, 41d, 51d, 299d, Dziemiany 51f, 58a, 59b, 72b, 73a, 85c, 91g, 92f, 93l, 100a, 101d, 122a, 125k, 207a, 310b, 311a

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych /Polska	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
35.	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	ściśla			Rezerwat Jeziorka Chośnickie Lipusz 1d, g, 2d, 3a, 8b, 13d, 18a, 20b, i, 21a, b, d, g, h, 22b, 39a, 54a, d, 54f, 55a, 57a, 63a, 66g, i, j, l, 69c, 75d, f, 76a, 79c, 83b, 90a, 94c, d, 95g, 97c, d, f, 103b, 109i, 110h, 111b, 112b, 115h, 130f, 131b, 132h, 139f, g, 140f, 149a, g, 150a, 155f, h, 166a, 167a, 170a, 182c, i, 183d, 184c, 189b, 195a, 229d, 243h, 247c, 248a, b, 253f, 260h, 264a, b, c, 265c, d, g, 267a, 270c, 273a, f, 274b, 283d, 285g, 298c, 310b, 317b, 318b, 322d, f, 326a, Sulęczyno 1b, 2f, j, 5c, k, 10d, 11c, m, 12c, 13d, 16f, 17b, 21k, 22g, 23j, 24a, d, 25g, l, o, 26c, 27d, f, h, m, 28i, j, 34g, 39b, f, 40a, 41a, d, 43k, 44f, 51b, 54g, j, 55b, c, h, 66g, 67h, 69c, 79b, 81c, 83b, 84a, b, 88f, 89b, 101c, h, 103b, 107b, 119g, 125f, 126a, 127f, i, 138d, 143d, 147d, f, 153h, 158j, 184g, 187c, 188i, 195a, f, 205d, 211a, 214h, 216c, 221j, 233h, 249c, 255i, 261h, 263c, 278c, 281d, 282c, 283c, 285cx, 287c, f, 289a, 290b, 299d, 305b, 312a, Dziemiany 12b, 36c, 39a, 52f, 53d, 54c, 62h, 63h, 69h, 70f, 71b, 72f, 73d, 80j, 85f, 86h, 87c, 90s, 92b, c, 93l, 96c, 98j, 100f, 101c, 102a, 108c, 109b, 112f, 113g, 114i, 115i, 117a, b, h, 118b, 120f, 122b, 127a, 149a, c, 152d, h, 159c, 165c, 167a, 181b, f, 195a, 196a, 197b, j, 198b, j, 205l, 206b, d, 213c, 225d, 249b, c, g, 251a, 275c, 293c, 294g, h, i, 303g, 331h, 385h
36.	widłak spłaszczony	<i>Lycopodium complanatum</i>	ściśla			Lipusz 238c, Sulęczyno 127c, 128a, 138g, Dziemiany 36h, 68a, 72b, 85d, 99a, 212f
37.	widłak Meillera	<i>Diphasium zeilleri</i>	ściśla			Obszary Natura 2000

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych /Polska	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
	NASIENNE	SPERMATOPHYTA				
38.	bagnica torfowa	<i>Scheuchzeria palustris</i>	ściśła	/E		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
39.	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	ściśła			Rezerwat Jeziorka Chośnickie Lipusz 13h, 19i, 20d, 21c, d, f, g, 22d, 133b, b, 160p, 214g, 231c, 232a, 240b, 241c, 243c, 264d, 265b, d, g, i, 266c, d, 267a, c, 273f, 274b, c, f, g, 275a, b, 276c, 279a, 288j, 289g, Sulęczyno 1b, 2f, j, n, 5c, 21a, d, g, i, k, l, n, p, 22c, f, g, 23i, 24b, d, g, i, j, k, 25n, o, 26n, 27f, g, h, j, 28f, h, i, j, 29b, i, l, 31c, 32o, r, 39b, c, d, f, j, k, 40a, d, f, g, h, i, 41a, b, d, 42b, c, d, f, 43h, 44f, 50b, 55b, c, 56c, 57a, 64c, 71g, 72d, 83a, 88f, 89i, 96b, 100f, 101i, 106i, 119g, 119h, 158h, 161d, 162i, 169i, 201b, 252n, 285w, x, 293c, 297f, 309d, Dziemiany 11c, 13b, d, 63g, j, 80d, 85g, 95c, 98h, 112b, 113d, 126j, 168d, g, 169j, 173f, 197h, 222d, f, g, 225j, 226f, l, 234b, c, d, 236i, l, 244c, 248d, 267a, c, d, f, g, 268a, 269a, 270c, 271g, 275c, d, f, 284d, 289d, h, 292c, 293a, b, c, d, f, g, h, i, 294g, h, i, 297c, d, g, h, 303g, 316c, f, 321b, 323h, 324h, o, p, 326b, c, 329h, 373a, b, 385f, WPK
40.	barwinek pospolity	<i>Vinca minor</i>	częściowa			Dziemiany 62g, k, 79f, 96a
41.	bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	częściowa			Sulęczyno 15m, 18f. 287a, 291a, b, 295a, b, 301a, 302c, 303a, 305g, Dziemiany 370c
42.	brzeżyca jednokwiatowa	<i>Littorella uniflora</i>	ściśła	/EN		WPK
43.	buławik czerwony (2)	<i>Cephalanthera rubra</i>	ściśła	/EN		storczyki bez rozróżnienia gatunku Lipusz 109j, 148d, Sulęczyno 125p, cx, 126m, n Obszary Natura 2000
44.	buławik wielokwiatowy (2)	<i>Cephalanthera damasonium</i>	ściśła	/V		storczyk
45.	centuria pospolita	<i>Centaureum umbellatum</i>	ściśła			WPK
46.	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	ściśła			Lipusz 213fx, 226a, 241c

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych /Polska	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
47.	dziewięciśl bezłodygowy	<i>Carlina acaulis</i>	ściśła			Lipusz 149a
48.	elisma wodna (1)	<i>Luronium natans</i>	ściśła	/EN	✓	SOO Jeziora Wdzydzkie
49.	fiołek torfowy	<i>Viola epipsila</i>	ściśła	/CR		WPK
50.	gnidosz błotny	<i>Pedicularis palustris</i>	ściśła			WPK
51.	gnidosz rozesłany	<i>Pedicularis silvatica</i>	ściśła			WPK
52.	goryczka krzyżowa (2)	<i>Gentiana cruciata</i>	ściśła			Obszary Natura 2000
53.	goździk piaskowy	<i>Dianthus arenarius</i>	ściśła			WPK, Lipusz 108d, 109j, 110i, 148c, 148d, Dziemiany 84g, 98c
54.	goździk pyszny (2)	<i>Dianthus superbus</i>	ściśła			WPK
55.	grążel drobny	<i>Nuphar pulima</i>	ściśła	/VU		WPK
56.	grążel żółty	<i>Nuphar lutea</i>	częściowa			Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK, Lipusz 13d, 19h, 20b, 150d, 240c, 241c, Sulęczyno 5f, j, 31d, f, 39n, 48g, 86l, 106b, 113m, 128f, 139a, 162d, 176k, Dziemiany 115l
57.	groszek błotny	<i>Lathyrus palustris</i>		/V		Obszary Natura 2000
58.	grzybienie białe	<i>Nymphaea alba</i>	częściowa			WPK, Lipusz 19a, 20b, Sulęczyno 48f, g, 49f, 63f, Dziemiany 62n, 84f
59.	grzybienie północne (grzybienie zapoznane)	<i>Nymphaea candida</i>	ściśła	/VU		WPK, Lipusz 19d, 22a, Dziemiany 63c, 69f, 106g
60.	grzybieńczyk wodny	<i>Nymphoides peltata</i>	ściśła	/VU		WPK
61.	gwiazdnica grubolistna	<i>Stellaria crassifolia</i>		/E		Obszary Natura 2000
62.	kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>	częściowa			WPK, Lipusz 148d, 237c, 280d, Dziemiany 114f, 115i, 244c
63.	kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>	częściowa			WPK, Lipusz 90a, f, 145a, Dziemiany 68a, 73f, 96a, 97b, 310b, 311a

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych /Polska	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
64.	konwalia majowa	<i>Convallaria majalis</i>	częściowa			WPK, Lipusz 261a, b, c, d, 262a, b, d, 263b, c, f, g, 264a, c, 265a, 269b, 270c, d, 271d, f, 273a, 279a, 280b, c, 281a, 282a, b, c, 283b, c, d, f, 291a, 293a, b, 294c, 295b, 296f, 298a, 299a, 300b, 301a, 302a, 303a, 304a, b, 305c, 307c, 311l, 313c, d, 314b, c, 317b, c, d, 318a, c, d, 319a, 320d, f, h, i, j, n, o, 321d, 323d, 324d, f, 326a, Sulęczyno 2d, 3b, c, i, j, o, 6f, 12f, 13c, 52d, 122j, 164l, 180f, 185n, 191d, 284g, h, 286a, 289d, 295a, 296l, 305c, 306f, 307h, 308d, 309c, 310b, 311b, 312d, Dziemiany 146b, d, 170b, 172a, b, d, 175b, 178a, b, c, 179a, 244c, 245b, c, 292a, 339b
65.	kruszczyk siny (2)	<i>Epipactis purpurata</i>	ściśła	/R		storczyk
66.	kruszyzna pospolita	<i>Frangula alnus</i>	częściowa			Lipusz 21b, 24b, c, 79a, 112b, 131b, 132f, 229a, 247c, 248a, 249i, j, 255b, 256f, k, Sulęczyno 12f, 13c, 43d, 87f, 88b, 142d, 143a, 144b, 259a, Dziemiany 163a, b, 195a, 196a, 197b, 206b, 213a, b, 225g, 226g, 281d
67.	kukułka szerokolistna (2)	<i>Dactylorhiza majalis</i>	ściśła			storczyk
68.	lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	ściśła			WPK
69.	lipiennik Loesela (1) (2)	<i>Liparis loeselii</i>	ściśła	/VU	✓	OSO Bory Tucholskie, SOO Mechowiska Sulęczyńskie
70.	listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	ściśła			WPK, Obszary Natura 2000
71.	lobelia jeziorna	<i>Lobelia dortmanna</i>	ściśła	/EN		WPK
72.	mącznica lekarska	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	ściśła			WPK, Lipusz 152c, Dziemiany 98c, 106g, 126f, 169i, 277d, 392a
73.	naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>	ściśła			Dziemiany 75c
74.	ostrołódka kosmata (2)	<i>Oxytropis pilosa</i>	ściśła			WPK
75.	pajęcznica liliowata (2)	<i>Anthericum liliago</i>	ściśła	/VU		storczyk
76.	pełnik europejski (2)	<i>Trollius europaeus</i>	ściśła			Obszary Natura 2000
77.	pierwiosnek (pierwiosnka) lekarski	<i>Primula veris</i>	częściowa			WPK, Dziemiany 179a

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych /Polska	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
78.	pływacz drobny	<i>Utricularia minor</i>	ściśla	/V		WPK, Obszary Natura 2000
79.	pływacz krótkoostrogowy	<i>Utricularia ochroleuca</i>	ściśla	/E		WPK, Obszary Natura 2000
80.	pływacz zachodni	<i>Utricularia australis</i>	ściśla	/V		WPK, Obszary Natura 2000
81.	pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>	ściśla			WPK, Sulęczyno 59g, 60g, 86l, 106b, Dziemiany 56d, 70f, 73b, 92f, 94g, 116f, 117h, 131b, 215f,
82.	porzeczka czarna	<i>Ribes nigrum</i>	częściowa			WPK, Dziemiany 193a Obszary Natura 2000
83.	przygielka brunatna	<i>Rhynchospora fusca</i>		/E		Obszary Natura 2000
84.	przylaszczka pospolita (przelaszczka trojanek)	<i>Hepatica nobilis</i>	ściśla			Dziemiany 139b
85.	przytulia (marzanka) wonna	<i>Galium odoratum</i>	częściowa			Sulęczyno 6c, h, i, 291b, 293g, 294b, 299a, 300a, j, 302a, b, c, 303h, 304f, 305g, 306h, j, 307a, g, h
86.	rosiczka	<i>Drosera x obovata</i>	ściśla			Obszary Natura 2000
87.	rosiczka długolistna	<i>Drosera anglica</i>	ściśla			WPK
88.	rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	ściśla			Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK, Lipusz 13d, 19a, 22d, 62a, 133b, g, 150d, h, Sulęczyno 74b, 108g, 109g, 110f, 139b, 185j, k, Dziemiany 11a, 106g, 110b, 117d, h, 118d, 168f, 169i, 207c, 225j, 267c, 281c, 296d, 321b, 324p, 373b, 393bx, oraz kolejne bez określenia gatunku: Sulęczyno 5j, Dziemiany 69f, 80f, g, 297b, 298b
89.	rosiczka pośrednia	<i>Drosera intermedia</i>	ściśla			WPK
90.	skalnica torfowiskowa (1)	<i>Saxifraga hirculus</i>	ściśla	/EN	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie
91.	sosna kosa (kosodrzewina, kosodrzew)	<i>Pinus mugo</i>	ściśla			Lipusz 8d, 12b, 47b, f, 73a, 86b, 87a, b, 95a, 102a, 125d, 142a, 158g, 162a, 166c, 167a, 171h, 178a, d, 179d, 210c, 211d, f, 219a, 224a, 230c, 235g, 236j, 244c, 245c, 256c
92.	stokłosa groniasta	<i>Bromus racemosus</i>		/V		Obszary Natura 2000
93.	storczyk bałtycki (2)	<i>Dactylorhiza baltica</i>	ściśla			storczyk
94.	storczyk błotny (2)	<i>Dactylorhiza palustris</i>	ściśla	/CR		storczyk
95.	storczyk Fuchsa (2)	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	ściśla	/V		storczyk

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych /Polska	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
96.	storczyk krwisty (2)	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	ściśla			storczyk
97.	storczyk plamisty (2)	<i>Dactylorhiza maculata</i>	ściśla			storczyk
98.	storczyk Rusowa (2)	<i>Dactylorhiza rusowi</i>	ściśla			storczyk
99.	storczyk szerokolistny (2)	<i>Dactylorhiza maialis</i>	ściśla			storczyk
100.	storczyk Traunsteinera (2)	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	ściśla			storczyk
101.	śniadek baldaszkowy	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	ściśla			WPK
102.	śnieżyca wiosenna	<i>Leucojum vernum</i>	ściśla			storczyk
103.	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>	ściśla			storczyk
104.	turzyca bagienna	<i>Carex limosa</i>	ściśla	/LR		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
105.	turzyca piaskowa	<i>Carex arenaria</i>	częściowa			WPK
106.	turzyca strunowa	<i>Carex chordorrhiza</i>	ściśla	/VU		WPK
107.	wawrzynek wilczelyko	<i>Daphne mezereum</i>	ściśla			WPK, Lipusz 182d, g, j, 255b, Sulęcyno 282b
108.	węlnianka delikatna (1)	<i>Eriophorum gracile</i>	ściśla			Sulęcyno 21b, 22f, 23c, 34c
109.	wiciokrzew pomorski	<i>Lonicera periclymenum</i>	ściśla			Obszary Natura 2000
110.	wielosił błękitny	<i>Polemonium coeruleum</i>	ściśla	/VU		Obszary Natura 2000
111.	wilżyna ciernista	<i>Ononis spinosa</i>	częściowa			WPK, Dziemiany 96i, 112g, 116f
112.	wilżyna rozłogowa	<i>Ononis repens</i>	częściowa			WPK
113.	wyblin jednolistny (2)	<i>Malaxis monophyllos</i>	ściśla	/LR		storczyk
114.	zawilec narcyzowy (zawilec narcyzowaty)	<i>Anemone narcissifolia</i>	ściśla			Sulęcyno 6h
115.	zawilec wielkokwiatowy (zawilec leśny) (2)	<i>Anemone sylvestris</i>	ściśla			Sulęcyno 6f,
116.	zimoziół (linnea) północny	<i>Linnaea borealis</i>	ściśla			WPK, Dziemiany 184d
	GRZYBY	FUNGI				
117.	smardz jadalny	<i>Morchella esculenta</i>	ściśla			Sulęcyno 21f, 38b
118.	sromotnik fiołkowy	<i>Phallus hadriani</i>	ściśla			Sulęcyno 5b
119.	szmaciak	<i>Sparassis spp.</i>	ściśla			Dziemiany 152b, 171c, g, 173b, 176b, 180b, 188c
	POROSTY	LICHENES				
120.	brodaczka	<i>Usnea spp.</i>	ściśla			Dziemiany 249c, g
121.	chrobotki	<i>Cladonia spp.</i>	częściowa			845 stanowisk na terenie Nadleśnictwa

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych /Polska	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
122.	plucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>	częściowa			Lipusz 18a, 22c, 32h, 289c, Sulęczyno 48h, 51i, 128g, 134c, 142i, Dziemiany 151g, 201g, 208f, 218c, f, 270g, h, i, j, 282c, 287d, 288a, b, c, f, i, l, 289b, c, f, 290c, f, 292h, 297a, c, f, j, 298a, b, c, 299a, f, g, 300c, g, 303b, c, k, 304b, 305a, b, d, 306c, 308a, 309a, c, 320m, 335f, 371f, 377a, 380h, 381a, b, d, 382b, 384a, g, 388b, 389a
	ZWIERZĘTA					
	OWADY	INSECTA				
1.	czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	ściśła			Obszary Natura 2000
2.	trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	ściśła			Obszary Natura 2000
3.	zalatka większa	<i>Lecorrhinia pectoralis</i>	ściśła			Obszary Natura 2000
	MAŁŻE	BIVALVIA				
1.	skójką gruboskorupowa (2)	<i>Unio crassus</i>	ściśła	/EN	✓	OSO Bory Tucholskie
	KRAĞLOUSTE	CYKLOSTOMATA				
1.	minóg rzeczny (2)	<i>Lampetra fluviatilis</i>	ściśła	/VU	✓	SOO Dolina Słupi
2.	minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	ściśła	/NT	✓	WPK, SOO Dolina Stropnej, SOO Dolina Słupi
	RYBY	PISCES				
1.	ciosa	<i>Pelecus cultratus</i>	ściśła	/NT	✓	SOO Dolina Stropnej
2.	głowacz białopletwy (2)	<i>Cottus gobio</i>	ściśła		✓	SOO Dolina Słupi
3.	koza	<i>Cobitis taenia</i>	ściśła	/EN	✓	WPK, SOO Dolina Słupi
4.	łośoś szlachetny	<i>Salmo salmo</i>	ściśła	/CR	✓	SOO Dolina Słupi
5.	piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	ściśła	/NT	✓	WPK, SOO Jeziorka Chośnickie
6.	różanka	<i>Rhodeus sericeus</i>	ściśła		✓	WPK, SOO Dolina Słupi
7.	strzebla błotna	<i>Phoxinus phoxinurus</i>	ściśła			WPK
8.	strzebla potokowa	<i>Phoxinus phoxinus</i>	ściśła			WPK
9.	śliz	<i>Barbatula barbatula</i>	ściśła			WPK
	SKORUPIAKI	CRUSTACEA				
1.	rak szlachetny	<i>Astacus astacus</i>	ściśła	VU/LC		Obszary Natura 2000
	PLAZY - wszystkie gatunki (2)	AMPHIBIA				
1.	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	ściśła		✓	WPK, OSO Bory Tucholskie, SOO Jeziorka Chośnickie
2.	ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	ściśła			Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych /Polska	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
3.	ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	ściśła			WPK
4.	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	ściśła	/NT	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie, SOO Jezioro Chośnickie, SOO Dolina Stropnej
5.	traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	ściśła			WPK
6.	żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	ściśła			WPK
7.	żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	ściśła			WPK
8.	żaba śmieszka	<i>Rana ridibunda</i>	ściśła			WPK
9.	żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	ściśła			Rezerwat Jezioro Chośnickie, WPK
10.	żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>	ściśła			WPK
	GADY	REPTILIA				
1.	jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	ściśła			Rezerwat Jezioro Chośnickie, WPK
2.	jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jezioro Chośnickie, WPK
3.	padalec	<i>Anguis fragilis</i>	ściśła			Rezerwat Jezioro Chośnickie, WPK
4.	zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	ściśła			WPK
5.	żmija zygzakowata (2)	<i>Vipera berus</i>	ściśła			Rezerwat Jezioro Chośnickie, WPK
	PTAKI	AVES				
1.	bączek (2)	<i>Ixobrychus minutus</i>	ściśła	LC/VU	✓	SOO Jezioro Chośnickie
2.	bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	ściśła	LC/LC	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie
3.	bielik (1)	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ściśła	LC/LC	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie, SOO Jezioro Chośnickie
4.	blotniak łąkowy (2)	<i>Circus pygargus</i>	ściśła	LC	✓	WPK
5.	blotniak stawowy (2)	<i>Circus aeruginosus</i>	ściśła	LC	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie, SOO Jezioro Chośnickie, SOO Dolina Stropnej
6.	bocian biały (2)	<i>Ciconia ciconia</i>	ściśła	LC	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie, SOO Jezioro Chośnickie, SOO Dolina Stropnej
7.	bocian czarny (1) (2)	<i>Ciconia nigra</i>	ściśła	LC	✓	OSO Bory Tucholskie, SOO Jezioro Chośnickie, SOO Dolina Stropnej
8.	brodziec krwawodzioby	<i>Tringa totanus</i>	ściśła	LC		WPK
9.	brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	ściśła	LC	✓	WPK
10.	brzeczka	<i>Locustella luscinioides</i>	ściśła	LC		WPK
11.	cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jezioro Chośnickie, WPK
12.	cyranka (2)	<i>Anas querquedula</i>	ściśła	LC		WPK
13.	czajka (2)	<i>Vanellus vanellus</i>	ściśła	LC		WPK
14.	czapla biała	<i>Egretta alba</i>	ściśła	LC/LC		WPK

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych /Polska	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
15.	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	częściowa	LC/LC		WPK
16.	czeczotka	<i>Carduelis flammea</i>	ściśła	LC		WPK
17.	czyż	<i>Carduelis spinus</i>	ściśła	LC		WPK
18.	derkacz (2)	<i>Crex crex</i>	ściśła	NT	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie, SOO Dolina Stropnej
19.	drozd śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
20.	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	ściśła	LC		WPK
21.	dudek (2)	<i>Upupa epops</i>	ściśła	LC	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie
22.	dzięcioł czarny (2)	<i>Dryocopus martius</i>	ściśła	LC	✓	Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK, OSO Bory Tucholskie, SOO Jeziorka Chośnickie, SOO Dolina Stropnej
23.	dzięcioł duży	<i>Picoides major</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
24.	dzięcioł średni (2)	<i>Dendrocopos medius</i>	ściśła	LC	✓	OSO Bory Tucholskie, SOO Jeziorka Chośnickie
25.	dzięcioł zielony (2)	<i>Picus viridis</i>	ściśła	LC		WPK
26.	dzięciołek	<i>Dendrocopos medius</i>	ściśła	LC		WPK
27.	dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	ściśła	LC		WPK
28.	dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
29.	gajówka (pokrzewka ogrodowa)	<i>Sylvia borin</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
30.	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	częściowa	LC		WPK
31.	gągoł (2)	<i>Bucephala clangula</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, OSO Bory Tucholskie
32.	gąsiorek (dzierzba gąsiorek)	<i>Lanius collurio</i>	ściśła	LC	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie, SOO Jeziorka Chośnickie, SOO Dolina Stropnej
33.	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
34.	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	ściśła	LC		WPK
35.	jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	ściśła	LC	✓	OSO Bory Tucholskie, SOO Jeziorka Chośnickie
36.	jaskółka brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	ściśła	LC		WPK
37.	jaskółka dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	ściśła	LC		WPK
38.	jaskółka oknówka	<i>Delichon urbica</i>	ściśła	LC		WPK
39.	jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
40.	jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	ściśła	LC		WPK
41.	jerzyk	<i>Apus apus</i>	ściśła	LC		WPK

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych /Polska	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
42.	kaczka krakwa	<i>Anas strepera</i>	ściśła	LC		WPK
43.	kania czarna (1)	<i>Milvus migrans</i>	ściśła	LC/NT	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie
44.	kania ruda (1)	<i>Milvus milvus</i>	ściśła	NT/NT	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie, SOO Jeziorka Chojnickie, SOO Dolina Stropnej
45.	kapturka (pokrzewka czarnołbista)	<i>Sylvia atricapilla</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
46.	kawka	<i>Corvus monedula</i>	ściśła	LC		WPK
47.	kobuz (2)	<i>Falco subbuteo</i>	ściśła	LC		WPK
48.	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	ściśła	LC		WPK
49.	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	ściśła	LC		WPK
50.	kormoran czarny	<i>Phalacrocorax carbo</i>	częściowa	LC		WPK
51.	kos	<i>Turdus merula</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
52.	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
53.	krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	ściśła	LC		WPK
54.	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
55.	kropiatka (2)	<i>Porzana porzana</i>	ściśła	LC		WPK
56.	kruk	<i>Corvus corax</i>	częściowa	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
57.	krwawodziób (2)	<i>Tringa totanus</i>	ściśła	LC		WPK
58.	krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	ściśła	LC		WPK
59.	kszyk (2)	<i>Gallinago gallinago</i>	ściśła	LC		WPK
60.	kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
61.	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	ściśła	LC		WPK
62.	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	ściśła	LC		WPK
63.	kwokacz	<i>Tringa nebularia</i>	ściśła	LC		WPK
64.	lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	ściśła	LC	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie, SOO Jeziorka Chośnickie
65.	lerka (skowronek borowy)	<i>Lullula arborea</i>	ściśła	LC	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie, SOO Jeziorka Chośnickie, SOO Dolina Stropnej
66.	łabędź czarnodzioby	<i>Cygnus columbianus</i>	ściśła	LC		WPK
67.	łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	ściśła	LC	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie
68.	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	ściśła	LC		WPK
69.	łączak	<i>Tringa glareola</i>	ściśła	LC/CR	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie
70.	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	ściśła	LC		WPK
71.	makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	ściśła	LC		WPK
72.	mazurek	<i>Passer montanus</i>	ściśła	LC		WPK

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych /Polska	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
73.	mewa mała (2)	<i>Larus minutus</i>	ściśła	LC/LC	✓	OSO Bory Tucholskie
74.	mewa pospolita	<i>Larus canutus</i>	ściśła	LC		WPK
75.	mewa siodłata	<i>Larus marinus</i>	ściśła	LC		WPK
76.	mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>	częściowa	LC		WPK
77.	mewa śmieszka	<i>Larus ridibundus</i>	ściśła	LC		WPK
78.	mewa żółtonoga	<i>Larus fuscus</i>	ściśła	LC		WPK
79.	mucholówka mała	<i>Ficedula parva</i>	ściśła	LC	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie, SOO Jeziorka Chośnickie
80.	mucholówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
81.	mucholówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
82.	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
83.	myszolów	<i>Buteo buteo</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
84.	nur czarnoszyi	<i>Gavia arctica</i>	ściśła	LC/EXP	✓	WPK
85.	nur rdzawoszyi	<i>Gavia stellata</i>	ściśła	LC	✓	WPK
86.	nurogęs (2)	<i>Mergus merganser</i>	ściśła	LC	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie
87.	orlik krzykliwy (1)	<i>Aquila pomarina</i>	ściśła	LC/LC	✓	SOO Jeziorka Chośnickie
88.	ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	ściśła	LC	✓	SOO Jeziorka Chośnickie
89.	orzeczkówka	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
90.	paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
91.	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
92.	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	ściśła	LC		WPK
93.	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	ściśła	LC		WPK
94.	perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>	ściśła	LC		WPK
95.	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	ściśła	LC		WPK
96.	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
97.	piegża	<i>Sylvia curruca</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
98.	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
99.	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	ściśła	LC		WPK
100.	pliszka górska	<i>Motacilla cinerea</i>	ściśła	LC	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie
101.	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	ściśła	LC		WPK
102.	pluszcz	<i>Cinclus cinclus</i>	ściśła	LC		WPK
103.	pląskonos (2)	<i>Anas clypeata</i>	ściśła	LC		WPK
104.	podgorzałka	<i>Aythya nyroca</i>	ściśła	NT/EN	✓	Obszary Natura 2000
105.	pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	ściśła	LC		WPK

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych /Polska	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
106.	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
107.	potrzyszcz	<i>Emberiza calandra</i>	ściśła	LC		WPK
108.	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	ściśła	LC		WPK
109.	pójdźka (2)	<i>Athene noctua</i>	ściśła	LC		
110.	przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	ściśła	LC		WPK
111.	puchacz (1) (2)	<i>Bubo bubo</i>	ściśła	LC/NT	✓	Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK, OSO Bory Tucholskie, SOO Jeziorka Chośnickie, SOO Dolina Stropnej
112.	puszczyk	<i>Strix aluco</i>	ściśła	LC		WPK
113.	raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	ściśła	LC		WPK
114.	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	ściśła	LC		WPK
115.	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	ściśła	LC		WPK
116.	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
117.	rybitwa białowąsa (2)	<i>Chlidonias hybridus</i>	ściśła	LC	✓	Obszary Natura 2000
118.	rybitwa czarna (2)	<i>Chlidonias niger</i>	ściśła	LC	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie, SOO Jeziorka Chośnickie
119.	rybitwa rzeczna (2)	<i>Sterna hirundo</i>	ściśła	LC	✓	WPK, SOO Jeziorka Chośnickie
120.	rybołów(1)(2)	<i>Pandion haliaetus</i>	ściśła	LC/VU	✓	OSO Bory Tucholskie
121.	samotnik (2)	<i>Tringa ochropus</i>	ściśła	LC		WPK
122.	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	ściśła	LC		WPK
123.	sikora bogatka	<i>Parus major</i>	ściśła	LC	✓	Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
124.	sikora czarnogłówka	<i>Parus montanus</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
125.	sikora czubatka	<i>Parus cristatus</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
126.	sikora modra	<i>Cyanistes caeruleus</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
127.	sikora sosnowka	<i>Parus ater</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
128.	sikora uboga	<i>Parus palustris</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
129.	siniak	<i>Columba oenas</i>	ściśła	LC		WPK
130.	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	ściśła	LC		WPK
131.	słowik	<i>Luscinia luscinia</i>	ściśła	LC		WPK
132.	słowik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	ściśła	LC		Obszary Natura 2000
133.	sowa uszata	<i>Asio otus</i>	ściśła	LC		WPK
134.	sowa włochata (włochatka) (2)	<i>Aegolius funereus</i>	ściśła	LC/LC	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie
135.	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	ściśła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
136.	sroka	<i>Pica pica</i>	częściowa	LC		WPK

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych /Polska	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
137.	srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	ścisła	LC	✓	OSO Bory Tucholskie
138.	strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	ścisła	LC		WPK
139.	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	ścisła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
140.	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	ścisła	LC		WPK
141.	szlachar (1) (2)	<i>Mergus serrator</i>	ścisła	LC/EN		WPK
142.	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	ścisła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
143.	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	ścisła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
144.	świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	ścisła	LC		WPK
145.	świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	ścisła	LC	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie
146.	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	ścisła	LC		WPK
147.	świstun	<i>Anas penelope</i>	ścisła	LC/CR		WPK
148.	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	ścisła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
149.	świstunka zielonawa (wójcik)	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	ścisła	LC		WPK
150.	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	ścisła	LC		WPK
151.	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	ścisła	LC		WPK
152.	trzmiełojad	<i>Pernis apivorus</i>	ścisła	LC	✓	OSO Bory Tucholskie, SOO Jeziorka Chośnickie
153.	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	ścisła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
154.	turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	ścisła	LC		WPK
155.	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	ścisła	LC		WPK
156.	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	ścisła	LC		WPK
157.	wrona siwa	<i>Corvus corone</i>	częściowa	LC		WPK
158.	wróbel domowy	<i>Passer domesticus</i>	ścisła	LC		WPK
159.	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	ścisła	LC		WPK
160.	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	ścisła	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
161.	zięba jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	ścisła	LC		WPK
162.	zimirdek (2)	<i>Alcedo atthis</i>	ścisła	LC	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie, SOO Jeziorka Chośnickie, SOO Dolina Stropnej
163.	żuraw (2)	<i>Grus grus</i>	ścisła	LC	✓	Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK, OSO Bory Tucholskie, SOO Jeziorka Chojnickie, SOO Dolina Stropnej
	SSAKI	MAMMALIA				
1.	borowiec wielki (2)	<i>Nyctalus nactula</i>	ścisła	LC		WPK
2.	bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	częściowa	NT	✓	WPK, OSO Bory Tucholskie

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych /Polska	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
3.	gacek brunatny (2)	<i>Plecotus auritus</i>	ściśła	LC		WPK
4.	jeż (2)	<i>Erinaceus europaeus e</i>	ściśła	LC		WPK
5.	karlik malutki (2)	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	ściśła	LC		WPK
6.	karlik większy (2)	<i>Pipistrellus nathusii</i>	ściśła	LC		WPK
7.	kret	<i>Talpa europaea</i>	częściowa	LC		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
8.	łasica	<i>Mustela nivalis</i>	ściśła	LC		WPK
9.	mopek (2)	<i>Barbastella barbastellus</i>	ściśła	VU	✓	SOO Jeziorka Chośnickie
10.	mroczek późny (2)	<i>Eptesicus serotinus</i>	ściśła	LC		WPK
11.	nocek Bechsteina	<i>Myotis bechsteini</i>	ściśła	VU/NT	✓	SOO Jeziorka Chośnickie
12.	nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	ściśła	LC	✓	SOO Jeziorka Chośnickie, OSO Bory Tucholskie
13.	nocek łydkowłosy (1) (2)	<i>Myotis dasycneme</i>	ściśła	LC/EN	✓	OSO Bory Tucholskie, SOO Lubnia
14.	ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	ściśła	LC		WPK
15.	ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	ściśła	LC		WPK
16.	rzęsorek mniejszy	<i>Neomys anomalus</i>	ściśła	LC		WPK
17.	rzęsorek rzeczny	<i>Neomys fodiens</i>	ściśła	LC		WPK
18.	wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>	ściśła	NT		Rezerwat Jeziorka Chośnickie, WPK
19.	wydra	<i>Lutra lutra</i>	częściowa	NT	✓	WPK, SOO Jeziorka Chojnickie, SOO Dolina Stropnej, OSO Bory Tucholskie
20.	zębiełek karliczek	<i>Crocidura suaveolens</i>	ściśła	LC		Obszary Natura 2000

Tabela 13. Wykaz chronionych gatunków roślin i zwierząt prawdopodobnie występujących na terenie Nadleśnictwa, odnotowanych w literaturze bez podanej lokalizacji

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych /Polska	Natura 2000
1	2	3	4	5	6
ROŚLINY					
MCHY		BRYOPHYTA			
1.	drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>	częściowa		
2.	dzióbkwiec bruzdowany	<i>Eurhynchium striatum</i>	częściowa		
3.	dzióbkwiec Zetterstedta	<i>Eurhynchium angustirete</i>	częściowa		
4.	widłoząb Bergera	<i>Dicranum undulatum</i>	ściśła		
5.	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>	częściowa		
PAPROTNIKI		PTERIDOPHYTA			
6.	podrzeń żebrowiec	<i>Blechnum spicant</i>	ściśła		
7.	skrzyp olbrzymi	<i>Equisetum telmateia</i>	ściśła		
8.	widłak cyprysowy	<i>Lycopodium tristachyum</i>	ściśła	/EN	
9.	widłak torfowy	<i>Lycopodium inundatum</i>	ściśła		
10.	widłak wronec	<i>Lycopodium selago</i>	ściśła		
NASIENNE		SPERMATOPHYTA			
11.	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>	częściowa		
12.	dzwoncznik wonny (1) (2)	<i>Adenophora lilifolia</i>	ściśła		✓
13.	fiolka bagienny	<i>Viola uliginosa</i>	ściśła	/CR	
14.	fiolka mokradłowy (2)	<i>Viola stagnina</i>	ściśła		
15.	goryczka wąskolistna (2)	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	ściśła		
16.	jarząb brekinia (brząk)	<i>Sorbus torminalis</i>	ściśła		
17.	jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	ściśła	/EN	
18.	kopytnik pospolity	<i>Asarum europaeum</i>	częściowa		
19.	kosaciec syberyjski (2)	<i>Iris sibirica</i>	ściśła		
20.	kruszczyk błotny	<i>Epipactis palustris</i>	ściśła		
21.	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis latifolia</i>	ściśła		
22.	listera sercowata	<i>Listera cordata</i>	ściśła		
23.	rdestnica podługowata	<i>Potamogeton polygonifolius</i>		/CR	
24.	rojownik (rojnik) pospolity	<i>Jovibarba sobolifera</i>	ściśła		
25.	rokitnik zwyczajny	<i>Hippophaë rhamnoides</i>	ściśła		
26.	sasanka wiosenna (2)	<i>Pulsatilla vernalis</i>	ściśła		
GRZYBY		FUNGI			
27.	gąska zielonka	<i>Tricholoma equestre</i>		/I	
28.	gęstoporek cynobrowy	<i>Pycnoporus cinnabarinus</i>		/R	
29.	piaskowiec kasztanowaty	<i>Gyroporus castaneus</i>		/R	
30.	purchatnica piaskowa	<i>Pisolithus arrhizus</i>		/R	
31.	sarniak dachówkowaty	<i>Sarcodon imbricatus</i>	ściśła	/V	
32.	szmaciak gałęzisty	<i>Sparassis crispa</i>	ściśła		
POROSTY		LICHENES			
33.	chróścik	<i>Stereocaulon spp.</i>	ściśła		
34.	odnożyca	<i>Ramalina fraxipea</i>	ściśła		
35.	płucnica kędzierzawa	<i>Cetraria ericetorum</i>	częściowa		
36.	przylepka	<i>Melanelia acetabulum.</i>	ściśła		
37.	pustułka	<i>Hypogymnia bitteriana</i>	ściśła		
38.	szarzynka	<i>Parmelina tiliac</i>	ściśła		
ZWIERZĘTA					
OWADY		INSECTA			
1.	biegacze – około 10 gatunków	<i>Carabus</i>	ściśła		
2.	mrówka ćmawa	<i>Formica polyctena</i>	częściowa		
3.	mrówka rudnica	<i>Formica rufa</i>	częściowa		
4.	tęcznik liszkarz	<i>Calosoma sycophanta</i>	ściśła		

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych /Polska	Natura 2000
1	2	3	4	5	6
5.	trzmieł ziemny	<i>Bombus terrestris</i>	częściowa		
6.	trzmieł ogrodowy	<i>Bombus hortorum</i>	ściśła		
	PŁAZY - wszystkie gatunki (2)	AMPHIBIA			
1.	grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	ściśła		
2.	ropucha paskówka	<i>Bufo calamita</i>	ściśła		
3.	rzekotka drzewna	<i>Hylo arborea</i>	ściśła		
	GADY	REPTILIA			
1.	gniewosz plamisty (1) (2)	<i>Coronella austriaca</i>	ściśła	/VU	
	PTAKI	AVES			
1.	bażant	<i>Phasianus colchicus</i>		LC	✓
2.	białorzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	ściśła	LC	✓
3.	biegus zmienny (1) (2)	<i>Calidris alpina</i>	ściśła	LC/EN	✓
4.	blotniak zbożowy (2)	<i>Circus cyaneus</i>	ściśła	LC/VU	✓
5.	brodziec śniady	<i>Tringa erythropus</i>	ściśła	LC	✓
6.	helmiatka	<i>Netta rufina</i>	ściśła	LC/LC	
7.	kobczyk	<i>Falco vespertinus</i>	ściśła	NT/EXP	
8.	kuliczek piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	ściśła	LC	
9.	pliszka cytrynowa	<i>Motacilla citreola</i>	ściśła	LC	
10.	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	ściśła	LC	
11.	płomykówka (2)	<i>Tyto alba</i>	ściśła	LC	
12.	pójdźka (2)	<i>Athene noctua</i>	ściśła	LC	
13.	pustułka (2)	<i>Falco tinnunculus</i>	ściśła	LC	
14.	rożeniec (2)	<i>Anas acuta</i>	ściśła	LC	
15.	rycyk (2)	<i>Limosa limosa</i>	ściśła	NT	
16.	sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubins</i>	ściśła	LC	
17.	siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	ściśła	LC/EXP	
18.	uszatka błotna (1) (2)	<i>Asio flammeus</i>	ściśła	LC/VU	
19.	wąsatka	<i>Panurus biarmicus</i>	ściśła	LC	
20.	zauszniak	<i>Podiceps nigricollis</i>	ściśła	LC	
21.	zielonka (kureczka zielonka)	<i>Porzana parva</i>	ściśła	LC/NT	
22.	zniczek	<i>Regulus ignicapillus</i>	ściśła	LC	
23.	żołna (2)	<i>Merops apiaster</i>	ściśła	LC/NT	
	SSAKI	MAMMALIA			
1.	badyłarka	<i>Micromys minutus</i>	częściowa	LC	
2.	chomik europejski (2)	<i>Cricetus cricetus</i>	ściśła	LC	
3.	gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	ściśła	LC	
4.	karczownik	<i>Arvicola terrestris</i>	częściowa	LC	
5.	mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>	częściowa	LC	
6.	nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>	ściśła	LC	
7.	nocek rudy	<i>Myotis daubentoni</i>	ściśła	LC	
8.	nocek wąsatek	<i>Myotis mustacinus</i>	ściśła	LC	
9.	orzysznicza (2)	<i>Muscardinus avellanarius</i>	ściśła	NT	
10.	popielica (2)	<i>Glis glis</i>	ściśła	NT/NT	
11.	smuzka leśna	<i>Sicista betulina</i>	ściśła	NT	

(1) – gatunki, dla których nie stosuje się określonych w § 7 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną odstępstw od zakazów;

(2) – gatunki wymagające ochrony czynnej.



Rysunek 28. Zimoziół północny – *Linnaea borealis* (Archiwum Nadleśnictwa)



Rysunek 29. Widłak spłaszczony – *Diphasiastrum complanatum* (Archiwum Nadleśnictwa)

Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych – publikowana przez Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody i Jej Zasobów (IUCN) to lista zagrożonych wyginięciem gatunków organizmów. Ukazała się po raz pierwszy w 1963 roku. Ostatnia edycja Czerwonej Księgi (rok 2007) zawiera spis 41415 gatunków, z których 16306 jest zagrożonych wyginięciem. Liczba gatunków uznanych za wymarłe wzrosła w porównaniu z edycją 2006 do 785, a wymarłych na wolności – do 65.

Edycja 2006 zawierała spis 7 700 gatunków zwierząt, około 8 400 gatunków roślin oraz 3 gatunki grzybów, co łącznie daje ponad 16 tysięcy gatunków zagrożonych. Większość z nich uzyskała status zagrożonych w wyniku działalności człowieka.

Informacje gromadzone w systemie IUCN są grupowane w kategoriach określających stopień zagrożenia wyginięciem danego gatunku. Kryteria zaliczenia gatunku do danej kategorii w roku 2001 określono w dokumencie 2001 Categories & Criteria (version 3.1).

oszacowane	rozpoznane	zagrożone wyginięciem	EX	wymarłe (extinct), oznaczane znakiem †
			EW	wymarłe na wolności (extinct in the wild) – wymarłe w stanie dzikim - klasyfikuje się jako wymarłe na wolności, co oznacza, że pojedyncze okazy, czy nawet populacje mogą żyć jeszcze w hodowlach i ogrodach zoologicznych
			CR	krytycznie zagrożone (critically endangered) – najbardziej zagrożone gatunki
			EN	zagrożone (endangered) – przypisuje się im wysokie ryzyko wymarcia w niedalekiej przyszłości
			VU	narażone (vulnerable) – gatunki, które mogą wymrzeć stosunkowo niedługo, choć nie tak szybko jak zagrożone
			NT	bliskie zagrożenia (near threatened) – gatunki bliskie zaliczenia do poprzedniej kategorii, ale jeszcze się do niej nie kwalifikujące
	LC	najmniejszej troski (least concern)		
	niedostatecznie rozpoznane		DD	(data deficient) – taksony o nieokreślonym stopniu zagrożenia, wymagającym dokładniejszych danych.
nie oszacowane według kryteriów IUCN			NE	(not evaluated)

Statystyki IUCN:

	Liczba gatunków					W tym w kategorii				
	opisanych	oszacowanych		zagrożonych		EX	EW	CR	EN	VU
Ssaki	5416	4856	90%	1093	23%	70	4	162	348	583
Ptaki	9934	9934	100%	1206	12%	135	4	181	351	674
Gady	8240	664	8%	341	51%	22	1	73	101	167
Płazy	5918	5918	100%	1811	31%	34	1	442	738	631
Ryby	29300	2914	10%	1173	40%	80	13	232	212	614

Polska Czerwona Księga zawiera dla zwierząt: **EX** – gatunki wymarłe (2 gatunki), **EXP** – gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce (14 gatunków), **CR** – gatunki skrajnie zagrożone (22 gatunki), **EN** – gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone (24 gatunki), **VU** – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie (15 gatunków), **NT** – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia (30 gatunków), **LC** – gatunki na razie nie zagrożone wymarciem, z różnych powodów wpisane do Czerwonej Księgi (23 gatunki). Dla

roślin przedstawia się wykaz następująco: **EX** (*extinct*) – w Polsce całkowicie wymarłe lub **EW** (*extinct in wild*) – wymarłe w naturze (38 gatunków), **CR** (*critical*) – krytycznie zagrożone (74), **EN** (*endangered*) – zagrożone (59), **VU** (*vulnerable*) – narażone (102), **LR** (*low risk*) – gatunki niskiego ryzyka (21), **DD** (*data deficient*) – stopień zagrożenia trudny do określenia z braku danych (2).

Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce obejmuje 963 gatunków, tj. ok. ¼ wszystkich gatunków grzybów wielkoowocnikowych jakie prawdopodobnie występują w Polsce. W stosunku do wcześniejszej listy z roku 1992 zawierającej 1013 gatunki, usunięto gatunki pospolite, częste i niezagrożone, a dodano liczne nowe rzadkie lub zagrożone gatunki, oraz wprowadzono zmiany kategorii zwykle uściślające przyczynę zagrożenia gatunku.

Kategorie zagrożenia są spójne z tymi stosowanymi w stosunku do roślin.

Na terenie Nadleśnictwa występuje dużo gatunków chronionych, rzadkich roślin oraz zwierząt. Liczebność wybranych grup organizmów w Nadleśnictwie przedstawia poniższa tabela.

Tabela 14. Zestawienie liczbowe fauny i flory

Grupa systematyczna	Gatunki poznane ogółem	Gatunki objęte ochroną	Gatunki Natura 2000	Gatunki zapisane w Polskiej Czerwonej Księdze
Mchy	56	32	1	
Paprotniki		12		2
Rośliny naczyniowe	707	95	4	30
Grzyby	123	5		5
Porosty	316	9		
Owady	69	15		
Małże		1	1	1
Kręglouste		2	2	2
Ryby		5	5	3
Płazy	13	13	2	1
Gady	6	6		2
Ptaki	198*	186*	46	25
Ssaki	57	31	6	3

* w tym niektóre okresowo

Gatunki poznane określają liczbę gatunków opisanych, które teoretycznie występują na terenie Borów Tucholskich. Spis źródeł znajduje się w spisie literatury.

3.9. Strefy ochrony

Na terenie Nadleśnictwa Lipusz istnieją cztery strefy ochrony gatunków. Dotyczą miejsc rozrodu i regularnego przebywania następujących gatunków chronionych: bocian czarny (zarządzenie wojewody pomorskiego nr 10/98), orła bielika (zarządzenie wojewody pomorskiego nr 5/2003), puchacza – dwie strefy (zarządzenie wojewody pomorskiego nr 5/2003). Zlokalizowane zostały w leśnictwie Glinowo: gniazda puchacza i orła oraz w leśnictwie Zarośle gniazdo bociana czarnego. Powierzchnia stref ochrony wynosi: ścisła – 45,95 ha, okresowa – 82,90 ha.



Rysunek 30. Bielik – *Haliaeetus albicilla* (Wikipedia)

3.10. Projektowane i proponowane formy ochrony przyrody

3.10.1. Rezerваты Przyrody projektowane

Projektowany rezerwat przyrody Mechowiska Sulęczyńskie położony na gruntach prywatnych wsi Sulęczyno oraz w oddz. 185h, j, 186a, b, c obrębu Sulęczyno.

Otulinę wyżej wymienionego rezerwatu stanowią grunty obrębu leśnego Sulęczyno oddz. 184b, 185a, b, g, k, l, 187g, 188a, b, c, f, g, h, i, j, k.

Przedmiotem ochrony będzie naturalny zespół łąk hydrofilnych.



Rysunek 31. Widok na projektowany rezerwat Mechowiska Sulęczyńskie

Wyspa Glonek – projektowany rezerwat krajobrazowy-faunistyczny (obręb Dziemiany oddz. 339) wyspa Glonek w celu ochrony gniazdowisk szlachara (tracza długodziobego *Mergus serrator*) oraz innych rzadkich i chronionych gatunków ptaków wodno-błotnych.



Rysunek 32. Tracz długodziobny *Mergus serrator* (Wikipedia)

3.10.2. Postulowane Rezerwaty Przyrody

Dolina Wdy i Trzebiochy wraz z zespołem jezior Bielawy, Osty i Wyrównu, z jeziorem Schodno i wschodnim krańcem jeziora Słupinko – w celu ochrony: siedlisk rzadkich gatunków roślin; wartościowych zbiorowisk roślinnych, przede wszystkim torfowiskowych; tarlisk troci jeziorowej *Salmo lacustris*; bogatej fauny ptaków leśnych i nadwodnych. Lokalizacja na gruntach Nadleśnictwa obejmuje pododdz obrębu Lipusz: 238g, 247a, c, d, 248a-g, 254j, 255a-c, 256a-l.

Jeziora Lipno i Lipionko – postulowany rezerwat ornitologiczno-torfowiskowy leżący na gruntach wsi Piechowice (obręb Dziemiany 212b, c, 222c, f, g, 234c, d). Występują tu torfowiska wysokie, przejściowe i fragmentarycznie niskie.

Znaleziono tu 70 gatunków roślin naczyniowych i 16 gatunków mszaków w tym 6 gatunków roślin naczyniowych chronionych (bagno zwyczajne, grąźel żółty, kruszyna pospolita, rosiczka okrągłolistna, widłak goździsty, widłak jałowcowaty oraz szereg gatunków interesujących, rzadkich i ginących (m.in. bagnica torfowa, czermień błotna, sit cienki, sit sztywny).

Na obszarze planowanego rezerwatu stwierdzono występowanie 450 gatunków ptaków w tym 28 gatunków lęgowych (m.in. brodziec krwawodzioby, cyraneczka, gągoł, krzyk oraz zalatujące kobuz, słonka, rybitwa czarna, rybołów).

Torfowisko Głuchy Bór – obszar torfowiskowy położony wśród łąk, w centralnej części śródleśnej polany, posiadający cenny zestaw gatunków torfowiskowych oraz warunki do pełnego odtworzenia bogatego torfowiska wysokiego (obręb Dziemiany 232c).

Zatoki Pleskie – dwie zatoki jeziora Wdzydze, usytuowane na północno-zachodnim brzegu, w pobliżu Ples (obręb Dziemiany 235a-c, 236a-c, f) wraz z przyległymi moczarami, obejmujące liczne gatunki wodne, torfowiskowe, szuwarowe i łąkowe, w tym wiele rzadkich we florze WPK oraz lęgowisko rzadkich i chronionych gatunków ptaków wodno-błotnych, w tym szlachara (tracza długodziobego *Mergus serrator*),

Motoweże – postulowany rezerwat torfowiskowo-krajobrazowy położony w obrębie Dziemiany w oddz. 269k, l, 270b, f, (cz.g), h, 288i, 289(cz.b), c, d, (cz.f), g, h, 290(cz.c), 296c, d, 297c-i, 298a, (cz.b), 299(cz.a), 318(cz.b, c), 319d-g, 320a, b, 330b, d. Obejmuje fragment równiny sandrowej z zespołem bezodpływowych wytopiskowych oligo i dystroficznych jezior (Czarne, Syconki Małe, Syconki Wielkie, Motoweże) oraz torfowisk pośród dużego kompleksu borów sosnowych. Dominują tu zbiorowiska przejściowo i wysoko torfowiskowe stykające się z borami bagiennym, borem świeżym i miejscami borem suchym. Zidentyfikowano tu 48 gatunków roślin naczyniowych oraz 12 mszaków i porostów, w tym 10 chronionych (m.in. bagno zwyczajne, grąźel żółty, mącznica lekarska, rosiczka okrągłolistna, z porostów płucnica islandzka) oraz szereg gatunków interesujących rzadkich i ginących (m.in. bagnica torfowa, pływacz drobny, pływacz średni, pływacz zachodni, żurawina drobnolistkowa). Teren ten stanowi ważną ostoję ptactwa wodno-błotnego.

Polgoszcz leży na terenie gruntów wsi Przytarnia oraz w obrębie Dziemiany oddz. 343c, h obejmuje fragment torfowiska niskiego przy jeziorze Polgoszcz. Przedmiotem ochrony ma być obfita populacja skalnicy torfowiskowej mającej jedno z trzech udokumentowanych stanowisk na Pomorzu Gdańskim. Skalnica torfowiskowa jest gatunkiem wymierającym w Polsce.

Wyżej wymienione postulowane rezerваты znajdują się w „Ustaleniach Planu Ochrony Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego” będących Załącznikiem nr 1 do rozporządzenia nr 6/2001 Wojewody Pomorskiego z dnia 7 sierpnia 2001 r. (Dz.U. Woj. Pomorskiego 2001 Nr 64 poz. 748).

3.10.3. Tereny o szczególnych walorach przyrodniczych

Obwód leśny Dziemiany oddz. 2461 pow. 0,92 ha **Buczyna w leśnictwie Głuchy Bór**. Fragment 170 letniego drzewostanu bukowego pozostałość po dawnych lasach liściastych z udziałem buka. Dorodnym bukom towarzyszą pojedyncze dęby bezszypułkowe i brzozy.



Rysunek 33. Jałowiec pospolity w zimowej szacie (Archiwum Nadleśnictwa)

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Poszczególne komponenty przyrodnicze Nadleśnictwa są rozpoznane w różnym stopniu. Dużo informacji można otrzymać z analizy planów urządzenia lasu oraz licznych publikacji naukowych i popularnonaukowych wydawanych przez ludzi nauki Uniwersytetu im. Mikołaja Kopernika w Toruniu. W programie podane zostały jedynie informacje już istniejące, które będą weryfikowane w kolejnych pracach urzędzeniowych.

Informacje o rzeźbie terenu, budowie geologicznej, opisie gleb, klimacie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lipusz zawarte są w elaboracie.

4.1. Wody

Sieć wodna terenów Nadleśnictwa Lipusz jest bardzo bogata. Tworzy ją bardzo duża ilość jezior oraz główne rzeki: Słupia, Wda, Brda, Łupawa wraz z dopływami.

Północne i południowo-zachodnie tereny obrębu Sulęczyno leżą w zlewni rzeki Słupi odprowadzającej swoje wody na północny zachód i dalej do Morza Bałtyckiego. Wody rzeki Słupi wypływają z jeziora Gowidlińskiego, płyną na południe do jeziora Węgrzyno a stamtąd na zachód przez środek lasów obrębu Sulęczyno do jeziora Żakowskiego i dalej na północny-zachód na teren nadleśnictwa Bytów. Do zlewni rzeki Słupi odprowadzają swój nadmiar wód do jeziora Mausz Duży i Mausz Mały. Głębokość wody w jeziorach waha się 4,9m – 11,9 m, (Węgorzyno 4,9; Mausz Duży 11,9m).

Tereny obrębu Lipusz, wschodnia i południowa część obrębu Dziemiany oraz południowo-wschodnia część obrębu Sulęczyno położone są w zlewni rzeki Wdy. Rzeka Wda wypływa z jeziora Wieckiego, płynie na północny wschód do jeziora Lubiszewskiego, dalej na południe do jeziora Wyrównno, potem wpływa do kompleksu jezior Wdzydzkich opuszczając tereny Nadleśnictwa Lipusz w miejscowości Borsk. Do rzeki Wdy wpływają jej dopływy odprowadzające wody z obniżeń wytopiskowych wypełnionych wodami jezior. Dopływy Wdy odprowadzają wody z jezior: Ostronko, Fiszewo, Sumińskie, Ostrowickie, Gostomskie, Karpno, Borowe, Wielkie Długie, Osty, Biebrowo, Cheb, Słupino, Rzuno, Lipno oraz położonych na południu jezior Wielewskiego i Skąpego.

Głębokość wód w jeziorach waha się od 0,5m do 19,6m: Karpno, Lubiszewskie 0,5m, Wielewskie 11,8m, Wdzydze 19,6m. Większymi dopływami Wdy są rzeki: Borowa, Pilica, Parzenica.

Zachodnie tereny obrębu Dziemiany wraz z jeziorami: Wielkie Sarnowicze, Małe Sarnowicze, Dywańskie, Raduń, Brzeźno należą do zlewni rzeki Brdy. Większymi dopływami Brdy na omawianym terenie są rzeki Zbrzyca i Młosina wypływające z kompleksu jezior Raduń, Wielkie Młosino, Małe Młosino, Brzeźno. Rzeki Wda i Brda odprowadzają swoje wody na południe i wschód do rzeki Wisły.

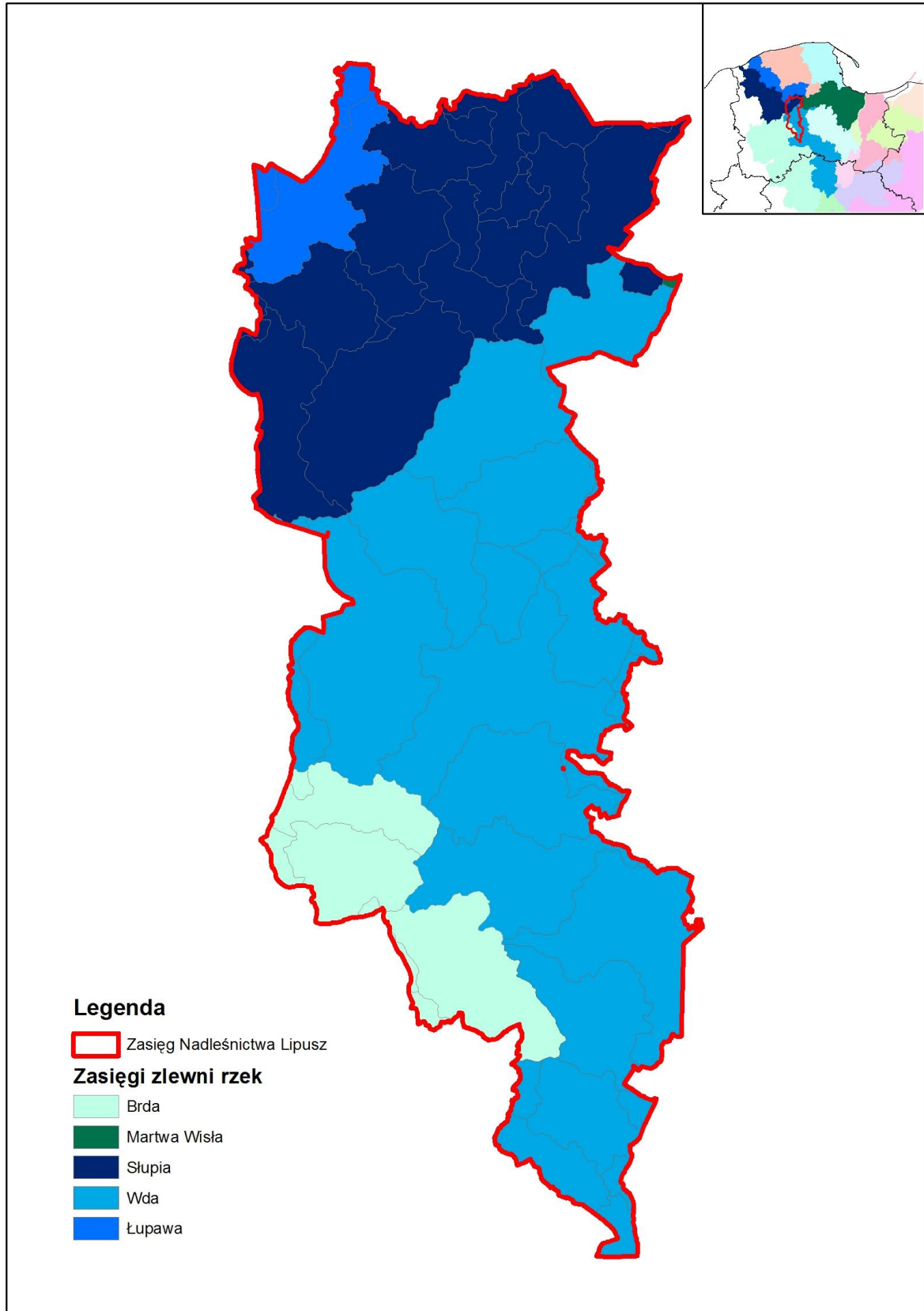
Głównym elementem sieci wodnej są tu nie tylko wymienione rzeki i ciek wodne ile liczne jeziora. Większe z nich połączone są ciekami i stanowią część dorzeczy. Mniejsze jeziora, torfowiska i bagna nie mają odpływów są jednostkami hydrologicznymi o charakterze bezodpływowym – chłonnym. Oprócz głównych rzek, jezior, torfowisk występują liczne drobne ciek oraz sieć sztucznie przekopanych rowów.

Sieć sztucznie przekopanych rowów odwadnia wierzchnie warstwy, łączy obniżenia wytopiskowe reguluje i przyspiesza spływ wód do większych zbiorników wodnych.

Ogólnie można stwierdzić, że tereny Nadleśnictwa należą do zasobnych w wodę.



Rysunek 34. Rzeka Wda w leśnictwie Płocice (Archiwum Nadleśnictwa)



Rysunek 35. Zasięgi zlewni na terenie Nadleśnictwa



Rysunek 36. Widok na jezioro Mausz z dostrzegalni pożarowej



Rysunek 37. Widok na jezioro Węgorzewo

4.2. Ekosystemy wodno-błotne

Ekosystemy wodno-błotne to bardzo swoiste układy ekologiczne reprezentowane przez szerokie spektrum różnorodności. Ekosystemy te posiadają wybitne właściwości akumulacyjne gdyż w swoim wnętrzu gromadzą przez siebie wytworzone utwory geologiczne – torfy. Torfy zdolne są do magazynowania znacznej ilości wody, która wieledziesiąt razy przekracza ciężar masy nagromadzonych torfów. Potrafią też przechowywać łatwo czytelne informacje o genezie powstania oraz ekologicznej przeszłości poszczególnych obiektów torfowiskowych.

Badania paleologiczne przeprowadzone pod koniec lat 80-tych przez Zakład Taksonomii i Geografii Roślin U.M.K. na terenie Borów Tucholskich pozwalają na dokładne poznanie historii roślinności ze szczególnym uwzględnieniem roli człowieka ingerującego w pierwotną szatę roślinną.

W początkowym okresie holocenu w miejscach suchych i na świeżo uformowanych wydmach dominowała sosna (*Pinus*) ze znaczną domieszką dębu (*Quercus*) i brzozy (*Betula*). Lasy te były mało zwarte, w runie duży udział stanowiły rośliny wrzosowate.

Siedliska wilgotniejsze zajęte były przez brzozę i leszczynę (*Corylus*) z niewielkim dodatkiem wiązu (*Ulmus*). Wzdłuż brzegów rzek i jezior rozprzestrzeniała się olsza (*Alnus*). Nieco później na bardziej wilgotnych siedliskach dąb konkurował z wiązem, a bardziej żyzne gleby zajęte były przez lasy wiązowe z domieszką olszy i leszczyny.

W ostatnim okresie holocenu nastąpił zanik występowania olszy i leszczyny. Było to z pewnością spowodowane spadkiem wilgotności klimatu i związanym z tym obniżeniem poziomu wód gruntowych w jeziorach. W Borach Tucholskich dominującym składnikiem lasotwórczym została sosna, która zajmowała siedliska uprzednio zajęte przez grądy i dąbrowy.

O obecnym wyglądzie lasów zadecydowało prowadzone od końca XVIII wieku zalesianie monokulturami sosnowymi. Obecnie panującym gatunkiem jest sosna 93,5% powierzchni.

W lasach Nadleśnictwa Lipusz zainwentaryzowano 337 pododdziałów bagien i mokradeł o łącznej powierzchni 298,18 ha w tym odpowiednio w:

obręb Lipusz	68 sztuk	52,32 ha
obręb Sulęczyno	158 sztuk	129,61 ha
obręb Dziemiany	111 sztuk	116,25 ha

Jako grunty podlegające szczególnej ochronie na terenie Nadleśnictwa występują również grunty do naturalnej sukcesji. Ogólnie zainwentaryzowano 23 pododdziały takich wyłączeń o łącznej powierzchni 23,83 ha, w tym odpowiednio w:

obręb Lipusz	3 sztuk	0,78 ha
obręb Sulęczyno	11 sztuk	12,48 ha
obręb Dziemiany	9 sztuk	10,57 ha

Naturalna sukcesja roślinności, czyli rozciągnięty w czasie proces spontanicznego pojawiania się kolejnych, następujących po sobie stadiów rozwojowych roślinności. Końcowym etapem sukcesji naturalnej w naszych warunkach klimatycznych jest zbiorowisko leśne.

Na utworach organogenicznych – torfach rzadziej murszach wyodrębniono w trakcie prac terenowych siedliska bagienne (Bb, BMb, LMb, Ol, OIJ) różnych stopni żyzności. Występują w pradolinach, rynnach i obniżeniach wytopiskowych, przeważnie bezodpływowych. Stanowią 427,90 ha to jest 2,03% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Poza gruntami Nadleśnictwa największe torfowiska położone są w obniżeniach pradolinnych rzek Słupi, Wdy, Brdy.

Ekosystemy torfowiskowe stanowią dużą wartość przyrodniczą. Torfowiska urozmaicają krajobraz oraz przyczyniają się do skutecznego pomnażania różnorodności biologicznej.

Na terenie Nadleśnictwa Lipusz występują rzadkie na tym terenie torfowiska wysokie typu bałtyckiego. Nadleśnictwo leży na południowej granicy zasięgu występowania tego typu torfowisk. Są to złoża o kopulastej budowie o ombrofitycznym sposobie zasilania w wodę. Torfowiska takie, ze względu na swoją unikalność, podlegają ochronie w ramach projektu „Ochrona wysokich torfowisk bałtyckich na Pomorzu” finansowanego przez LIFE-Nature oraz GEF-UNDP Small Grants Programme. Pozostałości dużo torfowiska typu bałtyckiego są chronione w rezerwacie przyrody Jeziorka Chośnickie.

Swoistość hydrologiczna torfowisk tworzy z nich specyficzne zbiorniki retencyjne doskonale funkcjonujące, korzystnie zlokalizowane, modyfikujące klimat.

Fitocenozy oraz powstałe z nich osady biogeniczne odznaczają się zdolnościami filtracyjnymi i umiejętnością związania znacznych ilości dwutlenku węgla.

Ekosystemy wodno-błotne to obiekty niezwykle pod względem geologiczno-hydrologicznym. Świadomość istnienia tego faktu musi zostać włączona do strategii ochrony tej grupy ekosystemów.

Dnia 6 stycznia 1977 roku Polska przystąpiła do **Konwencji ramsarskiej** (*Ramsar Convention on Wetlands*) układu międzynarodowego dotyczącego ochrony przyrody, który został podpisany 2 lutego 1971 roku podczas konferencji w irańskim kurorcie Ramsar nad brzegiem Morza Kaspijskiego. Konwencja weszła w życie 21 grudnia 1975 roku. Pełna nazwa tego aktu prawnego brzmi: *Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego*.

Celem porozumienia jest ochrona i utrzymanie w niezmiennym stanie obszarów określanych jako „wodno-błotne”. Szczególnie chodzi o populacje ptaków wodnych zamieszkujących te tereny lub okresowo w nich przebywające.

Jest to 40 typów obszarów bagien, błot, torfowisk lub zbiorników wodnych; naturalnych lub sztucznych stałych lub okresowych, o wodach stojących lub płynących, słodkich, słonawych lub słonych, wraz z wodami morskimi.

W lutym 2006 roku objęte konwencją ramsarską są 1634 obszary o łącznej powierzchni ponad 145 mln hektarów. Do tej pory podpisały ją 154 kraje, a początkowymi sygnatariuszami w 1971 roku było 18 państw. Najwięcej obszarów wykazanych w spisie konwencji ma Wielka Brytania, a największą powierzchnię tych obszarów - Kanada.

Co trzy lata odbywają się spotkania uczestniczących w konwencji państw, a siedziba organizacji mieści się w Szwajcarii w mieście Gland.

W Polsce jest 13 obszarów przyrody chronionej (łącznie ponad 125 tys. ha) wpisanych na listę konwencji ramsarskiej.



Rysunek 38. Przykład mokradel występujących na terenie Nadleśnictwa (oddz. 2031 obręb Sulęczyno)

4.3. Siedliska przyrodnicze

4.3.1. Zespoły leśne.

Dla terenów leśnych najważniejszymi informacjami o omawianej roślinności są panujące zespoły i obszary ich występowania. W krajobrazie szaty roślinnej omawianych terenów wyróżniono zbiorowiska roślinne charakterystyczne dla Pojezierzy Środkowo-Pomorskich oraz bogactwo szaty roślinnej, szereg odrębności florystycznych cechujących Bory Tucholskie. Wśród siedlisk i zbiorowisk roślinnych wyróżniono następujące:

- Bśw 1 – bór świeży: *Leucobryo-Pinetum*
- Bw 1-2 – bór wilgotny umiarkowanie wilgotny i silnie wilgotny: Degeneracyjne stadia *Fago Quercetum molinietosum*, *Betulo-Quercetum*.
- Bb 1 – bór bagienny odwodniony
- Bb 2 – bór bagienny mokry i bardzo mokry: *Vaccinio uliginosi-Pinetum*
- BMśw 1 – bór mieszany świeży; *Leucobryo-Pinetum* wariant żyźniejszy; *Fago-Quercetum petraeae* wariant uboższy; *Luzulo pilosae-Fagetum*
- BMśw 2 – bór mieszany świeży silnie świeży: *Fago-Quercetum petraeae*
- BMw 1-2 – bór mieszany wilgotny umiarkowanie wilgotny i silnie wilgotny: *Fago-Quercetum molinietosum*, zniekształcone formy; *Betuletum pubescentis* – osuszone
- BMb 1 – bór mieszany bagienny odwodniony: *Betuletum pubescentis*
- BMb 2-3 – bór mieszany bagienny mokry i bardzo mokry: *Vaccinio uliginosi Pinetum*
- LMśw 1 – las mieszany świeży: *Fago-Quercetum* – postać żyźniejsza
- LMśw 1 – las mieszany świeży: *Luzulo pilosae-Fagetum*
- LMśw 2 – las mieszany świeży, silnie świeży: *Stellario-Carpinetum calamagrostietosum*
- LMw 1 – las mieszany wilgotny, umiarkowanie wilgotny: *Stellario Carpinetum* formy degeneracyjne
- LMw 2 – las mieszany wilgotny, silnie wilgotny: *Ciraceo-Alnetum* formy degeneracyjne
- LMb 1 – las mieszany bagienny dość mokry odwodniony: *Betuletum pubescentis* – formy degeneracyjne
- LMb 2-3 – las mieszany bagienny mokry i bardzo mokry: *Sphagno squarrosi-Alnetum*
- Lśw 1 – las świeży *Luzulo pilosae Fagetum* postać żyźniejsza; *Melico Fagetum*
- Lśw 1-2 – las świeży, silnie świeży: *Stellario-Carpinetum typicum*
- Lw 1 – las wilgotny, umiarkowanie wilgotny: *Stellario Carpinetum typicum* – wariant z *Stachys silvatica* oraz *Stellario Carpinetum ficarietosum*
- Lw 2 – las wilgotny, silnie wilgotny: *Circaeo-Alnetum*
- OI 1 – ols dość mokry odwodniony: *Ribo nigri Alnetum* – formy degeneracyjne; *Circaea-Alnetum*
- OI 2-3 – ols mokry i bardzo mokry: *Ribo nigri-Alnetum*
- OIJ 1-2 – ols jesionowy dość mokry: *Circaeo Alnetum humuletosum*; *Carci remotae-fraxinetosum*
- OIJ 3 – ols jesionowy bardzo mokry: *Circaeo Alnetum-typicum*

Głównym czynnikiem decydującym o kierunkach rozwoju zbiorowisk roślinnych są zmiany stosunków siedliskowych związane z wpływem panującego klimatu na stopień uwilgotnienia podłoża i związaną z tym gospodarką wodną gleb.

Szczegółowe typy siedliskowe lasu i zbiorowiska leśne opisane są w operacie glebowo-siedliskowym obrębu Sulęczyno, w aneksie do operatów glebowo-siedliskowych obrębów Lipusz i Dziemiany oraz w aktualizacji z roku 2008.

4.3.2. Porosty.

Bory Tucholskie na przeważającej powierzchni pokryte są lasami sosnowymi, których dużą część stanowią bory chrobotkowe (*Cladonio Pinetum*).

O klasycznym wykształceniu tego zespołu świadczy udział chrobotków z rodzaju *Cladonia* i *Cladonia*. Spośród bardziej interesujących porostów naziemnych występujących w zbiorowiskach borowych tworzących warstwy mszysto-porostowe na uwagę zasługują: *Cladonia stellaris*, *Stereocaulon tomentosum*, *Cetraria islandica*, *Cetraria ericetorum*.

Flora porostów jest obrazem warunków przyrodniczych danego obszaru, wskazuje na kierunek i stopień przekształceń szeroko pojętych warunków środowiskowych zbiorowisk.

Rola porostów w diagnozowaniu waloru obszarów leśnych wynika z zależności poszczególnych gatunków od rodzaju podłoża (w tym też gatunku i wieku drzewa) z uzależnienia od wilgotności powietrza i innych czynników mikroklimatycznych oraz uznana już za wzorcową reakcji na zanieczyszczenia powietrza.

Najbardziej wymiernym wskaźnikiem pomocnym w ocenie naturalności lub stopnia przekształcenia obszaru jest ogólna liczba taksonów, udział gatunków szczególnie interesujących w tym rzadkich, puszczańskich i górskich. Cenną wskazówką jest również liczebność gatunków chronionych i zagrożonych.

W oparciu o badania Ludwika Lipnickiego z lat 1976 – 1992 na terenie Borów Tucholskich występuje 316 gatunków porostów. Informacje o stanowiskach zostały opublikowane w latach 1986, 1990 i 1991.

Liczbą grupę (około 50%) stanowią porosty bardzo rzadkie i rzadkie z tak interesującymi gatunkami jak: *Arthonia aspersella*, *Caloplaca lucifuga*, *Verrucaria trubicola*, *Stereocaulon evolutum*.

Listę tę uzupełniają dalsze gatunki, uważane za bardzo rzadkie na terenie Pomorza i nawet całego kraju. Są to m.in.: *Bacidia arnoldiana*, *Bacidia inundata*, *Hypocenomyce friesii*, *Pertusaria lactea*, *Protothelenella corrosa*, *Protothelenella sphinctrinodella*, *Trapeliopsis viridescens*, *Verrucaria fusca*, *Lecidella carpathica*.

Bardzo cennym elementem lichenoflory potwierdzającym zachowanie się lasów przekształconych tylko w nieznacznym stopniu są gatunki puszczańskie związane ze starymi naturalnymi drzewostanami. W grupie tej wymienić należy m.in.: *Calicium adspersum*, *Calicium viride*, *Calicium salicinum*, *Calicium glaucellum*, *Haematomma ochroleucum*, *Ochroechia subviridis*, *Arthothelium ruanum*, *Arthothelium spectabile*, *Pryenula nitidella*, gatunki z rodzaju *Chaenotheca* i inne.

W Borach Tucholskich stwierdzono wiele gatunków, których centrum występowania znajduje się w górach, np.: *Certaria nivalis*, *Icmadophia ericetorum*, *Microcalicium disseminatum*, *Lecanactis amylacea*, *Usnea florida* i cały szereg dalszych zdecydowanie podnoszących wartości przyrodnicze omawianych terenów.

W skali całego polskiego niżu najwartościowszym i najbogatszym stanowiskiem górskich gatunków epilitycznych jest rezerwat „Kręgi Kamienne” – na powierzchni głazów rośnie tam ponad 80 gatunków porostów.

W ocenie przyrodniczych wartości poszczególnych obszarów kraju bardzo pomocną jest „Lista roślin wymierających i zagrożonych w Polsce” wraz z zawartą w niej „Czerwoną listą porostów” (Cieśliński i inni 1986 rok) 116 gatunków, czyli około 37% aktualnie stwierdzonych w Borach Tucholskich gatunków porostów to reprezentanci „Czerwonej Listy”. Zdecydowana większość, nie wykazuje żadnych objawów degeneracji lub zamierania; niektóre wykazują nawet tendencje do zwiększania liczby stanowisk. Z grupy o największym zagrożeniu „wymierających” w Borach Tucholskich aktualnie występuje 27 gatunków. Są wśród nich m.in.: *Arthothelium ruanum*, *Arthothelium spectabile*, *Chaenotheca xyloxena*, *Chaenotheca phaeocephala*, *Cliostomum corrugatum*, *Cliostomum griffithii*, *Hypocenomyce*

friesii, *Hypogymnia bitteriana*, *Parmelia tiliac*, *Melanelia acetabulum*, *Pertusaria multipuncta*, *Pyrenula nitidella*, *Romalina fraxipea*.

Skład gatunkowy i stan flory, porostów dostarcza licznych dowodów potwierdzających bogactwo przyrodnicze, potwierdza też istnienie obszarów leśnych, które w większym, niż gdzie indziej stopniu oparły się procesom antropopresji zachowując swój zbliżony do naturalnego, puszczański charakter.

Obecność licznych reprezentantów porostów w innych rejonach kraju już wymarłych bądź wymierających, jest dowodem istnienia bardzo dobrych warunków aerosanitarnych, co potwierdza potrzebę zachowania dużych kompleksów leśnych dla ich buforującego oddziaływania łagodzącego skutki lokalnych i napływających z zewnątrz zanieczyszczeń powietrza.



Rysunek 39. Brodaczka i tarczownica

4.3.3. Mchy.

Florę mchów opracowano na podstawie list florystycznych powstałych przy różnego rodzaju pracach glebowo-siedliskowych, geobotanicznych, fitosocjologicznych wykonywanych na omawianym terenie.

Ze względu na pewną wybiórczość powierzchni, z jakich one pochodzą możliwe jest jedynie przybliżone oszacowanie liczby gatunków i częstości występowania.

Na podstawie analizy opracowań waloryzacji przyrodniczej gmin: Dziemiany, Karsin, Kościerzyna, Lipusz, Sulęczyno (1998) oraz operatu urządzania lasu sporządzono wykaz gatunków mchów z terenów leśnych Nadleśnictwa Lipusz – załącznik nr 10a (znajdujący się w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lipusz sporządzony według stanu na 1.01.1999), w którym zanotowano 56 gatunków. Obficie występującymi gatunkami są: Widłoząb miotłowy (*Dicranum scoparium*), Rokiet pospolity (*Entodon Schreberi*), Gajnik lśniący (*Hylocomium splendens*), Płonnik pospolity (*Polytrichum commune*), Płonnik strojny (*Polytrichum attenuatum*), Rokiet pospolity (*Pelurozium schreberi*).

Dość obficie występuje 10 gatunków, pojedynczo 22 i 10 gatunków sporadycznie. Biorąc pod uwagę, że na terenie Polski występuje 652 gatunki mchów należy stwierdzić, że na terenie Nadleśnictwa potwierdzono jedynie występowanie 8,6% gatunków krajowej bioflory.



Rysunek 40. Płonnik

4.3.4. Rośliny naczyniowe.

Wykaz roślin naczyniowych sprządzono w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lipusz według stanu na 1.01.1999. Podstawą wykazu były wyniki prac „Nowe i mało znane zbiorowiska Borów Tucholskich” Lucjan Rutkowski (1993), waloryzacja przyrodnicza Gmin Dziemiany, Karsin, Lipusz, Sulęczyno zespół autorski Włodzimierza Mieński (1998) oraz operat urządzania lasu.

W oparciu o sporządzony wykaz roślin naczyniowych, należy stwierdzić, że na terenie Nadleśnictwa występują 707 gatunków, w tym objętych ochroną 95 gatunków. Z drzew ochroną ścisłą objęto 2 gatunek: sosnę kosówkę – *Pinus mughus* i cisa pospolitego – *Taxus baccata*. Wykaz chronionych i rzadkich gatunków roślin, ich lokalizacja, sposób występowania, rodzaj ochrony, kategorię zagrożenia zawarto w tabeli 12 i 13.

Gatunków wpisanych do „Czerwonej Księgi roślin polskich” jest 30.

Puszczę Tucholską cechuje przy ogólnie dużym, jak na zajmowaną powierzchnię, bogactwo szaty roślinnej, szereg odrębności florystycznych w stosunku do sąsiednich jednostek geobotanicznych.



Rysunek 41. Sosna kosówka (Archiwum Nadleśnictwa)

4.3.5. Grzyby

Grzyby jako organizmy heterotroficzne zależne są od antotrofów, a zbiorowiska grzybów od zespołów roślinnych i działających czynników środowiska. Czynniki dominującymi w odniesieniu do grzybów są: klimat, gleby i wpływ człowieka. Pomimo pozornej monotonii borów sosnowych przeważających na całym obszarze, powyższe czynniki kształtują mikoflorę Borów Tucholskich, która wykazuje mozaikowaty układ.

Literatura mykologiczna przedstawia się bardzo skromnie, chociaż znana jest rola grzybów w kształtowaniu ekosystemów leśnych. Pierwszy wykaz grzybów z południowej części Borów Tucholskich opublikował Heuniugs (1891). Przez następne sto lat przybyło niewiele danych.

W latach 1973, 1974 Maria Ławrynowicz z Uniwersytetu Łódzkiego prowadziła badania mykologiczne na terenie Parków Krajobrazowych: Tucholskiego i Zaborskiego oraz rezerwatu „Kręgi Kamienne”. Głównym celem poszukiwań były grzyby podziemne, ale równocześnie gromadziła materiały z innych grup grzybów. Oznaczone obszary pochodzą z 42 stanowisk, należą do 39 rodzin 114 rodzajów i 123 gatunki.

W opracowanym materiale uderza duża liczba i frekwencja gatunków grzybów ektomykoryzowych, symbiontów drzew i krzewów leśnych.

W tej grupie są grzyby podziemne zarówno z klasy workowców, *Ascomycetes*, jak i podstawczaków *Basidiomycetes*. Obfitość owocników grzybów podziemnych świadczy o intensywności mikoryzy, a w konsekwencji o dobrej kondycji drzewostanów.

Bogato przedstawia się flora grzybów psammofilnych odgrywających decydującą rolę w utrzymaniu się drzewostanów sosnowych na skrajnie ubogich siedliskach.

W Borach Tucholskich spotyka się gatunki zanikające w innych regionach kraju i z tego powodu zamieszczone na czerwonej liście grzybów zagrożonych wymarciem. Do takich należą m.in.: *Pycnoporus cinnabarinus*, *Sarcodon imbricatus*, *Gyroporuwus castraneus*, *Tricholoma equestre*, *Pisolithus arhizus*.

Z grzybów podlegających ochronie ścisłej dość często spotyka się szmaciaka gałęzistego – *Sparassis crispa*, natomiast ochroną częściową są objęte wszystkie grzyby wielkowocnikowe.

Nie wiele spotyka się grzybów saprofitycznych zasiedlających drewno starych drzew, pniaki, kłody, gałęzie z uwagi na brak odpowiedniego substratu.

Region Borów Tucholskich znany jest w Polsce z obfitego występowania grzybów jadalnych. Najchętniej zbierane są gatunki z rodziny borowikowatych (*Boletaceae*), kurka czyli pieprznik jadalny (*Cantharellus cibarius*), gąski (*Tricholoma*) i inne.



Rysunek 42. Szmaciak gałęzisty – *Sparassis crispa* (Wikipedia)

4.3.6. Fauna

Nadleśnictwo Lipusz nie posiada specjalistycznych opracowań faunistycznych. Wśród fauny przedmiotem najczęstszego zainteresowania leśników są gatunki zwierząt podlegające ochronie, a mianowicie: ssaki, ptaki, owady, gady, płazy, mięczaki, pająki, oraz z racji czynionych szkód w drzewostanach owady i zwierzyna płowa.

Szkody czynione przez szkodliwe owady i zwierzynę płową stanowią istotny problem gospodarczy Nadleśnictwa. Zagadnienia dotyczące występowania, rozmiar szkód, ochrony drzewostanów przed szkodami od strony czynników biotycznych zostały szczegółowo omówione w opisie ogólnym (elaborat) planu urządzenia gospodarstwa leśnego na lata 1999 – 2008. Informacje o faunie Nadleśnictwa Lipusz oparto o pracę zbiorową pod redakcją M. Przewoźniaka „Ochrona przyrody w regionie gdańskim” oraz pracę zbiorową „Bory Tucholskie” M. Rejewskiego, A. Nienarutowicza, M. Boińskiego.

4.3.6.1. Płazy i gady

Płazy i gady w lasach Nadleśnictwa Lipusz podano w tabeli 12 i 13. Brak jest natomiast konkretnych danych o wielkości populacji i rozmieszczeniu poszczególnych gatunków. Wszystkie gatunki płazów i gadów podlegają ochronie ścisłej. Na terenie Nadleśnictwa Lipusz stwierdzono występowanie 13 z 18 krajowych gatunków płazów i 6 z 8 gatunków gadów.

4.3.6.2. Ptaki

Ptaki nie uznają granic wyznaczonych przez człowieka. Przemieszczają się z kontynentu na kontynent, zamieszkują niemal wszystkie siedliska, jakie istnieją na kuli ziemskiej.

Na obszarze Borów Tucholskich gniazduje około 135 gatunków ptaków, stanowi 60% awifauny lęgowej Polski. Znaczne bogactwo awifauny w Nadleśnictwie Lipusz związane jest z różnorodnością występujących tu siedlisk takich jak wody, bagna, pobraża, lasy.

Według dostępnych danych w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Lipusz stwierdzono występowanie 198 gatunków ptaków w tym chronionych 186.

Do „Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt” wpisanych jest 25 gatunków.

Teren Nadleśnictwa Lipusz częściowo znajduje się w zasięgu Obszaru Natura 2000 ostoi ptasiej Bory Tucholskie. W ostoi „Bory Tucholskie” występuje co najmniej 28 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje tu 107 gatunków ptaków. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bielik (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, zimorodek, żuraw, gągoł, nurogęs, tracz długodzioby (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje błotniak stawowy. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2) łąbiedzia krzykliwego (do 400 osobników) i żurawia (do 1800 osobników na noclegowisku).

Szczegółowe dane lokalizacji gniazd są poufne i zawarte w okresowych spisach gniazd ptaków chronionych sporządzonych przez ornitologów.

Do połowy lat siedemdziesiątych na terenie leśnictwa Trawice bytował królewski ptak – głuszc.

Uzupełnieniem tabeli 12 i 13 zawierającej wykaz występujących gatunków chronionych (w tym ptaków) jest zestawienie zestawiające gatunki łowne ptaków występujących na terenie Nadleśnictwa Lipusz. Lokalizacja została potwierdzona w planie ochrony Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego.

Tabela 15. Wykaz ptaków łownych występujących na terenie Nadleśnictwa

Lp.	Nazwa gatunkowa	Nazwa łacińska	Uwagi
1.	Cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	
2.	Czernica	<i>Aythya fuligula</i>	
3.	Gęś gęgawa	<i>Anser anser</i>	
4.	Gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>	
5.	Gęś zbożowa	<i>Anser fabalis</i>	
6.	Głowienka	<i>Aythya ferina</i>	
7.	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	
8.	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	
9.	Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>	
10.	Łyska	<i>Fulica atra</i>	
11.	Słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	



Rysunek 43. Gniazdo puchacza (Grzegorz Szmytkowski)

4.3.6.3. Ssaki

Fauna ssaków w obwodzie nadzorczym Nadleśnictwa Lipusz jest bardzo urozmaicona gatunkowo.

Na podstawie dostępnych materiałów określono 57 gatunków w tym chronionych 31 gatunków. Do zwierząt łownych zaliczono 13 gatunków.

Wykaz ssaków potencjalnie występujących w lasach Nadleśnictwa podano w tabeli 16 na podstawie pracy zbiorowej pod redakcją M. Przewoźniaka „Ochrona przyrody w regionie gdańskim”. Gatunki chronione ujęto w tabeli 12 i 13.

Tabela 16. Wykaz ssaków

Lp.	Nazwa gatunkowa	Nazwa łacińska
1.	Badylarka	<i>Micromys minutus</i>
2.	Borsuk	<i>Meles meles</i>
3.	Darniówka zwyczajna	<i>Pitymys subterraneus</i>
4.	Dzik	<i>Sus scrofa</i>
5.	Jeleń	<i>Cervus elaphus</i>
6.	Jenot	<i>Nctereutes procyonoides</i>
7.	Karczownik	<i>Arvicola terrestris</i>
8.	Królik	<i>Oryctolagus caniculus</i>
9.	Kuna domowa (kamionka)	<i>Martes foina</i>
10.	Kuna leśna(tumak)	<i>Martes martes</i>
11.	Lis	<i>Vulpes vulpes</i>
12.	Łoś	<i>Alces alces</i>
13.	Mysz domowa	<i>Mus musculus</i>
14.	Mysz leśna	<i>Apodemus flavicollis</i>
15.	Mysz polna	<i>Apodemus agrarius</i>
16.	Mysz zaroślowa	<i>Apodemus silvaticus</i>
17.	Nornica ruda	<i>Clethrionomys glareolus</i>
18.	Nornik bury	<i>Microtus agrestis</i>
19.	Nornik północny	<i>Microtus oeconomus</i>
20.	Nornik zwyczajny(Polnik)	<i>Microtus arvalis</i>
21.	Piżmak	<i>Ondatra zibethicus</i>
22.	Sarna	<i>Capreolus capreolus</i>
23.	Szczur śniady	<i>Rattus rattus</i>
24.	Szczur wędrowny	<i>Rattus norvegicus</i>
25.	Tchórz zwyczajny	<i>Mustela putorius</i>
26.	Zając szarak	<i>Lapus capensis</i>



Rysunek 44. Wiewiórka (coraz bardziej pospolita)



Rysunek 45. Żer bobra na brzozie nad jeziorem
Małe Zamarłe (obręb Dziemiany)

4.4. Zbiorowiska roślinne

Typologia leśna, która zajmuje się wyróżnianiem typów siedliskowych lasu jest jedną z metod podziału szaty roślinnej. Inną, biorącą pod uwagę więcej elementów siedliska przyrodniczego jest fitosocjologia, która wyróżnia i bada tzw. zbiorowiska roślinne, a w lesie zbiorowiska (zespoły) leśne.

Zbiorowisko roślinne, zwane też fitocenozą, można zdefiniować jako zorganizowany płat roślin, skupienie wielu gatunków występujących na jednej powierzchni, tworzących skomplikowaną strukturę osobników współżyjących ze sobą i oddziaływujących na siebie wzajemnie oraz na siedlisko w którym żyją. Ma ono określone właściwości, a mianowicie swoistą fizjonomię, wewnętrzną strukturę przestrzenną, specyficzną rytmikę sezonową, określoną różnorodność gatunków roślin czy pewną wielkość zajmowanej powierzchni.

Cechą roślin wpływającą na ich wzajemne grupowanie się w zbiorowiska są ich predyspozycje socjalne. Jest to wynikiem złożonych interakcji, jakie pojawiają się między roślinami, kiedy występują one obok siebie.

Wysoko zorganizowane zbiorowisko organizmów, jakim jest las zmienia swoje podłoże, kształtuje jego wierzchnią warstwę oraz wpływa na mikroklimat (fitoklimat). Grupa organizmów roślinnych tworząca zespół leśny ma też mechanizmy regulujące własny przyrost naturalny. Ograniczają one zawczasu nadmierny wzrost populacji. Jest to spowodowane zacieśnianiem wewnętrznych więzi i konkurencji między organizmami. Drzewa stwarzają młodym siewkom odpowiednie warunki mikroklimatyczne i siedliskowe do wzrostu. Jednocześnie jednak korony drzew ograniczają dostęp światła do dna lasu, a ich korzenie konkurują z młodym pokoleniem o wodę w wierzchniej warstwie gleby. W rezultacie tylko nieliczne młode rośliny przechodzą ten etap rozwoju.

Wykorzystując informację o typie siedliskowym lasu można próbować określić potencjalne naturalne zbiorowisko roślinne. Istnieją bowiem relacje pomiędzy typem siedliskowym lasu a zbiorowiskiem roślinnym, ale nigdy nie są one jednoznaczne. Jest to spowodowane tym, że na jednym typie siedliskowym lasu spotykamy często więcej niż jedno zbiorowisko leśne, także to samo zbiorowisko może występować na więcej niż jednym typie siedliskowym lasu.

Każde zbiorowisko roślinne jest wyróżniane w oparciu o zestaw tzw. roślin charakterystycznych, wyróżniających i towarzyszących. Uogólniając – gatunki charakterystyczne cechują się najmniejszą amplitudą ekologiczną, czyli z dużą stałością występują w danym zbiorowisku. Gatunki wyróżniające pozwalają odróżnić dwa blisko spokrewnione zespoły od siebie. Gatunki towarzyszące mają największą zmienność występowania.

Brak jest szczegółowych opracowań fitosocjologicznych dla całego Nadleśnictwa, istnieją natomiast opisy zbiorowisk roślinnych dla szczególnie cennych fragmentów lasów np. rezerwatów przyrody.

Ponieważ istnieje pewna korelacja pomiędzy typem siedliskowym lasu, a zbiorowiskami roślinnymi, poniżej – w sposób uproszczony – podaje się te zależności. Należy pamiętać, że korelacja pomiędzy zbiorowiskiem roślinnym, a siedliskowym typem lasu nie jest ścisła, podajemy najczęściej występujące zbiorowiska na danym typie siedliskowym lasu.

Wśród leśnych zbiorowisk roślinnych wyróżniono następujące zespoły:

ZBIOROWISKA LEŚNE I ZAROŚLOWE

KLASA: VACCINIO-PICEETEA

Rząd: Cladonio-Vaccinietalia

Związek: Dicrano-Pinion

Podzwiązek: Dicrano-Pinenion

(Grupa borów sosnowych na glebach mineralnych)

- *Cladonio-Pinetum* (bór suchy)

- *Leucobryo-Pinetum* (bór świeży i w żyźniejszej formie-bór mieszany świeży)

Podzwiązek: Piceo-Vaccinienion uliginosi

- *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (bór bagienny i bór mieszany bagienny - mokre i bardzo mokre)

- *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis* (bór mieszany bagienny odwodniony, forma zniekształcona-osuszona - bór mieszany umiarkowanie i silnie wilgotny, forma degeneracyjna-osuszona - las mieszany bagienny)

KLASA: QUERCETEA ROBORI-PETRAEAE

Rząd: Quercetalia roboris

Związek: Quercion robori-petraeae

(Grupa niżowa – zbiorowiska wilgotne i mokre na oglejonych glebach wodogruntowych)

- *Betulo pendulae-Quercetum roboris* (bór wilgotny umiarkowanie i silnie wilgotny)

- *Molinio caeruleae-Quercetum molinietosum* (bór mieszany wilgotny i silnie wilgotny, forma degeneracyjna-bór wilgotny umiarkowanie i silnie wilgotny)

(Grupa niżowa – zbiorowiska na glebach świeżych, bez procesów glejowych)

- *Fago-Quercetum petraeae* (bór mieszany świeży i silnie świeży, w formie żyźniejszej-las mieszany świeży)

KLASA: QUERCO-FAGETEA**Rząd: Fagetalia sylvaticae****Związek: Alno-Ulmion****Podzwiązek: Alnenion glutinoso-incanae**

(Zbiorowiska łągów niżowych)

- ***Fraxino-Alnetum*** (ols dość mokry odwodniony, las silnie wilgotny, w wariancie ***-typicum*** to ols jesionowy bardzo mokry, ***-humuletosum*** to ols jesionowy dość mokry, w formie degeneracyjnej las mieszany silnie wilgotny)

(Zbiorowiska łągów podgórskich i górskich)

- ***Carici remotae-Fraxinetum*** (ols jesionowy dość mokry)

Związek: Carpinion betuli

(Grupa lasów dębowo-grabowych)

- ***Stellario holostae-Carpinetum betuli*** (las świeży i silnie świeży, w formie degeneracyjnej – las mieszany umiarkowanie wilgotny, w wariancie ***-calamagrostietosum*** las mieszany silnie świeży, ***-ficarietosum*** oraz ***-typicum*** z *Stachys sylvatica* las umiarkowanie wilgotny)

Związek: Fagion sylvaticae**Podzwiązek: Luzulo-Fagenion**

- ***Luzulo pilosae-Fagetum*** (bór mieszany świeży i las mieszany świeży, forma żyźniejsza – las świeży)

Podzwiązek: Galio odorati-Fagenion

- ***Galio odorati-Fagetum*** (las świeży)

KLASA: ALNETEA GLUTINOSAE**Rząd: Alnetalia glutinosae****Związek: Alnion glutinosae**

(Grupa zbiorowisk leśnych)

- ***Sphagno squarrosi-Alnetum*** (las mieszany bagienny mokry i bardzo mokry)
- ***Ribeso nigri-Alnetum*** (ols mokry i bardzo mokry, w formie degeneracyjnej – ols odwodniony)

Poszerzoną tabelę zbiorowisk roślinnych w odniesieniu do typu siedliskowego lasu z uwzględnieniem jednostki geologiczno-glebowej i pożądanego składu gatunkowego drzewostanów zamieszcza się w aktualnym elaboracie urzędzeniowym.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 roku, w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. Nr 92, poz. 1029, z 03.09.2001 r.) część zbiorowisk roślinnych podlega ochronie prawnej. Wyżej wymienione rozporządzenie nie precyzuje jednak, na czym ta ochrona ma polegać i czy ochronie podlegają tylko naturalne fragmenty, czy wszystkie płaty wymienionych w rozporządzeniu siedlisk.

4.4.1. Inwentaryzacja przyrodnicza Natura 2000 wykonana w Nadleśnictwie w latach 2006/2007

Zgodnie z Decyzją nr 61 z dnia 25 lipca 2006 roku oraz Decyzją nr 63 z 7 sierpnia 2006 roku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych (Biuletyn Informacyjny Lasów Państwowych) na terenie Nadleśnictwa Lipusz przeprowadzono w latach 2006 – 2007 inwentaryzację przyrodniczą. Na omawianym terenie zinwentaryzowano 1046,62 ha następujących zbiorowisk leśnych podlegających ochronie:

a) 91D0	Bory i lasy bagienne	- 163,00 ha
b) 91D0-1	Brzeziny bagienne	- 38,44 ha
c) 91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	- 14,74 ha
d) 91T0	Sosnowy bór chrobotkowy	- 3,31 ha
e) 9110	Kwaśne buczyny	- 340,94 ha
f) 9130	Żyzne buczyny	- 49,04 ha
g) 9160	Grąd subatlantycki	- 1,40 ha
h) 9190	Pomorski kwaśny las brzoźowo-dąbrowy	- 61,91 ha

Zinwentaryzowane chronione zbiorowiska nieleśne to:

a) 3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic	- 29,68 ha
b) 3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	- 35,57 ha
c) 3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	- 41,32 ha
d) 6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	- 8,08 ha
e) 6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	- 24,22 ha
f) 7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	- 234,97 ha

Podczas inwentaryzacji stwierdzono, że do głównych zniekształceń siedlisk leśnych występujących w Nadleśnictwie Lipusz należą:

- młody wiek – 33% powierzchni siedlisk leśnych
- pinetyzacja – 39 % powierzchni siedlisk leśnych (sztucznie wprowadzona sosna lub świerk na siedliskach Lśw i LMśw)
- neofityzacja – 27 % powierzchni siedlisk leśnych
- rowy odwadniające – 12 % powierzchni siedlisk leśnych
- sztuczny drzewostan – 32 % powierzchni siedlisk leśnych, czyli ponad 20% gatunków drzew „obcych ekologicznie” w drzewostanie
- przesuszenie – 8% powierzchni siedlisk leśnych głównie na siedliskach borów bagiennych i łągów.

Siedliska nieleśne wykazywały cechy siedlisk mniej typowo wykształconych o uproszczonym składzie florystycznym bez wyraźnych zniekształceń. Główne zniekształcenia to rowy odwadniające i przesuszenie.

W trakcie inwentaryzacji przyrodniczej na terenie Nadleśnictwa Lipusz odnotowano ponadto występowanie gatunków chronionych, rzadkich roślin oraz zwierząt. Zarejestrowano 1 stanowisko bociana czarnego, 1 – orła bielika, 2 – puchacza, 43 – żurawia pospolitego, 1 – nietoperza, 1 – czerwończyka nieparka, 31 – trzepla zielona, 12 – zalotka większa, 1 – lipiennik Loesela, 1 – skalnica torfowiskowa, 1 – leniec bezpodkwiatowy, 19 wydry oraz 100 stanowisk bobrów.

4.5. Drzewostany

4.5.1. Gatunki drzew i krzewów występujące w lasach Nadleśnictwa

Na terenie Nadleśnictwa Lipusz występują następujące gatunki drzew: sosna, sosna banksa, sosna wejmutka, modrzew, świerk, jodła, daglezja, buk, dąb, dąb czerwony, klon, jawor, jesion, grab, brzoza, olsza, olsza szara, akacja, topola, osika, lipa. Pojedynczo, miejscami oraz jako przestoje i zadrzewienia zainwentaryzowano również sosnę kosówkę i czarną, dąb burgundzki, gruszę, wierzbę iwę, jabłoń, śliwę, cisa, wierzbę, wiąz i żywotnik zachodni.

Poza zasięgiem występowania z gatunków lasotwórczych jest świerk, gatunkami obcymi: sosna banksa, czarna i wejmutka, daglezja, dąb czerwony i akacja.

W niższych warstwach drzewostanu występuje również berberys, bez czarny i koralowy, czeremcha, dereń, głóg, jałowiec, jarzębina, kruszyna, leszczyna, tarnina, śnieguliczka, trzmielina

Jest to lista gatunków ujętych w opisie taksacyjnym. Pełna lista gatunków spotykanych na obszarze działania Nadleśnictwa znajduje się w tabeli 12.

4.5.2. Charakterystyka drzewostanów

Głównym gatunkiem panującym jest sosna zajmująca 93,3% powierzchni i mająca 93,4% udziału w miąższości drzewostanów Nadleśnictwa. Kolejne gatunki panujące to buk (2,9% powierzchni i 2,9% miąższości), brzoza (1,5% powierzchni i 1,2% miąższości) i dąb (1,1% powierzchni i 1,2% miąższości), świerk, modrzew i olsza zajmują poniżej 1%.

Według gatunków rzeczywistych (rzeczywistego udziału w drzewostanie) najwięcej jest sosny – 88,3% masy drzewostanów, buk – 3,9%, świerk i brzoza po 2,5%, dąb – 1,8%, pozostałe gatunki mają poniżej 1% udziału w masie.

Tabela 17 (Wzór nr 1a) Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa

Jednostka	Średni wiek [lat]	Przeciętny zapas [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych
1	2	4	5	6	7
Obręb Lipusz	65	242	5,9	88,32	94,38
Obręb Sulęcyno	59	215	6,5	78,72	83,12
Obręb Dziemiany	66	245	6,1	84,68	90,30
Nadleśnictwo	63	235	6,2	83,83	89,18
RDLP	64	246,0			73,70
Województwo				61,5	79,40
Lasy Państwowe	60	234,0		54,69	76,43

Przeciętny wiek i zasobność jest wyższa od średniej w Lasach Państwowych, udział siedlisk borowych i udział gatunków iglastych jest zdecydowanie większy od średniej w LP.

Tabela 18 (Wzór nr 1b) Porównanie wybranych cech taksacyjnych w ramach grup funkcji lasu

Obiekt, nazwa: rezerwatu, obrębu, nadleśnictwa	Grupa funkcji	Przeciętny wiek [lat]	Przeciętny zapas [m ³ /ha]	Bieżący przyrost tablicowy [m ³ /ha]	Udział gatunków liściastych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
1	2	3	4	5	6	7
Rezerwat Jeziorka Chośnickie	Obręb: Sulęczyno	72	217,8	4,9	8,16	91,84
Ogółem rezerwaty		72	217,8	4,9	8,16	91,84
Obręb Lipusz	lasy ochronne ogólnego przeznaczenia					
	lasy ochronne specjalnego przeznaczenia	72	254,0	5,6	3,83	96,17
	lasy wielofunkcyjne	64	240,8	5,9	5,84	94,16
	Ogółem obręb	65	242,2	5,9	5,62	94,38
Obręb Sulęczyno	lasy ochronne ogólnego przeznaczenia					
	lasy ochronne specjalnego przeznaczenia	67	245,6	7,1	26,83	73,17
	lasy wielofunkcyjne	57	240,8	6,4	15,28	84,72
	Ogółem obręb	59	215,2	6,5	16,88	83,12
Obręb Dziemiany	lasy ochronne ogólnego przeznaczenia					
	lasy ochronne specjalnego przeznaczenia	69	249,5	6	7,37	92,63
	lasy wielofunkcyjne	65	229,9	6,2	10,18	89,82
	Ogółem obręb	66	232,7	6,1	9,7	90,3

Najwyższy przeciętny wiek i zasobność jest w obrębie Dziemiany, może to być spowodowane wyższym (o 10 lat) niż w innych obrębach Nadleśnictwa wiekiem rębności głównego gatunku lasotwórczego jakim jest sosna.

Bogactwo gatunkowe drzewostanów analizowano pod kątem pochodzenia, ilości gatunków w składzie gatunkowym warstwy górnej (zapisanych w składzie gatunkowym I piętra) oraz budowy pionowej z podziałem na jedno, dwu, wielopiętrowe oraz w klasie odnowienia i do odnowienia. Szczegółowe dane dla poszczególnych obrębów i Nadleśnictwa podane są w tabelach 19, 20, 21, 22.

Tabela 19. (Wzór nr 15) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

Obręb, Nadleśnictwo	Cecha drzewostanu	Wiek [lata]			Ogółem	%
		do 40	41 do 80	powyżej 80		
1	2	3	4	5	6	7
obręb Lipusz	odn.naturalne	3,45	5,49	1,74	10,68	0,17
		450	1210	300	1960	0,13
	odn.sztuczne	1 304,09	3 318,39	1 205,80	5 828,28	91,39
		134865	870905	365330	1371100	88,80
	upr.złożona	3,32			3,32	0,05
		120			120	0,01
	młod.złożony	2,42			2,42	0,04
	upr.pochodna	15,36			15,36	0,24
		10			10	0,00
	d-stan porolny	590,42	2 897,73	773,32	4 261,47	66,82
		80590	756250	227445	1064285	68,93
	Ogółem obręb	1325,18	3411,01	1641,43	6377,62	100
		137700	892565	513700	1543965	100
obręb Sulęczyńno	odn.naturalne	14,38	62,29	31,64	108,31	1,57
		1700	14300	7555	23555	1,59
	odn.sztuczne	1 593,24	2 493,89	848,54	4 935,67	71,59
		148105	629060	253510	1030675	69,54
	odroślowe		0,20		0,20	
			25		25	
	upr.złożona	7,54			7,54	0,11
		25			25	
	młod.złożony	43,72			43,72	0,63
		1030			1030	0,07
	upr.pochodna	69,22			69,22	1,00
		1190			1190	0,08
	plantacyjna upr.nasienna	7,60			7,60	0,11
d-stan porolny	698,67	949,96	86,36	1 734,99	25,16	
	91775	236045	24840	352660	23,79	
Ogółem obręb	2153,21	3113,01	1628,51	6894,73	100	
	202960	785375	493815	1482150	100	
obręb Dziemiany	odn.naturalne	27,34	9,30	7,29	43,93	0,56
		3660	1525	1015	6200	0,32
	odn.sztuczne	1 332,68	3 154,42	2 127,93	6 615,03	84,73
		130310	792045	673285	1595640	83,45
	odroślowe	2,52			2,52	0,03
		435			435	0,02
upr.złożona	18,33			18,33	0,23	
młod.złożony	25,72			25,72	0,33	
	1565			1565	0,08	

Obręb, Nadleśnictwo	Cecha drzewostanu	Wiek [lata]			Ogółem	%
		do 40	41 do 80	powyżej 80		
1	2	3	4	5	6	7
obręb Dziemiiany	upr.pochodna	90,51			90,51	1,16
		1255			1255	0,07
	d-stan porolny	496,51	2 159,76	963,70	3 619,97	46,37
		61175	526670	279305	867150	45,35
	Ogółem obręb	1492,85	3514,29	2800,26	7807,40	100
	143755	881325	886910	1 911 990	100	
Razem Nadleśnictwo Lipusz	odn.naturalne	45,17	77,08	40,67	162,92	0,71
		5 810	17 035	8 870	31 715	0,64
	odn.sztuczne	4 230,01	8 966,70	4 182,27	17 378,98	75,93
		413 280	2 292 010	1 292 125	3 997 415	80,95
	odroślowe	2,52	0,20		2,72	0,01
		435	25		460	0,01
	upr.złożona	29,19			29,19	0,13
		145			145	0,00
	młod.złożony	71,86			71,86	0,31
		2 595			2 595	0,05
	upr.pochodna	175,09			175,09	0,76
2 455				2 455	0,05	
plantacyjna upr.nasienna	7,60			7,60	0,03	
d-stan porolny	1 785,60	6 007,45	1 823,38	9 616,43	42,01	
	233 540	1 518 965	531 590	2 284 095	46,25	
Ogółem N-ctwo	5 263,99	12 531,47	5 093,32	22 888,78	100	
	484 415	2 559 265	1 894 425	4 938 105	100	

Z uwagi na znaczny udział siedlisk borowych i panującej sosny nie powinien zaskakiwać udział drzewostanów odnowionych sztucznie, ponad 75% powierzchni Nadleśnictwa.

Suma powierzchni jest większa od powierzchni Nadleśnictwa ze względu na pokrywające się cechy drzewostanu.

Tabela 20. (Wzór nr 13) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Lipusz	jednogatunkowe	626,88	2 660,21	1 148,58	4435,67	69,6
		80790	695795	342095	1118680	72,5
	dwugatunkowe	458,98	439,25	148,01	1046,24	16,4
		36270	114375	46455	197100	12,8
	trzygatunkowe	171,57	170,45	209,51	551,53	8,6
		15365	44105	78480	137950	8,9
	czter- i więcej gatunkowe	67,75	141,10	135,33	344,18	5,4
		5 275	38 290	46 670	90 235	5,8
Obręb Sulęcyno	jednogatunkowe	569,13	1 632,55	888,23	3089,91	44,8
		78460	411935	270300	760695	51,3
	dwugatunkowe	715,24	744,62	281,05	1740,91	25,2
		50325	191265	85185	326775	22,0
	trzygatunkowe	430,18	464,31	268,54	1163,03	16,9
		38745	114090	76330	229165	15,5
	czter- i więcej gatunkowe	438,66	271,53	190,69	900,88	13,1
		35 455	68 085	62 000	165 540	11,2
Obręb Dziemiany	jednogatunkowe	780,72	2 387,20	1 935,83	5103,75	65,4
		94460	589805	588780	1273045	66,6
	dwugatunkowe	454,27	738,36	438,01	1630,64	20,9
		28340	187905	140265	356510	18,6
	trzygatunkowe	177,42	211,12	183,95	572,49	7,3
		15815	56265	60630	132710	6,9
	czter- i więcej gatunkowe	80,44	177,61	242,47	500,52	6,4
		5 140	47 350	97 235	149 725	7,8
Nadleśnictwo Lipusz	jednogatunkowe	1 976,73	6 679,96	3 972,64	12 629,33	59,9
		253 710	1 697 535	1 201 175	3 152 420	63,8
	dwugatunkowe	1 628,49	1 922,23	867,07	4 417,79	21,0
		114 935	493 545	271 905	880 385	17,8
	trzygatunkowe	779,17	845,88	662,00	2 287,05	10,8
		69 925	214 460	215 440	499 825	10,1
	czter- i więcej gatunkowe	586,85	590,24	568,49	1 745,58	8,3
		45 870	153 725	205 905	405 500	8,2

Dominują drzewostany jednogatunkowe w III i IV klasie wieku. Najbardziej zróżnicowanym pod względem bogactwa gatunkowego jest obręb Sulęcyno.

Tabela 21. (Wzór nr 14) Zestawie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów według grup wiekowych i struktury

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Lipusz	jednopiętrowe	1324,88	3392,85	1413,88	6131,61	96,1
		146859	886148	443758	1476765	95,1
	dwupiętrowe		15,98	96,54	112,52	1,8
			6151	36212	42363	2,7
	wielopiętrowe					
	o budowie przerębowej					
w KO i KDO			2,18	131,01	133,19	2,1
			231	33796	34027	2,2
Obręb Sulęczyno	jednopiętrowe	2151,12	3065,13	1268,91	6485,16	94,1
		231809	771108	401561	1404478	92,9
	dwupiętrowe		42,13	128,96	171,09	2,5
			13545	51142	64687	4,3
	wielopiętrowe	2,09			2,09	
		42			42	
o budowie przerębowej						
w KO i KDO			5,75	230,64	236,39	3,4
			821	41155	41976	2,8
Obręb Dziemiany	jednopiętrowe	1492,44	3482,98	2341,07	7316,49	93,7
		153218	872391	710765	1736374	92,1
	dwupiętrowe		29,63	236,93	266,56	3,4
			9206	88212	97418	5,2
	wielopiętrowe					
	o budowie przerębowej					
w KO i KDO				222,26	222,26	2,8
				52038	52038	2,8
Nadleśnictwo Lipusz	jednopiętrowe	4968,44	9940,96	5023,86	19933,26	94,6
		531886	2529647	1556085	4617618	93,3
	dwupiętrowe		87,74	462,43	550,17	2,6
			28902	175567	204469	4,1
	wielopiętrowe	2,09			2,09	
		42			42	
o budowie przerębowej						
w KO i KDO			7,93	583,91	591,84	2,8
			1052	126989	128041	2,6

Największy udział procentowy powierzchni i miąższości mają drzewostany jednopiętrowe ponad 90%, drzewostany dwupiętrowe i w KO lub KDO posiadają poniżej 3% udziałów.

4.5.3. Cenne drzewostany

Do cennych fragmentów lasów możemy zaliczyć wyłączone drzewostany nasienne zlokalizowane w obrębie Sulęcyno o powierzchni 5,51 ha w oddz. 300c, i; w obrębie Dziemiany o powierzchni 32,42 ha w oddz. 131b, d, f, 132f, 140b, c oraz drzewostany doświadczalne zlokalizowane w obrębie Lipusz o powierzchni 21,09 ha w oddz. 51c, f, 52a, c, I w obrębie Sulęcyno o powierzchni 22,73 ha w oddz. 163d, f.

Lista cennych drzewostanów obejmuje również drzewostany ponad 100-letnie bez drzewostanów w KO i KDO. Według stanu na 1.01.2009 roku powierzchnia tych drzewostanów wynosi 1841,10 ha, w tym:

- dla obrębu Lipusz – 407,86 ha;
- dla obrębu Sulęcyno – 560,53 ha;
- dla obrębu Dziemiany – 872,71 ha.

Ze względu na wyższy wiek rębności najwięcej drzewostanów ponad 100-letnich znajduje się w obrębie Dziemiany. Rozmieszczenie ich zostanie przedstawione na mapie będącej załącznikiem do Programu ochrony przyrody.

4.5.4. Lasy ochronne

Tabela 22. Podział na kategorie ochronności

Lp.	Kategorie lasu	Powierzchnia leśna ha				%
		Lipusz	Sulęcyno	Dziemiany	Nadleśnictwo	
1	Rezerwaty		179,85		179,85	0,9
2	lasy glebochronne		22,58		22,58	
3	lasy wodochronne	665,57	1005,20	1333,46	3004,23	
4	lasy ochronne nasienne		5,51		5,51	
5	lasy stanowiące ostoję zwierzyny chronionej			33,54	33,54	
6	lasy na stałych pow. badawczych	21,09	23,18		44,27	
7	Lasy ochronne (razem 2, 3, 4, 5, 6)	686,66	1056,47	1367,00	3110,13	14,7
8	Lasy gospodarcze	5697,60	5679,68	6452,30	17829,58	84,4
9	Razem	6384,26	6916,00	7819,30	21119,56	100,0

Lasy ochronne w Nadleśnictwie Lipusz zajmują niecałe 15% powierzchni Nadleśnictwa, rezerwaty niecały 1%, ponad 84% stanowią lasy gospodarcze. Największy procent stanowią lasy ochronne w obrębie Dziemiany, najmniejszy w obrębie Lipusz. Główną kategorię ochronności stanowią lasy wodochronne. Szczegółowa lokalizacja znajduje się w Elaboracie.

5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

5.1. Obiekty wpisane do rejestru zabytków

Wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków, znajdujących się w obszarze terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa znajduje się poniżej. Wszystkie obiekty znajdują na gruntach nie będących własnością Lasów Państwowych, jedynie Kalwaria w Wielu znajduje się w bezpośredniej bliskości gruntów Nadleśnictwa.



Rysunek 46. Wejście na teren Kalwarii Wielowskiej

5.2. Stanowiska archeologiczne

Cmentarzisko kurhanowe – Kręgi Kamienne położone w pobliżu wsi Węsiory (oddz.174f i h obrębu Sulęcyno) oraz w pobliżu wsi Mściszewice (oddz. 163d, f obrębu Sulęcyno). Badania archeologów spowodowały odkopanie 19 kurhanów, 9 kręgów kamiennych i 110 pojedynczych grobów Gotów i Gepitów.

W 1995 roku cmentarzisko przekazano w zarząd Urzędu Gminy Sulęcyno (porozumienie z dnia 6.09.1995 roku)



Rysunek 47. Kamienne Kręgi w Węsiorach (oddz. 174f obręb Sulęcyno)

Cmentarzisko ludności kultury pomorskiej położone w pobliżu miejscowości Bawernica (oddz. 3a obrębu Sulęcyno) zatwierdzone przez Pomorskiego Konserwatora Przyrody Decyzją z dnia 30.11.2000 roku. Jest to cmentarzisko z wczesnej epoki żelaza (V w. p.n.e. – II w. p.n.e.), ciałopalne, popielnicowe z grobami kamiennymi o konstrukcji skrzynkowej oraz z brukiem zewnętrznym i jamowymi czystymi. Różnorodność form sepulkralnych odzwierciedla proces przemian zachodzących w obrzędzie pogrzebowym na Pomorzu w okresie młodszych faz rozwoju kultury pomorskiej, w czasie poszerzania się ekumeny kultury pomorskiej przy postępującym rozpamiętaniu wspólnot rodowych.

Cmentarziska kurhanowe w okolicach wsi Mściszewice (leśnictwo Sulęcyno oddz. 174f, h) oraz na terenie leśnictwa Glinowo (obręb Sulęcyno oddz. 268i – 8 sztuk, 272b – 4 sztuki).

5.3. Parki wiejskie

W miejscowości Sulęczyno oddz. 183x nad jeziorem Węgorzyno leży zespół dworsko-parkowy pochodzący z pierwszej połowy XVIII wieku. Majątek Sulęczyno, w tym także dwór, należał wówczas do rodu Heidensteinów, którego protoplastą na tych terenach był Reinhold Heidenstein, sekretarz króla Stefana Batorego, kronikarz jego wyprawy na Rosję. On sam zmarł w roku 1620, więc dwór ten został zbudowany prawdopodobnie przez jego syna Jana, kasztelana gdańskiego, w roku 1704. W roku 1751 umiera bezpotomnie ostatnia z rodu Barbara Heidenstein. Majątek Sulęczyno przechodzi na 30 lat w ręce Czapskich i Dorpowskich. W roku 1780 chorąży inflancki, Józef Łaszewski, prawnie dziedziczy sulęczyńskie dobra wraz z przyległymi wioskami. W roku 1893 (okres zaborów) dwór zostaje sprzedany Niemcom, którzy tworzą w nim siedzibę nadleśnictwa. Po odzyskaniu niepodległości w roku 1918 dwór przejmuje Lasy Państwowe, które są jego właścicielami do dzisiaj. Do roku 1973 była to siedziba Nadleśnictwa Sulęczyno. Po przejściu w roku 1973 lasów tego nadleśnictwa przez Nadleśnictwo Lipusz rozpoczęto prace zmierzające w kierunku adaptacji kompleksu na ośrodek szkoleniowo-wypoczynkowy, który rozpoczął swoją działalność w roku 1982. W latach 1985 – 1987 postawiono w miejscu istniejących niegdyś stajni i obory, budynek gastronomiczny przez co ośrodek stał się w pełni samowystarczalnym obiektem hotelowo-restauracyjnym. W początkowym okresie istnienia obiektu jako ośrodka prowadzono w nim głównie szkolenia dla robotników leśnych i leśniczych. W latach 1987 – 1990 główny ciężar szkoleń przesunął się stopniowo w kierunku kadr wyższego szczebla. Po roku 1990, w związku z fundamentalnymi zmianami w gospodarce (przejście do gospodarki rynkowej) i zaistniałą potrzebą adaptacji kadr do nowych warunków i przepisów, rozpoczęto serię szkoleń dla reaktywowanej służby leśnej, które trwały przez okres prawie 2 lat. Kolejne lata ujawniły zapotrzebowanie na szkolenia z zakresu informatyki, nowych technik ochrony lasu, zagospodarowania itd. W chwili obecnej te właśnie szkolenia są głównym kierunkiem działalności szkoleniowej ośrodka na rzecz pracowników Lasów Państwowych.

Po przeprowadzeniu w latach 1995 – 1997 pracach modernizacyjnych obiekt stał się atrakcyjnym ze względu na standard i położenie nad jeziorem, w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksów leśnych. Zainwestowano także w nowoczesne wyposażenie zaplecza konferencyjnego, dzięki czemu „Leśny Dwór” znalazł się w zbiorze 125 uznanych i zarejestrowanych obiektów konferencyjnych w Polsce. Corocznie w lipcu odbywają się koncerty jazzowe pod nazwą „Jazz nad jeziorem”.

Budynek ośrodka położony jest pośród wiekowych drzew kasztanowca, klonu, lipy i zajmuje powierzchnię 0,61 ha.

Interesującą budowlą jest siedziba Nadleśnictwa wybudowana w 1905 roku położona w miejscowości Lipusz (obręb Lipusz oddz.213x – o pow. 0,46 ha) zadrzewiona starodrzewem pochodzenia rodzinnego granicząca z parkiem wiejskim (oddz. 213fx – o pow. 0,48ha) porośniętym cennymi gatunkami jak: dąb buk 150 lat brzoza, modrzew lipa, świerk, jawor, jesion, jodła, daglezja, sosna wejmutka 100 lat.

Atrakcją turystyczną jest również domek myśliwski „Borsuk” z pełnym zapleczem kuchennym pięknie położony nad jeziorem Wielkie Sarnowicze w leśnictwie Trawice (Obręb Dziemiany oddz.116a). Tuż obok znajduje się miejsce biwakowania z bieżącą wodą pitną i parking na 10 samochodów.



Rysunek 48. Siedziba Nadleśnictwa Lipusz (Archiwum Nadleśnictwa)



Rysunek 49. Leśny Dwór (Archiwum Nadleśnictwa)

5.4. Miejsca pamięci

Na terenie Nadleśnictwa podczas inwentaryzacji urządzeniowej zaewidencjonowano 7 miejsc pamięci znajdujących się na terenach Nadleśnictwa Lipusz. Zlokalizowane są one w obrębie Sulęczyno oddz. 10b, 42b, 160o, 185g oraz w obrębie Dziemiany 84d, 171d, 195a, 353b.



Rysunek 50. Pomnik żołnierzy radzieckich (oddz. 185g obręb Sulęczyno)

Wzdłuż rzeki Słupi znajdują się kamienie upamiętniające duszpasterski spływ kajakowy z udziałem ks. abp. Karola Wojtyły – Jana Pawła II w roku 1964.



Rysunek 51. Kamień upamiętniający spływ Słupią Papieża

Interesującym obiektem są źródliska położone w oddz. 148b obrębu Sulęcyno. Z miejscem tym związana jest legenda o Kletterbergu, zamku na wzgórzu w pobliżu Słupi, którego mieszkańcy zostali ukarani za hulaszczy tryb życia. Znajdują się tam tablice informacyjne i miejsce postoju.



Rysunek 52. Źródliska w pobliżu Słupi

6. ZAGROŻENIA I PRZEKSZTAŁCENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Zespół czynników biotycznych i abiotycznych ujemnie oddziałują na lasy Nadleśnictwa Lipusz. Za najważniejsze zagrożenie lasów uznać należy ujemne oddziaływanie emisji przemysłowych, obniżenie poziomu wód gruntowych, szkody powodowane przez czynniki atmosferyczne, rozwój szkodliwych owadów leśnych i chorób grzybowych drzew.

Celem działań winno być zminimalizowanie lub wyeliminowanie przyczyn zagrożeń.

6.1. Formy przekształcenia ekosystemów leśnych

6.1.1. Borowacenie

Jest to forma degradacji siedliska. Określa się je dla borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. Wyróżnia się następujące stopnie borowacenia:

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

Tabela 24. (Wzór nr 22) Zestawienie powierzchni [ha] według form degradacji – borowacenie

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Lipusz	brak	774,86	1536,17	875,79	3186,82	50,0
	słabe	483,10	1777,71	691,85	2952,66	46,3
	średnie	66,92	97,13	73,79	237,84	3,7
	mocne					
Obręb Sulęczyno	brak	1167,94	1669,29	878,45	3715,68	53,9
	słabe	907,17	1349,59	676,74	2933,50	42,5
	średnie	62,82	89,83	67,32	219,97	3,2
	mocne	15,28	4,30	6,00	25,58	0,4
Obręb Dziemiany	brak	876,08	2060,87	1311,13	4248,08	54,4
	słabe	494,61	1279,28	1329,24	3103,13	39,8
	średnie	121,75	172,46	159,89	454,10	5,8
	mocne					
Nadleśnictwo	brak	2818,88	5266,33	3065,37	11150,58	52,9
	słabe	1884,88	4406,58	2697,83	8989,29	42,6
	średnie	251,49	359,42	301,00	911,91	4,3
	mocne	15,28	4,30	6,00	25,58	0,1

6.1.2. Monotypizacja

Monotypizacja polega na ujednoczeniu gatunkowym i wiekowym drzewostanu, uproszczeniu struktury warstwowej oraz nieznacznym zubożeniu gatunkowym zbiorowisk. Główną przyczyną monotypizacji jest zrębowy sposób zagospodarowania lasu, odnawianego sztucznie lub z częściowym wykorzystaniem odnowienia naturalnego.

W Nadleśnictwie Lipusz drzewostany z przejawami monotypizacji to zbiorowiska głównie monokultur sosnowych występujące na terenie całego Nadleśnictwa.

Zestawienia takie wykonuje się dla kompleksów powyżej 200 ha z uwzględnieniem grup wiekowych drzewostanów (od 1 – 40 lat, od 41 – 80 lat oraz powyżej 80 lat), oraz podziału drzewostanów na: sosnowe + świerkowe i pozostałe. Monotypizację wyróżnia się w tym przypadku, gdy drzewostany jednogatunkowe lub jednowiekowe występują w zasadzie na zwartych powierzchniach (ok. 100 ha). W warunkach Nadleśnictwa Lipusz zostały wzięte pod uwagę drzewostany sosnowe.

Wyróżniamy:

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

Na podstawie analizy mapy drzewostanowej można stwierdzić, że na stosunkowo dużych powierzchniach występują drzewostany sosnowe położone we wszystkich obrębach, a mianowicie:

- obręb Lipusz oddz. 39 – 44, 47 – 63, 70 – 87, 96 – 106, 122 – 139, 141 – 146, 94, 162 – 163, 176 – 178, 190 – 192, 195 – 200, 206 – 212, 215;
- obręb Sulęczyno oddz. 62 – 67, 73 – 80, 102 – 103, 121 – 123, 194, 197 – 199, 205 – 207, 218 – 220, 229 – 232, 247 – 249;
- obręb Dziemiany oddz. 208 – 211, 218 – 222, 228 – 232, 370 – 373, 379 – 381.

Wyżej wymienione drzewostany wykazują monotypizację pełną. Biologiczna różnorodność tych drzewostanów jest niewielka. Naturalne podrosty i samosiewy występują w minimalnej ilości, natomiast podsadzenia produkcyjne i podszyty wprowadzone sztucznie charakteryzują się właściwym pokryciem i dobrą jakością hodowlaną.

6.1.3. Neofityzacja

Neofityzacja czyli wnikanie lub wprowadzanie gatunków obcego pochodzenia do składu gatunkowego drzewostanów jest formą degeneracji, która występuje w Nadleśnictwie Lipusz na minimalnej powierzchni.

Analiza historyczna wykazuje, że w przeszłości na terenie Nadleśnictwa wprowadzono pewne ilości gatunków obcych do różnych warstw drzewostanów.

Do gatunków obcych występujących na terenie Nadleśnictwa należą: daglezwia zielona (*Pseudotsuga taxifolia*), sosna wejmutka (*Pinus strobus*), sosna czarna (*Pinus nigra*), sosna banka (*Pinus Banksiana*), dąb czerwony (*Quercus rubra*), dąb burgundzki (*Quercus cerris*) – obręb Sulęczyno, oddz. 6a – pojedynczo oraz grochodrzew (*Robinia pseudacacia*).

Wyżej wymienione gatunki występują w domieszkach ewentualnie jako gatunek współpanujący, nigdzie nie jako gatunek panujący. Dość często występującym gatunkiem głównie w podszyciu jest czeremcha amerykańska (*Padus serotina*).

6.1.4. Formy aktualnego stanu siedliska

Ocenę aktualnego stanu siedlisk oparto o opracowania glebowo-siedliskowe sporządzone przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni.

Tabela 25. (Wzór nr 21) Zestawienie powierzchni [ha] według grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych

Nazwa	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	wiek [lata]			Razem pow.	%
			do 40	41 do 80	powyżej 80		
Lipusz	Bory	naturalny	18,71	27,36	73,19	119,26	1,87
		zbliżony do naturalnego	163,26	84,44	245,17	492,87	7,73
		zniekształcony	427,72	1302,50	520,07	2250,29	35,28
		silnie zniekształcony		2,50		2,50	0,04
	Bory mieszane	naturalny	1,16	7,38	24,27	32,81	0,51
		zbliżony do naturalnego	41,51	75,48	111,10	228,09	3,58
		zniekształcony	495,30	1602,24	350,30	2447,84	38,38
		silnie zniekształcony	49,51	5,06		54,57	0,86
	Lasy mieszane	naturalny		14,77	81,64	96,41	1,51
		zbliżony do naturalnego	66,09	205,75	221,87	493,71	7,74
		zniekształcony	57,26	71,20	12,55	141,01	2,21
	Lasy	naturalny	0,63			0,63	0,01
zbliżony do naturalnego		4,03	0,66	1,27	5,96	0,09	
zniekształcony			11,67		11,67	0,18	
Razem obręb			1325,18	3411,01	1641,43	6377,62	100,00
Sulęcyno	Bory	naturalny	262,93	877,08	563,95	1703,96	24,71
		zbliżony do naturalnego	219,46	185,02	20,33	424,81	6,16
		zniekształcony	234,26	94,83	64,68	393,77	5,71
	Bory mieszane	naturalny	100,05	129,64	151,68	381,37	5,53
		zbliżony do naturalnego	179,37	138,62	129,95	447,94	6,50
		zniekształcony	677,44	898,24	261,06	1836,74	26,64
		silnie zniekształcony	57,15	148,65	32,21	238,01	3,45
	Lasy mieszane	naturalny	108,28	127,58	227,07	462,93	6,71
		zbliżony do naturalnego	53,04	117,80	54,68	225,52	3,27
		zniekształcony	194,34	278,99	53,30	526,63	7,64
	Lasy	naturalny	47,55	103,31	56,68	207,54	3,01
		zbliżony do naturalnego	5,82	10,04	3,60	19,46	0,28
zniekształcony		13,52	3,21	9,32	26,05	0,38	
Razem obręb			2153,21	3113,01	1628,51	6894,73	100,00
Dziemiany	Bory	naturalny	2,15	19,60	44,58	66,33	0,85
		zbliżony do naturalnego	174,59	341,33	376,31	892,23	11,43
		zniekształcony	594,32	1546,18	824,50	2965,00	37,98
		silnie zniekształcony		1,40		1,40	0,02
	Bory mieszane	naturalny		3,89	37,43	41,32	0,53
		zbliżony do naturalnego	117,36	261,86	650,98	1030,20	13,20
		zniekształcony	364,70	856,88	393,32	1614,90	20,68
	Lasy mieszane	naturalny	5,82	41,64	143,01	190,47	2,44
		zbliżony do naturalnego	111,41	239,87	298,30	649,58	8,32
		zniekształcony	118,80	196,01	31,03	345,84	4,43
	Lasy	naturalny		0,78		0,78	0,01
		zbliżony do naturalnego	3,70	4,85	0,80	9,35	0,12
Razem obręb			1492,85	3514,29	2800,26	7805,35	100,00

Nazwa	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	wiek [lata]			Razem pow.	%
			do 40	41 do 80	powyżej 80		
N-ctwo		naturalny	547,28	1353,03	1403,50	3303,81	15,67
		zbliżony do naturalnego	1139,64	1665,72	2114,36	4919,72	23,34
		zniekształcony	3177,66	6861,95	2520,13	12559,74	59,58
		silnie zniekształcony	106,66	157,61	32,21	296,48	1,41
Ogółem Nadleśnictwo			4971,24	10038,31	6070,20	21077,70	100,00

Szczegółowe dane o aktualnym stanie siedlisk Nadleśnictwa podane są w tabeli 25, z której wynika, że większość siedlisk Nadleśnictwa i poszczególnych obrębów jest w stanie zniekształconym – 61% pozostałą powierzchnię zajmują siedliska naturalne. Duża powierzchnia siedlisk zniekształconych spowodowana jest zaliczeniem wszystkich siedlisk porolnych do siedlisk zniekształconych.

6.1.5. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk leśnych jest ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu. Jest to interesujący wskaźnik bogactwa przyrodniczego, a głównie stopnia naturalności ekosystemów leśnych. Zgodność składu gatunkowego wszystkich drzewostanów nadleśnictwa Lipusz z siedliskiem ustalono zgodnie z wytycznymi podanymi w instrukcji urządzania lasu.

Tabela 26 (Wzór nr 20) Zestawienie powierzchni [ha] według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Nazwa obrębu	Typ siedliskowy	Pow. razem	Drzewostany o składzie							
			zgodnym	%	częściowo zgodnym	%	niezgodnym obojętnie	%	niezgodnym negatywnie	%
Lipusz	BŚW	2845,32	2775,55	52,19	4,26	0,46	65,51	51,97		
	BB	19,60	15,67	0,29	3,93	0,42				
	BMSW	2718,71	2317,82	43,58	352,43	37,77	48,46	38,45		
	BMW	21,21	19,08	0,36	1,07	0,11	1,06	0,84		
	BMB	23,39	2,66	0,05	20,73	2,22				
	LMŚW	718,10	175,99	3,31	531,09	56,92	11,02	8,74		
	LMW	9,62	6,28	0,12	3,34	0,36				
	LMB	3,41			3,41	0,37				
	OL	18,26	5,42	0,10	12,84	1,38				
Razem obręb		6377,62	5318,47	100	933,10	100	126,05	100		
Sulęczyno	BŚW	2475,43	2321,93	44,34	0,82	0,08	152,68	26,90		
	BW	0,72	0,72	0,01						
	BB	46,39	44,43	0,85			1,96	0,35		
	BMSW	2740,65	2059,45	39,32	477,92	45,92	203,28	35,82		
	BMW	7,3			6,68	0,64	0,62	0,11		
	BMB	156,11	86,68	1,66	39,2	3,77	30,23	5,33		
	LMŚW	1167,75	531,97	10,16	475,41	45,68	147,69	26,02	12,68	25,66
	LMW	10,99	3,31	0,06	0,81	0,08	4,51	0,79	2,36	4,78
	LMB	36,34	3,03	0,06	16,17	1,55	6,21	1,09	10,93	22,12
	LŚW	227,09	170,77	3,26	23,07	2,22	12,29	2,17	20,96	42,42
	LW	1,48					1,48	0,26		
OL	24,28	14,74	0,28	0,65	0,06	6,41	1,13	2,48	5,02	
OLJ	0,2					0,2	0,04			
Razem obręb		6894,73	5237,03	100	1040,73	100	567,56	100	49,41	100
Dziemiany	BŚW	3900,45	3794,57	61,37	3,89	0,28	101,99	46,10		
	BW	4,23	4,23	0,07						
	BB	20,28	18,68	0,30			1,6	0,72		
	BMSW	2650,67	1753,07	28,35	816,27	58,94	81,33	36,76		
	BMW	5,08		0,00	3,2	0,23	1,88	0,85		
BMB	30,67	28,19	0,46	1,73	0,12	0,75	0,34			

	LMSW	1149,86	571,75	9,25	539,29	38,94	30,65	13,85	8,17	44,62
	LMW	16,02			13,89	1,00			2,13	11,63
	LMB	20,01	3,8	0,06	6,53	0,47	1,67	0,75	8,01	43,75
	LW	1,37					1,37	0,62		
	OL	8,76	8,76	0,14						
Razem obręb		7805,35	6183,05	100	1384,8	100	221,24	100	18,31	100
Ogółem Nadleśnictwo		21077,70	16738,55	79,41	3358,63	15,93	914,85	4,34	67,72	0,32

W Nadleśnictwie Lipusz ponad 79% powierzchni stanowią drzewostany zgodne z siedliskowym typem lasu, drzewostany niezgodne stanowią niecałe 5%.

6.2. Zagrożenia abiotyczne

Wśród zagrożeń abiotycznych lasów Nadleśnictwa Lipusz najważniejszymi i najgroźniejszymi są silnie wywalające wiatry, opady śniegów, okiść, przymrozki późne oraz anomalia termiczne. Silne wiatry spowodowały pozyskanie globalne wywrotów i złomów w ciągu dziesięciu lat 70 958 m³. Największe szkody spowodowane przez wiatr miały miejsce na przełomie roku 1999 – 2000, kiedy to uszkodzeniu uległo 38 218 m³ drewna. Do tej grupy zagrożeń zaliczono także pożary lasów, które często powodują ludzkie. W latach 1999 – 2008 zarejestrowano 38 pożarów na powierzchni 25,20 ha. Straty wyniosły 69 799,02 zł.

W ostatnim czasie znaczenia nabierają powtarzające się lokalnie podtopienia i susze, które mają negatywny wpływ na kondycję zdrowotną drzewostanów, np. w 2005 r. nadleśnictwo było zmuszone do założenia 11 ha zrębów sanitarnych na powierzchniach objętych podtopieniami.

Znaczne szkody w lasach powstają także w okresie śnieżnych i bardzo mroźnych zim, kiedy spada mokry śnieg i spadają temperatury. Oblodzone drzewa nie wytrzymują obciążeń i pod wpływem silnych wiatrów łamią gałęzie i korony. Powyższe zjawisko zwane okiścią śniegową jest bardzo groźne dla drzewostanów młodszych klas wieku. Częstym zjawiskiem po silnych mrozach jest powstawanie pęknięć a następnie tzw. listew mrozowych na pniach dębów, buków.

Zjawiskiem specyficznym w lasach Nadleśnictwa są późno wiosenne (maj, czerwiec i wczesno jesienne (wrzesień) przymrozki. Ulegają wówczas zmrożeniu wiosenne pędy dębu, buka, świerka a w jesieni niezdrewniałe jeszcze pędy przede wszystkim dębu. Zjawiska te są szczególnie dotkliwe w uprawach i młodnikach.

Na okresy wysokich temperatur powietrza i dłuższych okresów bezdeszczowych najsilniej reagują drzewostany świerkowe, bukowe i dębowe. Szczególnie mocno cierpi świerk wykazując znaczne osłabienie i zamieranie licznych drzew, dobijanych przez szkodniki wtórne.

W starszych drzewostanach podczas długotrwałych upałów cierpią drzewa bukowe, rzadziej świerka wskutek gwałtownego odsłonięcia pni. Zjawiskiem wtórnym są martwice, pęknięcie i odpadanie skóry.

6.3. Zagrożenia biotyczne

Do zagrożeń biotycznych należą szkody powodowane przez szkodliwe owady leśne, zwierzynę łowną, gryzonie oraz patogeniczne grzyby powodujące choroby lub zamieranie drzew. Problemy te na bieżąco śledzone są przez służby specjalistyczne Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku.

6.3.1. Owady

Owady są najliczniejszą gromadą zwierząt zarówno pod względem liczby gatunków, jak i liczby osobników. Wśród owadów jest wiele gatunków, które są dla ludzi pożyteczne bądź bezpośrednio (miododajne pszczoły, gatunki zapylające kwiaty itp.) bądź też pośrednio przyczyniając się do utrzymania biologicznej równowagi w przyrodzie i zapobiegając rozmnażaniu się szkodników (drapieżcę, pasożyty). Dość znaczna jest także liczba gatunków szkodników owadzych. Są one groźne zwłaszcza wtedy, gdy znajdują sprzyjające warunki rozwoju. Znane są liczne gatunki niszczące najróżniejsze materiały w magazynach, budowlę, uprawy rolne, drzewa owocowe i owoce a także gatunki szkodników drzew leśnych.

Szkodniki owadzie drzew leśnych są przedmiotem badań i treścią praktycznej działalności ochrony lasu, której zadaniem jest utrzymanie drzewostanów w dobrym stanie zdrowotnym począwszy od nasienia, poprzez sadzonkę, młodnik aż do wieku rębności.

Głównym gatunkiem lasotwórczym lipuskich drzewostanów jest sosna zwyczajna, ze względu na to największe znaczenie – pod względem ochrony lasu przed szkodnikami mają: brudnica mniszka, strygonia choinówka, poproch cetyniak, ale także przyplaszczek granatek czy szeliniak sosnowiec.



Rysunek 53. Brudnica mniszka – *Lymantria monacha* (Wikipedia)

Tabela 27. Powierzchnie występowania i zwalczania szkodników owadzych na terenie Nadleśnictwa

Gatunki szkodników	Charakterystyka drzewostanów	Powierzchnia występowania [ha]										
		Powierzchnia zwalczania [ha]										w latach
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Razem
Pędraki chrabąszczowatych i rolnice	uprawy i szkółka					19	3	0,25		2	1	25,25
								0,25		2	1	3,25
Szelińskiak	uprawy	90	104	120	95	134	122	99	56	55	19	894
		60	30		3	4		13	10	4		124
Sieciech i zmienniki	uprawy				12		22	10				44
Smolik znaczony	d-stany II i III kl.w.							20				20
Smolik drągwinowiec	d-stany II i III kl.w.							20				20
Strzygonia choinówka	d-stany	3200	3360	320	511	560	900		70	80	20	9021
			540									540
Brudnica mniszka	d-stany	2200	1900	1320	1540	1580	1962	401	450	522	178	12053
			540							250		790
Osnuja gwiazdzista	d-stany	80	325	260	855	928	717					3165
						2						2
Osnuja sadzonkowa									35			35
Poproch cetyniak	d-stany	1770	90	100	1170	1600	5045		100	161	54	10090
									100	20		120
Boreczniki sosn.	d-stany	80	190	60	645	490	610					2075
Boreczniki rudy	d-stany				25	25						50
Rozwałek korowiec	d-stany I kl.wieku	29	109	132	113	62	46	45	20	46	49	651
				80				4	1	3		88
Krobik modrzew.	d-stany Md	5				5	5	5				20
Hurma olchowiec i rynnice	d-stany Ol									2	1	3
										2	1	3
Kornik drukarz	d-stany Św						376	346	583	521	644	2470
							376	346	562	521	644	2449
Zawisak					390	800	1063					2253
Przyplaszczek granatek	d-stany So						280	150	578	777	923	2708
							162	150	578	777	923	2590
Cetyńce	d-stany						4658	6046	4154	506	713	16077
							4658	5729	3733	506	713	15339
Skośnik tuzinek							5					5
Czteroozec św. i rytownik posp.	młodniki Św						61	70				131
								70				70
Przędziorek	odnowienie natur. Św	2										2
Skoczogonki										1	0,15	1,15
										1	0,15	1,15
Barczatka sosnowka					450							450

Szczegółowe dane w rozbiciu na lata zawarte są w kartach meldunkowych występowania szkodników lasu.

Z uwagi na to, iż sosna stanowi główny gatunek, którym odnawiane są nowo zakładane uprawy, ważne zadanie stanowi kontrolowanie i ewentualne zwalczanie szelińskiego sosnowca. W minionym 10-leciu Nadleśnictwo zabezpieczało chemicznie średnio 719 tys.

szt. sadzonek rocznie, wykładało ok. 2 463 szt. wałków na rok i przeprowadziło zwalczanie szeliniaka w uprawach na powierzchni 15,30 ha.

Jednym z głównych czynników dobijających osłabione drzewa są: cetyniec większy i mniejszy. Owady te powodują także „strzyżenie” koron sosen wskutek żeru regeneracyjnego i uzupełniającego na obrzeżach drzewostanów oraz położonych w pobliżu składnic drewna.

W drzewostanach świerkowych obumieranie osłabionych drzew przyspieszają głównie kornik drukarz, kornik zrosłozębny i drukarczyk.

W Nadleśnictwie, oprócz standardowych metod zwalczania, tj. wyznaczanie drzew trocinowych, wykładanie pułapek klasycznych (średnio 150szt/rok dla św i 3450 szt/rok dla so), korowania: drzew trocinowych, pułapek, surowca świerkowego, a także wywieszanie pułapek feromonowych – od dwóch lat stosuje się zabezpieczanie folią stosów papierówki świerkowej, co zapobiega wylotowi szkodnika z już zasiedlonego surowca, a co za tym idzie mniejsza możliwość jego rozprzestrzeniania na sąsiednie drzewostany.

6.3.2. Szkody powodowane przez ssaki

W lasach Nadleśnictwa największe szkody wyrządza zwierzyna płowa. W trakcie prac urządzeniowych zainwentaryzowano drzewostanów uszkodzonych przez zwierzynę – 635,58 ha. Żeby ograniczyć spalowanie intensyfikowano zabiegi pielęgnacyjne w okresie zimy i wiosny w pobliżu ostoi jeleniowatych celem rozszerzenia bazy żerowej.

Uprawy i gatunki szczególnie zgryzane zabezpieczano poprzez palikowanie, osłonki, repelenty oraz grodzenie. W ubiegłym 10-leciu średnio rocznie stosowano paliki i osłonki drzewek na powierzchni 5,15 ha. repelenty stosowano na 216,63 ha, grodzeniem objęto powierzchnię 11,76 ha głównie zabezpieczenie gniazd cennych domieszek liściastych (9 km ogrodzenia).

Największe szkody czynione są w uprawach, a ich sprawcą jest głównie sarna, przy czym rozmiar tych szkód zamyka się na poziomie szkód gospodarczo znośnych. Z racji tego, iż w Nadleśnictwie nie osiągnięto docelowych stanów zwierzyny, należy się spodziewać, że jej presja na określone powierzchnie będzie rosła, a co za tym idzie szkody w drzewostanach mogą być wyższe.

Ochrona przed szkodami wyrządzanymi przez zwierzynę w uprawach i młodnikach polegać powinna na utrzymaniu liczebności zwierzyny odpowiadającej możliwościom pokarmowych danego biotypu. Bardzo ważnym zagadnieniem jest zwiększenie bazy żerowej poprzez: poletka łowieckie, sprawność łąk śródleśnych, przycinanie preferowanych przez zwierzynę krzewów i krzewinek, odśnieżanie runa leśnego (jagodziska, wrzosowiska).

6.3.3. Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby

Najistotniejszym problemem w warunkach Nadleśnictwa Lipusz jest występowanie chorób związanych z grzybami korzeniowymi. Znaczny rozmiar powierzchni drzewostanów założonych na gruntach porolnych (10074,86 ha) powoduje, że największe znaczenie, jeżeli chodzi o grzyby patogeniczne mają: *Heterobasidion annosum* oraz grzyby z rodzaju *Armillaria*.

Ograniczanie występowania powyższych patogenów odbywa się poprzez zabezpieczanie pni szczepem grzybni *Phlebia Gigantea*. Średniorocznie Nadleśnictwo zabezpiecza preparatem PGIBL powierzchnię 301,60 ha.

W minionym 10-leciu zwalczanie, pojawiających się ognisk chorobowych na uprawach wywołanych przez grzyby patogeniczne polegało na mechanicznym usuwaniu porażonych drzewek. Ponadto na nowo zakładanych uprawach ograniczono szkody powodowane przez hubę korzeni oraz opieńkową zgniliznę korzeni, poprzez stosowanie odpowiedniego składu gatunkowego.

Kolejnym gatunkiem grzyba patogenicznego, który występuje w drzewostanach Nadleśnictwa Lipusz jest *Endoconartium Pini*, powodujący rdzę kory sosny zwyczajnej zwaną obwarem. Zwalczanie patogena odbywa się poprzez usuwanie z drzewostanu osobników porażonych oraz wprowadzanie domieszek gatunków liściastych.

Szczegółowe dane o występowaniu chorób grzybowych znajdują się w corocznych sprawozdaniach Nadleśnictwa i Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku.

Tabela 28. Powierzchnie zagrożone przez grzyby patogeniczne na terenie Nadleśnictwa

Nazwa choroby lub jej sprawcy	Powierzchnia występowania [ha] lata									
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1 Pasożytnicza zgorzel siewek	1,2	1,3	1	1	1		0,98	0,85	2,96	0,74
2 Osutki sosny	1,5	90,3	66	91	29	418	91,01		41,57	41,28
3 Osutki innych gat. iglastych	0,15									
4 Rdza na igłach i liściach So,Brz	0,12	0,2					0,54	0,2		0,13
5 Mączniak dębu	9,1	0,18			7	0,29	0,16	0,51	3,1	0,39
6 Skrętał sosny	33	20								
7 Zamieranie pędów sosny	40				23	4				
8 Rdza kory sosny	1590	80	40	180	1440	298	287	193	193	214,44
9 Opieńkowi zgnilizna korzeni	216		1204	130	474	186	122	149,26	123,27	120
10 Huba korzeni	2580	2802	2700	2866	3135	2215	2006	1835,34	1821,58	1640,41
10 Huba sosny						177	86			70,83
11 Zamieranie brzozy							8			
12 Zamieranie olszy								2,67	4,18	3,64
13 Zamieranie pędów jesionu i inne					0,5		0,11		0,2	

Należy pamiętać, że „szkody” powodowane przez czynniki abiotyczne i biotyczne są to „szkody” jedynie w pojęciu gospodarczym. W aspekcie przyrodniczym pojęcie „szkodnik” nie istnieje.

6.4. Zagrożenia antropogeniczne

Do istotnych bezpośrednich negatywnych skutków oddziaływania ludzi na lasy Nadleśnictwa należy:

- powszechne wywożenie do lasu śmieci przez okolicznych mieszkańców. Zmniejszeniu ilości śmieci w lesie niestety nie są w stanie zapobiec okresowe sprzątania podejmowane przez nadleśnictwo jak i podczas akcji ogólnopolskich inicjowanych przez środowiska proekologiczne.
- ogromna penetracja lasów w okresach zbioru jagód, grzybów przez ludność miejscową i osoby wypoczywające (oraz przyjezdne z Trójmiasta). Wynikiem tych masowych zbiorów jest zniszczenie na wielu hektarach ściółki leśnej, zdeptanie runa oraz także wiele śmieci, z których najgroźniejsze są wszelkiego rodzaju pozostałości plastikowe;
- nielegalne pozyskanie choinek i stroiszu świerkowego.

6.4.1. Stan, zanieczyszczenie i zagrożenia powierzchni ziemi

Grunty, na których położone jest Nadleśnictwo Lipusz, ze względu na brak dużych emitentów związków organicznych (pestycydy, detergenty, retardanty), metali ciężkich (ołów, miedź, rtęć, kadm, arsen) i soli (azotany, siarczany, chlorki), nie są w sposób szczególnie narażone na zanieczyszczenia. Strefa granicy polno-leśnej może być miejscem kumulacji w glebie związków pochodzących ze środków ochrony roślin i nawozów. Stosowanie gnojowicy może również negatywnie wpływać na ten ekoton.

Zakwaszenie gleb, będące skutkiem kwaśnych deszczy (mokra depozycja), powoduje wymywanie z wierzchnich warstw gleby trudno rozpuszczalnych substancji mineralnych łącznie z rozpadem minerałów. Narusza również równowagę składników pokarmowych i uruchamia substancje toksyczne. Jest to aktualnie w Polsce zjawisko powszechne, jednak na terenie Nadleśnictwa nie przybiera wielkości budzących niepokój. Pewne zagrożenie powierzchni ziemi występuje w czasie wykonywania czynności gospodarczych w lesie (zakładanie zrębów, ciężki sprzęt). Skutki tego zjawiska, dzięki nadzorowi doświadczonych pracowników Nadleśnictwa, są minimalizowane. Częstym problemem nasilającym się systematycznie w ostatnich latach jest penetracja lasów przez poszukiwaczy z wykrywaczami metali. Rozkopywanie na terenie Nadleśnictwa nie stanowi jednak dotąd istotnego zagrożenia. Śladowy wpływ na stan powierzchni ziemi ma erozja. Erozja wodna występuje w dolinach większych rzek, a wietrzna na odkrytych powierzchniach w miejscach najuboższych siedliskowo. Źródłem zanieczyszczeń mogą być również składowiska odpadów.

6.4.2. Stan i zanieczyszczenie powietrza

Według danych pomiarowych za rok 2006 dla powiatu kościerskiego (najbliższa stacja pomiarowa w Kościerzynie) średnie stężenie dwutlenku siarki wynosiło $10,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (maksymalne dobowe $147 \mu\text{g}/\text{m}^3$), dwutlenku siarki $24,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, pyłu zawieszonego $33,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, benzenu $2,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (maksymalne $21,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$), ołowiu $0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Powyższe parametry oceny jakości powietrza posłużyły do zaliczenia ze względów na ochronę zdrowia terenów powiatu kościerskiego do klasy jakości C – poziom jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny (ze względu na przekroczeniu poziomu pyłów zawieszonych) pozostałe powiaty zostały zaliczone do klasy jakości A – poziom substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego. Poza powiatem kościerskim do klasy jakości C w województwie pomorskim zostały zaliczone powiaty: tczewski i wejherowski oraz aglomeracja trójmiejska. Ze względu na ochronę roślin tereny Nadleśnictwa zostały zaliczone do klasy A, jak cały teren województwa.

6.4.2. Stan i zanieczyszczenie wód

Jakość wód powierzchniowych przedstawia stan rzeki Wdy. Wody Wdy prezentowały (w roku 2006 na podstawie raportu o stanie środowiska) zadowalającą jakość – III klasa. Były one wysoko natlenione, w niewielkim stopniu obciążone zawiesiną, nieorganicznymi substancjami rozpuszczonymi i biogennymi oraz metalami. Nie wykryto w nich wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) ani pestycydów chloroorganicznych (lindan, aldryna, dieldryna). W żadnym z punktów pomiarowych nie wykryto chromu, a w wielu z nich również arsenu, rtęci, seleniu i ołowiu. Poziom stężeń fenoli lotnych nie wykroczył na ogół poza granicę II klasy, a fluorków poza granicę I klasy czystości. Skład organizmów fitoplanktonu i peryfitonu świadczył o zadowalającej jakości wód w całej rzece. Stężenia chlorofilu „a” były mocno zróżnicowane (2,4 – 61,8 $\mu\text{g}/\text{dm}^3$).

Jakość jezior przedstawiona zostanie na podstawie jeziora Wdzydze, które podlega badaniom w ramach monitoringu krajowego. Dla celów badawczych zostało podzielone na dwie części: północna obejmująca jeziora: Jelenie, Gołun i Radolne oraz południowe.

Zbiornik charakteryzuje bardzo dobre warunki naturalne, decydujące o jego wysokiej odporności na degradację – I kategoria. Parametrami o wartościach szczególnie korzystnych ze względu na jakość wód są wszystkie związane z morfometrią masy, tj. znaczna głębokość i procent stratyfikacji wód, wysoka zdolność rozcieńczania spływających zanieczyszczeń oraz utrudniona rotacja biogenów zdeponowanych w osadach. Korzystnie przedstawia się również otoczenie jeziora (przewaga terenów leśnych), a roczna wymiana jego wód jest stosunkowo niska. Jezioro zostało zaliczone do II klasy czystości. Jego wody odznaczały się niskim lub umiarkowanym poziomem materii organicznej, substancji biogennych i rozpuszczonych substancji nieorganicznych. Ich stężenia odpowiadały I lub II klasie. Jakość wód obniżał wysoki poziom związków fosforu oznaczony wiosną w warstwie powierzchniowej w rejonie Wdzydz Tucholskich. Stężenie fosforanów było tu około 10-krotnie wyższe od notowanych na pozostałych stanowiskach. Wysoki poziom prezentowały również fosforany nad dnem, których stężenia mieściły się w przedziale 0,078 – 0,095 $\text{mg P}/\text{dm}^3$ (III klasa – pozaklasowe). Średnie nasycenie hipolimnionu tlenem na poszczególnych stanowiskach zmieniało się od 10,7% do 41,9% i odpowiadało na ogół II klasie. Zawartość tlenu w warstwie przydennej wynosiła od 1,3 do 3,5 $\text{mg O}_2/\text{dm}^3$. Najślabsze natlenienie wód stwierdzono na dopływie Wdy, najwyższe zaś we wschodniej części zbiornika. Wartości liczbowe wskaźników biomasy planktonu, takie jak koncentracja chlorofilu „a”, ilość suchej masy sestonu oraz przezroczystość wody wskazywały na umiarkowaną produkcję pierwotną jeziora (II klasa). Wyższy poziom chlorofilu „a” (14,5 – 23,5 $\mu\text{g}/\text{dm}^3$) i niższą przezroczystość wody (1,2 – 1,4 m) notowano wiosną. Skład i liczebność planktonu świadczyły o umiarkowanie wysokiej trofii. Występujące organizmy były typowe dla wód czystych lub miernie zanieczyszczonych. Stan sanitarny wód odpowiadał I klasie czystości.

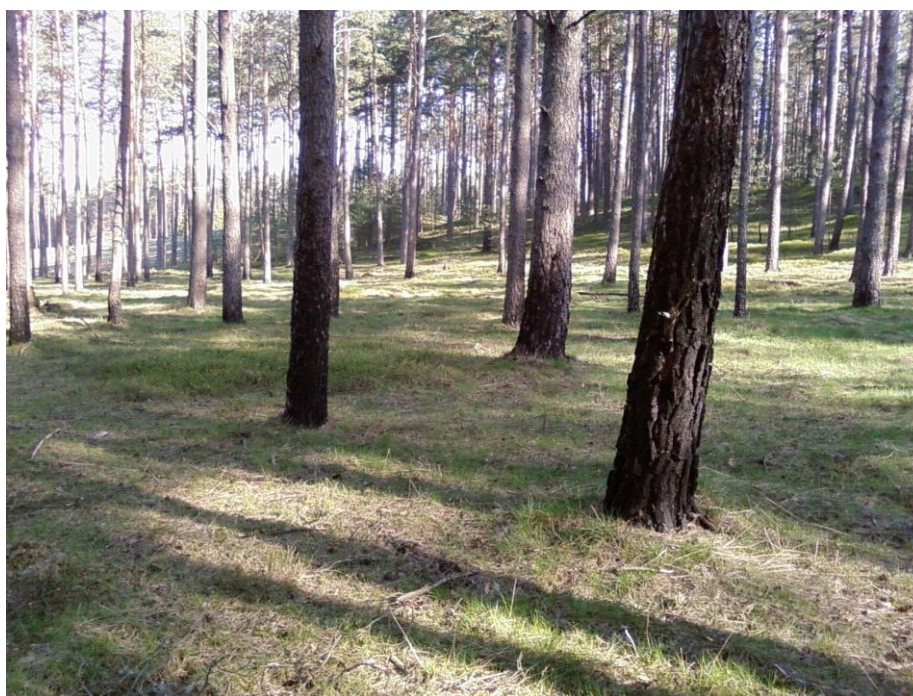
W stosunku do badań przeprowadzonych w 2001 roku wody Jeziora Wdzydze Południowe charakteryzowały się niższą produkcją biologiczną, niższą zawartością substancji organicznych rozkładalnych biologicznie i chlorofilu „a”. Chemiczna jakość wód nie uległa zasadniczym zmianom – klasyfikacja większości wskaźników składających się na ocenę nie zmieniła się. W 2006 roku po raz pierwszy od wielu lat stan natlenienia wód hypolimnionu był dobry. W warstwie przydennej notowano wyższy poziom fosforanów, zwłaszcza w południowo-zachodniej i północno-wschodniej części zbiornika.

Tabela 29. Stan czystości ważniejszych jezior na terenie Nadleśnictwa Lipusz

Nazwa jeziora	Gmina	Powierzchnia [ha]	Głębokość maksymalna [m]	Klasa czystości	Kategoria podatności	Rok badań
1	2	3	4	5	6	7
Gowidlińskie	Sulęczyno	392,9	26,9	II	III	1997
Mausz Duży	Sulęczyno	386,4	45,0	II	I	1998
Mausz Mały	Sulęczyno	73,3	15,8	II	II	1998
Węgorzyno	Sulęczyno	124,2	14,0	II	III	1998
Wdzydze Północne	Dziemiany/Karsin	536,8	18,8	II	II	2006
Wdzydze Południowe	Dziemiany/Kościierzyna	918,8	68,0	II	I	2006

6.4.3. Inne zniekształcenia i zagrożenia środowiska leśnego

Na terenie Nadleśnictwa Lipusz brak dużych zakładów emitujących substancje szkodliwe do powietrza oraz zakładów przekraczających warunków emisji określonych w obowiązujących przepisach prawa (Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2006 roku). Tak zwana niska emisja, czyli indywidualne ogrzewanie domów i małych obiektów, wtórne pylenie z podłoża i pochodząca ze stale zwiększającego się ruchu kołowego, przy niekorzystnych warunkach pogodowych może stanowić poważne źródło zanieczyszczenia powietrza pyłem.



Rysunek 54. Drzewostan uszkodzony przez pożar

7. TURYSTYKA I EDUKACJA

Racjonalna ochrona przyrody jest ściśle związana z problematyką rekreacji i wypoczynku. Zagadnienia rekreacji i turystyki nie wchodziły w zakres prac nad programem. Zostały one omówione w planie urządzenia Nadleśnictwa Lipusz na okres 2009 – 2018 (w planie zagospodarowania turystycznego), a wybrane zagadnienia także na mapie przeglądowej walorów przyrodniczych będącej częścią składową programu. W zakresie rekreacji i turystyki Nadleśnictwo ściśle współpracuje z Zarządem Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego.

7.1. Edukacja przyrodnicza na terenie Nadleśnictwa

Jednym z podstawowych warunków umożliwiających pełną realizację programu jest w miarę szeroka jego prezentacja społeczeństwu.

Powinno to odbywać się poprzez różne formy edukacji. Do najważniejszych zadań z tego zakresu należy zaliczyć:

- ustawienie tablic objaśniających poszczególne zagadnienia związane z ochroną przyrody i w razie potrzeby z zakresu gospodarki leśnej;
- wyraźne oznaczenie granic obiektów, szczególnie cennych (np. granic rezerwatów przyrody);
- unikanie ustawiania tablic z zakazami wstępu (raczej informować gdzie można wejść, gdzie wjechać i pozostawić samochód);
- komunikaty w prasie lokalnej, miejscowym radio i TV oraz na tablicach ogłoszeń.

Ważnym jest by podejmowane przez Nadleśnictwo działania propagandowe w jak najszerszym zakresie miały miejsce na terenach szkół, urzędów gminnych, dworców PKP, PKS, ośrodków wypoczynkowych itp.

Informacje muszą być napisane językiem przystępnym i zawierać jak najmniej terminów fachowych.

Edukacja ekologiczna na terenie Nadleśnictwa Lipusz prowadzona jest już od kilku lat. Prowadzą ją leśnicy pracujący w Nadleśnictwie Lipusz w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku oraz w Zarządzie Parków Krajobrazowych.

Przedsięwzięciem, powtarzanym corocznie przez Nadleśnictwo jest festyn edukacyjny organizowany pod koniec czerwca pod nazwą „Noc świętojańska z Nadleśnictwem Lipusz”, przeznaczony dla ludności Lipusza i okolic, w trakcie którego przybliżamy społeczeństwu życie lasu i leśników za pomocą prelekcji, wystaw, konkursów i zabaw, gromadząc rzesze chętnych.

Równie dużym zainteresowaniem, choć nie tak licznie, cieszy się „Obóz strażacki”, wspólna inicjatywa Ochotniczych Straży Pożarnych, Urzędów Gmin i Nadleśnictwa Lipusz, odbywana cyklicznie w Borsztalu nad jeziorem Wielkie Sarnowicze. Zespół Szkół w Nakli w porozumieniu z Nadleśnictwem przeprowadza od 2005 roku konkurs pt. „Las – skarb przyrody”, skupiając dzieci szkół, znajdujących się w zasięgu naszego działania. W trakcie zmagania wymagana jest wiedza z przyrody oraz znajomości podstaw gospodarki leśnej.

Pracownicy Nadleśnictwa prowadzą zajęcia w trakcie Alertu Ekologicznego, odbywającego się w Zespole Szkół w Dziemianach, przybliżając młodzieży z różnych regionów kraju tematykę z pogranicza nauk przyrodniczo-leśnych.

W minionym okresie pracownicy Nadleśnictwa brali udział w licznych prelekcjach i pogadankach o tematyce leśnej w szkołach powiatu kościerskiego, bytowskiego i kartuskiego oraz akcjach takich jak „Sprzątanie Świata”, „Dokarmianie ptaków”, „Czysty las”.

Do działań edukacyjnych należy także zaliczyć wydawnictwa własne Nadleśnictwa. W poprzednim 10-leciu opracowano i wydano cztery foldery tekstowe, dwa zdjęciowe, każda ścieżka została zaopatrzona w wydawnictwa promocyjne, wydano także serię pocztówek zawierającą zdjęcia z terenu.

Wspomnieć należy o programach emitowanych w telewizji ogólnopolskiej, regionalnej; współpracy z radiem oraz lokalną prasą.

7.1.1. Poznanie i prezentacja programu

W celu szerokiego wdrożenia do praktyki Nadleśnictwa Lipusz rozwiązania i informacje zawarte w „Programie” muszą:

- a) być znane pracownikom Nadleśnictwa. Szczególnie dokładnie znać powinni je pracownicy inżynierscy oraz leśniczowie i podleśniczowie. W tym celu należy przeprowadzić szkolenia pracowników. Treścią tych szkoleń winny być zagadnienia ochrony przyrody i kształtowania środowiska na terenie Nadleśnictwa wynikające z:
 - niniejszego „Programu”,
 - planu zagospodarowania przestrzennego gmin leżących w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa,
 - związane z przygotowaniem pracowników nadleśnictwa do prezentacji
 - zagadnień leśnictwa i ochrony przyrody społeczności lokalnej.
- b) być prezentowane w:
 - publikacjach naukowych i popularno-naukowych publikowanych w czasopiśmie leśnych przyrodniczych i ogólnotematycznych;
 - w prasie lokalnej i w miarę możliwości krajowej;
 - w lokalnych stacjach radiowych i telewizyjnych;
 - wydawnictwach Nadleśnictwa i RDLP;
 - wystawach, gazetkach, plenerach, imprezach reakcyjnych organizowanych w Nadleśnictwie;
 - w trakcie corocznych spotkań leśników z mieszkańcami poszczególnych wsi.

Spotkania takie zorganizowane z pomocą władz gminy i sołtysa powinny pozwolić mieszkańcom zorientować się w problematyce aktualnych zagadnień nadleśnictwa; w walorach, bogactwie przyrodniczym oraz zagrożeniach lasów i środowiska przyrodniczego.

Leśnikom z kolei spotkania takie powinny umożliwić poznanie oczekiwań lokalnej społeczności.

7.1.2. Z doświadczeń Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego.

Wdzydzki Park Krajobrazowy utworzono dnia 15 sierpnia 1983 roku na mocy uchwały WRN nr XIX/83/83. Celem utworzenia Parku jest zapewnienie warunków dla aktywnych form ochrony i kształtowania środowiska przy rozległym rozwoju funkcji rekreacyjnych.

Pracownicy Zarządu Parku w okresie 26 lat istnienia tej jednostki m.in.:

- opiniowali plany zagospodarowania przestrzennego,
- zorganizowali Zieloną Szkołę położoną w miejscowości Schodno,
- opracowali foldery o Wdzydzkim Parku Krajobrazowym,
- organizują i współorganizują konferencje naukowe i popularno-naukowe,
- organizują zajęcia na ścieżkach dydaktyczno-przyrodniczych.

7.1.3. Ścieżki dydaktyczne

Edukacyjna rola programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Lipusz realizowana będzie w wielu różnych formach. Najważniejszymi z nich będą formy realizowane bezpośrednio w terenie umożliwiające zarówno indywidualne (o każdej porze) jak i zorganizowane poznanie przyrody i innych ciekawych zakątków Nadleśnictwa Lipusz. Jedną z nich będą ścieżki dydaktyczne.

Nadleśnictwo Lipusz rozpoczęło edukację leśną w obecnej formie od roku 1999, kiedy przy współpracy z Wdzydzkim Parkiem Krajobrazowym stworzono ścieżkę dydaktyczną wokół jeziora Rzuno w pobliżu Dziemian. Z biegiem lat tworzone kolejne obiekty edukacyjne:

- piesza ścieżka „Brzegiem jeziora Węgorzyno” w Sulęczynie,
- ścieżka rowerowa „Pętla Lipno” w gminie Dziemiany,
- ścieżka rowerowa „Pętla Przytarnia” w gminie Karsin,
- piesza ścieżka „Płociczno” w pobliżu Lipusza,
- piesza ścieżka „Pilica” w pobliżu Łubiany,
- ścieżka rowerowo-narciarska „Pętla Tuskowska Matka” będąca rozwinięciem ścieżki „Płociczno”,

Zaletami ścieżek są: łatwa dostępność, estetyczny sposób oznakowania, właściwy dobór tematyczny poszczególnych zajęć, ściśle związany z terenem, dzięki czemu możliwe jest przekazanie charakterystycznych elementów naturalnego środowiska. Uczestnicy zajęć mają także możliwość bezpośredniego zapoznania z różnymi zjawiskami zachodzącymi w przyrodzie. Dzięki temu kształtowana jest umiejętność obserwacji oraz wyrabiane są nawyki obcowania z przyrodą i zachowania się w lesie. Właściwie zorganizowane zajęcia dydaktyczne w terenie umożliwiają wyposażenie uczniów w wiedzę, umiejętności i wyobrażenia, których nie można zrealizować w szkole.



Rysunek 55. Tablica informacyjna na ścieżce przyrodniczo-dydaktycznej

8. PLAN DZIAŁAŃ

8.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Lipusz prowadzona będzie w oparciu o wytyczne w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych (Zarządzenie nr 11, 11a Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych).

Podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Lipusz jest plan urządzenia lasu na lata 2009 – 2018. Poprzez pojęcie trwale zrównoważonej gospodarki rozumie się „działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i w tempie zapewniającym trwale zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”. Poszczególne postulaty tak rozumianej gospodarki leśnej są realizowane poprzez szczegółowe wskazania planu urządzenia lasu i dotyczą:

- zachowania i odpowiedniego wzmocnienia zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla,
- utrzymania zdrowia i żywotności ekosystemów leśnych,
- utrzymania i wzmocnienia produkcyjnych funkcji lasu,
- zachowania, ochrony i wzbogacenia biologicznej różnorodności ekosystemów leśnych,
- zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów,
- utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych,
- wyróżnienia i realizacji celów perspektywicznych i średniookresowych dla gospodarki leśnej.

8.2. Kształtowanie stref ekotonowych

Biocenozy mogą mieć w przyrodzie wyraźnie wykształcone granice lub przechodzić jedna w drugą stopniowo, szerszym lub węższym pasem przejściowym. Ta strefa przejściowa, zwana inaczej ekotonem oznacza się zazwyczaj większym bogactwem flory i fauny, niż podstawowe graniczące ze sobą ekosystemy. Szczególnie korzystne są szerokie strefy ekotonowe będące miejscem bytowania gatunków charakterystycznych dla obu sąsiadujących biocenoz oraz tzw. gatunków stykowych.

Do głównych zaleceń w zakresie kształtowania strefy ekotonowej w lasach nadleśnictwa w okresie 1999 – 2008 należy zaliczyć:

- dążenie do tego by zewnętrzne obrzeże lasu oraz lasy wzdłuż dróg, cieków wodnych szlaków turystycznych itp. w pasie o szerokości 10 – 30 m były maksymalnie wypełnione; by tworzyła się ściana lasu ograniczająca wnikanie i penetrację wielu czynników do wnętrza lasu. Ściana ta winna składać się z wielu warstw roślinnych nakładających się zarówno w pionie jak i w poziomie obejmujących roślinność drzewiastą, krzewiastą i runa.
- stosowanie na obrzeżach lasu silniejszych cięć pielęgnacyjnych umożliwiających wnikanie światła do wnętrza lasu, ściany ochronnych drzewostanów – w tym także popieranie drzew silnie korzeniących się oraz drzew silnie ugałęzionych i krzewów.

Przy sztucznym kształtowaniu tej strefy stosowanie luźniejszej więźby sadzenia, wprowadzanie możliwie dużej gamy gatunków o dużych walorach estetycznych (barwnie kwitnących, z liśćmi przebarwiającymi się jesienią).

Realizacja wymienionych zaleceń powinna odbywać się etapami przy okazji wykonywania bieżących zadań gospodarczych w poszczególnych drzewostanach.

8.3. Kształtowanie stosunków wodnych

Woda jest jednym z podstawowych elementów ochrony środowiska. Zasady jej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska są uregulowane w ustawie z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, a zasady gospodarowania zasobami wodnymi w ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz.U. Nr 115, poz. 1229) – Prawo wodne.

Obie te ustawy tworzą ograniczoną jedność. Wzajemny ich stosunek kształtuje się w ten sposób, że ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska zawiera kierunkowe ustalenia tych spraw, prawo wodne zaś szczegółowo reguluje problematykę gospodarki wodnej wraz z ochroną wód przed zanieczyszczeniami. Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych omówione zostały w rozdziale 6.4.1. i 6.4.2.

Dla zachowania naturalnej zmienności przyrodniczej będzie się dążyć do utrzymania w stanie zbliżonym do naturalnego śródleśnych zbiorników i cieków wodnych. Melioracje wodne (odwodnienie) na terenie nadleśnictwa nie będą wykonywane.

W szczególnych wypadkach powinny być one ograniczone do minimum. Zalecane jest natomiast lokalne zbieranie wód (np. w rowach bez odpływu). Podmokłe grunty trudne do odnowienia, odnawiane będą poprzez sukcesję naturalną samosiewem (bez ścisłego przestrzegania zalecanego składu gatunkowego), lub wieloletkami, bez przygotowania gleby ciężkim sprzętem i bez stosowania rabatowałków.

Wszelkie występujące w krajobrazie lasu gospodarczego małe oczka wodne i torfowiska są bardzo cennym elementem podnoszącym bogactwo gatunkowe ekosystemu, szczególnie fauny. Należy zatem kontynuować obecną dobrą praktykę w tym zakresie i nie odwadniać ich ani nie zmieniać w inny sposób. W celu zachowania specyficznego mikroklimatu powinno się też zaniechać wycinania drzew w odległości kilkunastu metrów od torfowiska.



Rysunek 56. Zastawka jako przykład kształtowania stosunków wodnych

8.4. Postępowanie w obiektach objętych różnymi formami ochrony

Ustawa o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 roku za szczególne formy ochrony uznaje m.in.: rezerwaty przyrody, gatunki chronione, pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne.

Prowadzone w ramach programu prace przyczyniły się do poznania pełnego aktualnego bogactwa obiektów w Nadleśnictwie (tabele 4 – 16, 22, 23, 25) oraz do wskazania objęcia ochroną częściową projektowanych rezerwatów: Mechowiska Sulęczyńskie i Wyspa Glonek.

A także gruntów leśnych godnych ochrony rezerwatowej omówionych w rozdziale 3.10.

Nadleśnictwo Lipusz w ramach realizacji niniejszego programu powinno:

- dążyć do wykonania zaleceń zawartych w planie ochrony rezerwatu „Jeziorka Chośnickie;
- szczególną opieką otoczyć wszystkie istniejące pomniki przyrody;
- wyszukiwać i otaczać opieką drzewa i inne cenne twory przyrody, które w przyszłości mogą być pomnikami przyrody;
- wykonać zalecenia ochronne w obiektach przyrody objętych ochroną prawną,
- prowadzić katalog (listę) gatunków cennych, rzadkich i chronionych z uwzględnieniem miejsca i sposobu ich występowania;

Katalog taki wraz z mapą rozmieszczenia (przynajmniej gatunków najcenniejszych) winien być prowadzony przez wyspecjalizowanych pracowników Nadleśnictwa.

W pracach tych powinni uczestniczyć leśniczowie i podleśniczowie.

W Planie ochrony Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego znajdują się następujące zalecenia dotyczące zasady gospodarowania w lasach wchodzących w skład Parku:

- należy przywracać możliwie naturalną, pełną strukturę gatunkową, warstwową (piętrową) i wiekową drzewostanów i całych fitocenozy leśnych,
- przy przebudowie drzewostanów należy kierować się zasadą wyboru takiej rębni, która w maksymalny sposób pozwala na naturalne odnawianie się lasu i rozwój wielowarstwowej struktury drzewostanu,
- należy dążyć do ograniczania stosowania zrębów zupełnych i zastępowania ich innymi typami rębni,
- należy wzbogacać istniejące drzewostany przez stosowanie podsadzeń produkcyjnych i wprowadzanie podszytów,
- do nasadzeń należy stosować gatunki rodzime, miejscowego pochodzenia zgodnie z obowiązującą regionalizacją szkółkarsko - nasienną, odpowiednie dla danych warunków siedliskowych, w jak najszerszym zakresie wykorzystywać odnowienia naturalne,
- należy dążyć do zwiększania udziału dębów, brzoź buka i innych gatunków liściastych,
- w przebudowie drzewostanów na siedliskach lasowych i borów mieszanych należy preferować dęby, z rozróżnieniem dębu szypułkowego i bezszypułkowego oraz wprowadzać je na odpowiadające im siedliska,
- umożliwić pełne odtwarzanie się bogatych zbiorowisk leśnych w dolinach rzecznych i nad jeziorami, z pełnym zestawem krzewów podszytu i bogactwem runa, typowym dla siedlisk tych terenów, rzadkich i przez to cennych w obszarze lasów WPK,
- należy zrezygnować z wprowadzania gatunków obcych geograficznie,
- w drzewostanach sosnowych na siedliskach borów mieszanych i lasów mieszanych oraz na siedliskach boru świeżego zdegradowanego, można stosować jako podszyty dąb szypułkowy, lub dąb bezszypułkowy, buk, jarząb i kruszynę, na siedliskach lasowych –

- trzmielinę, szakłak, czeremchę itp. oraz gatunki drzew naturalnie występujących na tych siedliskach (oprócz dęba i buka również lipę, kłona, graba i in.),
- konieczne jest zachowanie wybranych, starszych drzewostanów sosnowych, stanowiących osłonę dla stanowisk rzadkich gatunków borowych oraz ochrona wszystkich drzewostanów liściastych, zwłaszcza nasiennych, jako bazy dla przebudowy drzewostanów Parku,
 - na zalesianych gruntach porolnych wskazane wydaje się wprowadzanie lub umożliwienie rozwoju lekknasiennych gatunków drzew przedplonowych, jak brzozy, osika, a następnie wprowadzanie gatunków docelowych zgodnych z siedliskiem,
 - wstrzymanie osuszania wszystkich śródleśnych torfowisk i zabagnień oraz zahamowanie działań na rzecz przyspieszenia odpływu wód z obszarów leśnych,
 - wstrzymanie zalesiania torfowisk oraz dążenie do jak najpełniejszego odtworzenia ich roli retencyjnej, jako korzystnej dla przylegających fitocenozy leśnych,
 - nie prowadzić zalesień do skraju torfowisk, oczek wodnych i jezior, lecz zostawiać strefy bezdrzewne, umożliwiające powrót i utrzymanie się naturalnej roślinności na jałowym mokrym piasku oraz półnaturalnych zbiorowisk roślinnych (wrzosowisk, psiar, muraw napiaskowych),
 - zachować ekstensywnie użytkowane murawy napiaskowe, psiary i wrzosowiska poprzez zachowanie dotychczasowego sposobu ich wykorzystywania, co wymaga ograniczeń w zalesianiu tzw. „nieużytków” na gruntach piaszczystych, o zróżnicowanym stopniu uwilgocenia,
 - obszary leśne zniszczone w wyniku nadmiernej penetracji pieszej należy okresowo obejmować zakazem wstępu do lasu i tworzyć warunki do regeneracji runa i podszytu; do decyzji administracji leśnej należy wybór sposobu i metody prowadzenia odnowień i wprowadzania podszytu na terenach zniszczonych, w kosztach regeneracji lasu powinny partycypować gminy,
 - należy maksymalnie ograniczyć stosowanie środków chemicznych do zwalczania gradacji owadów, zaleca się stosowanie biologicznych form ochrony lasu,
 - stosować sortymentową metodę pozyskiwania drewna, polegającą na wyróbce drewna przy pniu, ze zrywką surowca ciągnikami nasiębiernymi, a nawet sprzężajem konnym, przy odpowiednio zaplanowanych i wykonanych szlakach zrywkowych,
 - dostosować okres pozyskiwania drewna do terminów najmniejszego zagrożenia lasu od owadów i patogenów grzybowych, wiatru i śniegu oraz możliwości wykorzystania przez zwierzynę kopytną cienkiej kory na leżących drzewach,
 - w szerszym zakresie należy pozostawiać drzewa dziuplaste, pomnikowe, z gniazdami ptaków oraz martwe do ich biologicznego rozkładu,
 - pozostawienie części materii organicznej na dnie lasu, w tym starych, martwych drzew, stanowiących ostoje dla wielu organizmów leśnych, m. in. rzadkich gatunków roślin i zwierząt „puszczańskich”, tj. związanych z dużymi, starymi kompleksami leśnymi,
 - stosować środki techniczne chroniące pozostające w lesie drzewa przed uszkodzeniami powstającymi podczas zrywki,
 - stosowanie maszyn i urządzeń napędzanych przez silniki spalinowe z katalizatorami, a także bioolei jako smarów silnikowych,
 - stosowanie do remontu dróg leśnych jedynie materiału miejscowego pochodzenia, a wykluczenie materiałów wprowadzających obcy substrat oraz gatunki organizmów nieleśnych do lasów WPK (np. gruz z gatunkami roślin ruderalnych),
 - należy zlikwidować i oczyścić ze zgromadzonych odpadów wszystkie śródleśne wysypiska odpadów,

- stopień rekreacyjnego udostępnienia terenów leśnych powinien zabezpieczać ich dalszą egzystencję zgodnie z zasadą, że im wyższe walory przyrodnicze i im mniej odporna biocenoza tym większe powinny być ograniczenia,
- ograniczenie wydawania pozwoleń na lokalizowanie obozów w lasach WPK,
- zamknięcie nie urządzonych pól biwakowych na terenach leśnych, a utworzenie zainwestowanych w ten sposób, aby zabezpieczyć ekosystemy leśne i obrzeża jezior przed dewastacją,
- ograniczenie swobodnej penetracji pojazdami mechanicznymi kompleksów leśnych WPK po drogach leśnych i kontrola respektowania tych zakazów,
- na terenach leśnych dążyć do objęcia ochroną enklaw z ekosystemami nieleśnymi, szczególnie z wysokim poziomem wód gruntowych (bagna, mokradła), przez tworzenie użytków ekologicznych oraz podejmowanie działań ochrony czynnej dla ich utrzymania z zakazem zalesiania tych gruntów,
- należy rozważyć możliwość nie zalesiania niektórych halizn i płazowin, i pozostawienia ich naturalnej sukcesji (docelowo objąć je ochroną)
- w czasie wszelkich prac gospodarczych dążyć do takiego zagospodarowania strefy ekotonowej, aby wytworzyć strefę lasu o szerokości 10 – 50 m, ograniczającą wnikanie niekorzystnych bodźców zewnętrznych do lasu,
- w trakcie cięć pielęgnacyjnych na obrzeżach lasu stosować silniejsze zabiegi, umożliwiające wnikanie światła do wnętrza lasu, co stworzy warunki dla rozwoju warstwy krzewiastej, silniejszego ukorzenienia i ugałęzienia drzew,
- przy zalesieniach i odnowieniach w tej strefie stosować luźniejszą więźbę sadzenia, wprowadzać możliwie dużą gamę gatunków, w tym także o walorach estetycznych,
- promowanie wśród właścicieli lasów prywatnych oraz udzielanie pomocy w podejmowaniu gospodarki leśnej opartej na nowoczesnych, naturalnych zasadach,
- włączenie się służb leśnych w ochronę przyrody na terenie WPK, poprzez wynajdywanie i zgłaszanie do ochrony cennych powierzchni leśnych, drzew pomnikowych, stanowisk chronionych oraz rzadkich gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

8.5. Ochrona różnorodności biologicznej

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

W oparciu o wymienione dokumenty w celu ochrony różnorodności biologicznej w lasach nadleśnictwa można sformułować następujące zalecenia:

- a) dla zachowania różnorodności genowej należy dążyć, by pozyskiwany materiał siewny (głównie drzew i krzewów leśnych) pochodził z jak największej liczby osobników oraz różnych miejsc nadleśnictwa;
- b) dla zachowania różnorodności gatunkowej należy w lasach zwracać uwagę zarówno na skład gatunkowy warstw drzewiastych jak i podszytów runa i mchów. W tym celu należy dążyć do stosowania zalecanych składów odnowieniowych upraw, właściwych gospodarczych typów drzewostanów. W lasach na siedliskach żyźniejszych należy dążyć do zapewnienia dostępu światła do dolnych warstw lasu. Należy między innymi dążyć do stworzenia warunków dla rozwoju wszystkich warstw ekosystemu leśnego.
- c) W celu zachowania różnorodności ekosystemowej należy jak najszerszej wykorzystać zmienność w ramach mikrosiedlisk wprowadzając na te niewielkie powierzchnie

właściwe im gatunki. Bardzo ważnym elementem zachowania omawianej zmienności jest dążenie do poprawy stosunków wodnych na terenie nadleśnictwa

- d) W celu zachowania bogactwa i różnorodności krajobrazowej należy unikać zalesiania śródleśnych łąk, bagien, nieużytków, wydm i innych otwartych powierzchni. Granice lasów powinny natomiast mieć charakter łagodny i w miarę możliwości posiadać jak najmniej załamań pod kątem prostym lub ostrym.

Zarządzeniem nr 29 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 30 czerwca 2006 r. na terenie Nadleśnictwa wdrażany jest „Program ochrony i restytucji Cisa pospolitego (*Taxus baccata* L.) w Polsce”. W ramach programu Nadleśnictwo wprowadzać będzie na wytypowanych powierzchniach sadzonki cisa pospolitego celem przywrócenia go do środowiska leśnego.

8.6. Propozycje ochrony i metody ochrony rzadkich i chronionych gatunków

W ramach realizacji wytycznych zrównoważonego rozwoju, wniosków wypływających z „Programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie” oraz „Zasad hodowlano-ochronnych” wykonano już wiele przedsięwzięć gospodarczych i technicznych.

Za najważniejsze działania proekologiczne Nadleśnictwa należy uznać:

- postulowane rezerwy przyrody lokalizacja rozdział 3.10.2.
 - grunty leśne o szczególnych walorach przyrodniczych rozdział 3.10.3.
- W celu zachowania i poprawy środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych szczególną uwagę należy zwracać na:
- zachowanie naturalnego zróżnicowania ekosystemów leśnych poprzez:
 - indywidualizowanie zasad postępowania gospodarczego w konkretnych drzewostanach,
 - pozostawienie w stanie nienaruszonym śródleśnych zbiorników wodnych, bagien, cieków i innych gruntów szczególnie cennych z punktu widzenia zachowania bioróżnorodności,
 - zachowanie na torfowiskach, w dolinach rzek i potoków siedlisk bagiennych, łągów, olsów i innych naturalnych zbiorowisk roślinnych jako ostoi rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt;
 - regenerację zbiorowisk zniekształconych i zdegradowanych przy wykorzystaniu w miarę możliwości odnowienia naturalnego;
 - ochronę różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin i zwierząt oraz mikroorganizmów np. poprzez kształtowanie stref ekotonowych, unikanie chemizacji przy prowadzeniu zabiegów ochronnych;
 - umiejętne użytkowanie zasobów leśnych i ich odnawianie;
 - wytyczanie i wykorzystanie stałych szlaków zrywkowych;
 - stosowanie maszyn i urządzeń napędzanych przez silniki spalinowe z katalizatorami;
 - stosowanie bioolei jako smarów silnikowych;
 - unikanie zniszczeń runa i ściółki leśnej m. in. poprzez wykonywanie zrywki drewna zimą przy pokrywie śnieżnej lub przy użyciu urządzeń zabezpieczających;
 - ochronę stanowisk gatunków chronionych, rzadkich i cennych podczas trzebieży i innych zabiegów, m. in. poprzez zwracanie uwagi na miejsca obalania drzew, przebieg szlaków zrywkowych itp.

8.7. Ochrona siedlisk przyrodniczych

W latach 2006 – 2007 przeprowadzona została w Nadleśnictwie w ramach ogólnopolskiej akcji powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, która pozwoliła na ustalenie liczby cennych przyrodniczo siedlisk leśnych i nieleśnych oraz stanowisk roślin i zwierząt.

Inwentaryzacji przyrodniczej siedlisk poddano łącznie 5390,25 ha powierzchni Nadleśnictwa (około 24%), w tym siedlisk leśnych 4681,28 i nieleśnych 708,97 ha.

Jako siedliska naturowe uznane zostało 1046,62 ha (co stanowi 19% wszystkich zainwentaryzowanych siedlisk leśnych i nieleśnych), w tym siedlisk leśnych 672,78 ha (około 14% wszystkich zainwentaryzowanych siedlisk leśnych) oraz siedlisk nieleśnych 373,84 ha (około 53% wszystkich zainwentaryzowanych siedlisk nieleśnych).

Jako zadanie ciągłe, na bieżąco jest aktualizowana baza danych, dotyczących waloryzacji przyrodniczo – leśnej, monitorowanie stanu siedlisk, zwłaszcza obszarów Natura 2000. Leśniczowie składają informację o cennych przyrodniczo obiektach występujących na swoim terenie.

8.9. Inne zagadnienia

8.9.1. Odnowienia gruntów leśnych

Przy projektowaniu składów gatunkowych upraw należy korzystać z opracowania glebowo-siedliskowego, które określa potencjalne składy odnowieniowe. Należy też posiłkować się mapą potencjalnej roślinności naturalnej.

W zalesieniach i odnowieniach należy unikać wprowadzania gatunków obcego pochodzenia takich jak: robinii, dębu czerwonego, czeremchy amerykańskiej, sosny wejmutki, klonu jesionolistnego, śnieguliczki, ligustru, karagany, tawliny i róży pomarszczonej. Dotyczy to także tzw. domieszek biocenotycznych. Do tego celu doskonale nadają się rodzime gatunki krzewów.

8.9.2. Zwiększanie lesistości regionu

Celowe i zgodne z krajowym programem zwiększania lesistości jest zalesianie gruntów nieleśnych a niewykorzystywanych w inny sposób. Ewentualne zalesienia powinny optymalizować strukturę lasów: tworzyć połączenia pomiędzy ich rozproszonymi fragmentami, korygować kształt istniejących kompleksów oraz tworzyć strefy buforowe wokół np. uciążliwych zakładów, większych miejscowości itp.

Warto też wykorzystać możliwość pozostawienia gruntu porolnego czy połąkowego sukcesji wtórnej. Szczególnie grunty na uboższych siedliskach zarastają lasem stosunkowo łatwo. Aby jednak takie działanie było merytorycznie uzasadnione grunt przeznaczony do sukcesji musi sąsiadować z dobrze zachowanym lasem rosnącym na takim samym siedlisku. Bliskie sąsiedztwo ma umożliwić przedostawanie się gatunków leśnych. Jeśli np. powierzchnia przeznaczona do sukcesji jest zadarniona trzcinnikiem to będzie on w tym wypadku tzw. inhibitorem sukcesji. Aby stworzenie zbiorowiska leśnego nastąpiło w rozsądnym czasie można więc trzcinnik usunąć.

Mimo, że powstanie lasu drogą sukcesji naturalnej trwa dłużej niż jego sztuczne ukształtowanie, powstałe zbiorowisko cechuje się bogactwem gatunków i różnicowaniem struktury przestrzennej.

8.9.3. Przebudowa drzewostanów na gruntach porolnych

W ubiegłym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie Lipusz praktykowano wprowadzanie podszytu, oraz docelowego drugiego piętra w porolnych drzewostanach. W planie na następne 10-letnie te proporcje są podobne. Wynika to głównie z zasobności siedlisk, większość gruntów porolnych występuje na siedliskach borowych.

Dostrzegając przejaw regeneracji ekosystemu leśnego, którym może być np. spontaniczne pojawianie się w drzewostanie porolnym nalotu dębowego czy bukowego należy zastanowić się nad możliwością zostawienia go do samoistnej „przebudowy” i nie wprowadzania tam sztucznie innych gatunków.

Problem przebudowy drzewostanów będzie aktualny przez najbliższe dziesięciolecia, warto więc także śledzić rozwój wiedzy leśnej w tym zakresie.

8.9.4. Pozostawianie drzew do naturalnego rozkładu

Jest formą zachowania miejsca życia wielu ksylobiontów. Nie jest obojętne jakie drzewa się w lesie zostawia. Biorąc pod uwagę biologię chrząszczy i ich wymagania należałoby pozostawiać leżące kłody i strzały (ochrona biegaczowatych), żywe drzewa stojące z martwicami bocznymi, zwłaszcza w miejscach silnie nasłonecznionych, drzewa dziuplaste oraz martwe drzewa stojące z grubą korą lub jej fragmentami i owocnikami grzybów.

Należy też pamiętać, że na pozostawionym grubym drewnie dębowym i bukowym żyje najwięcej gatunków chrząszczy. Nie można jednak jednoznacznie stwierdzić ile i jakie drzewa należy w lesie pozostawić. W § 220 „Instrukcji Ochrony Lasu” w czynnościach nieobowiązkowych mówi się o pozostawieniu 5 drzew na 1 ha lasu. Zapis jednak jak przystało na instrukcję jest ogólny i nie precyzuje, czy mają to być drzewa cienkie czy grube oraz nie odnosi się do zasobności czy siedlisk. Wydaje się zatem, że optymalnym rozwiązaniem byłoby indywidualne podejście odpowiednio przeszkolonego leśniczego do każdego kompleksu leśnego.

Zgodnie z „Zasadami Hodowli Lasu” na zrębach także należy pozostawiać fragmenty starodrzewu o powierzchni łącznej nie mniejszej niż 5% powierzchni manipulacyjnej i powierzchni jednostkowej nie mniejszej niż 5 – 10 arów.

Wymienione wyżej działania są już przez pracowników Nadleśnictwa Lipusz realizowane – dobra praktyka wymaga więc kontynuacji.

8.9.5. Gospodarka łowiecka

Wielu leśników jest jednocześnie myśliwymi, dlatego Nadleśnictwo powinno mieć wpływ na np. gatunki roślin jakie są obsiewane na tzw. poletkach łowieckich.

Należy też z rozmysłem ustawiać infrastrukturę łowiecką, aby niepotrzebnie nie powodować złej opinii w społeczeństwie o myśliwych a pośrednio i o leśnikach. Powinno się zatem unikać lokalizowania ambon w sąsiedztwie tzw. poletek łowieckich – w szczególności w lasach penetrowanych przez turystów.

8.9.6. Szkolenia personelu z zakresu ochrony przyrody

Aby ochrona przyrody była skuteczna myślenie o niej powinno towarzyszyć leśnikom podczas podejmowania jakiegokolwiek działania mającego wpływ na ekosystem leśny. Warunkiem koniecznym takiej postawy jest poznanie walorów przyrodniczych i ich możliwych zagrożeń.

Poza tym wiedza z zakresu ochrony przyrody ciągle się rozwija. Kolejne badania dostarczają odpowiedzi na nierozwiązane dotychczas zagadnienia. W szczególności dotyczy to pytania „jak chronić”, aby było skutecznie. Z upływem czasu zmieniać się też mogą

obiekty podlegające ochronie np. jakiś gatunek rośliny czy zwierzęcia przestaje być chroniony prawem, natomiast egzystencja innego staje się zagrożona i dlatego wymaga ochrony. Bardzo ważne jest, aby personel leśny, jako gospodarujący w ekosystemie dotychczas najmniej przekształconym przez człowieka wiedział o tym możliwie szybko. Pozwoli to na odpowiednio szybką reakcję.

Szkolenia takie powinny być prowadzone systematycznie i przyczynić się do odświeżenia wiedzy, kiedyś nabytej, a obecnie może trochę zapomnianej.

Program opracował:

inż. Piotr Kurek

Program sprawdził:

mgr inż. Antoni Licow

9. LITERATURA

- Boiński M. (1992) – Osobliwości przyrodnicze szaty roślinnej Borów Tucholskich;
- Borowik J. (1964) – Województwo gdańskie – Zarys geograficzno-gospodarczy;
- Cofta Tomasz (2008) – Ptaki okresu lęgowego we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym – Inwentaryzacja awifaunistyczna – Gdańsk;
- Fałtynowicz W. i inni (1997) – Dynamika i ochrona roślinności Pomorza – Bogucki Wydawnictwo Naukowe – Gdańsk-Poznań;
- Gorczyńska B., Nowak Z. (1992) – Ochrona środowiska – poradnik pracownika samorządu terytorialnego – Fundacja Warta – Poznań;
- Kistowski M. (1998) – Cyfrowy atlas środowiska przyrodniczego województwa gdańskiego;
- Kondracki Jerzy (1994) – Geografia Polski;
- Kurantowski (1971) – Kaszubi, ich rozwój kulturalny i gospodarczy;
- Markowski R. (1982) – Sukcesja wtórna roślinności na porębach lasów liściastych;
- Matuszkiewicz J. M. (1993) – Atlas Rzeczypospolitej Wydawnictwo PPWK;
- Matuszkiewicz W. (1981) – Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski – PWN – Warszawa;
- Mińko W. – zespół autorski (1998) – Waloryzacja przyrodnicza Gmin: Dziemiany, Karsin, Lipusz, Sulęczyno – Gdańsk;
- Przeźwoźniak M. i inni (1995) – Ochrona przyrody w regionie gdańskim;
- Przeźwoźniak M. (2001) – Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego – tom 4 – Wdzydzki Park Krajobrazowy Problem trójochrony – Wydawnictwo Gdańskie
- Rejewski M., Nienarutowicz A., Boiński M. (1993) – Bory Tucholskie – Walory przyrodnicze Problemy ochrony – Przyszłość;
- Rutkowski L. (1993) – Nowe i mało znane zbiorowiska Borów Tucholskich;
- Rychling A., Solor J. (1996) – Ekologia krajobrazu – PWN – Warszawa;
- Szafer W., Kulczyński St., Pawłowski B. (1953) – Rośliny Polskie – opisy i klucze – PWN – Warszawa;
- Tomiałojć L. (1990) – Ptaki Polski;
- Trampl T. i inni (1990) – Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych;
- Zielony R. (1995) – Kierunki ochrony przyrody w lasach zagospodarowanych – Fundacja Rozwój SGGW - Warszawa
- Żukowski W., Jackowiak B. (1995) – Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski – Wydawnictwo Naukowe – Poznań;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku (2006) – Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2006 roku;
- Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie (1996);
- Instrukcja urządzania lasu (2003);
- Prawo wodne – ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. 2001 nr 115 poz. 1229);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. 2005 nr 94 poz. 768);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179 poz. 1274, 1275);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 198, poz. 1226);
- Rozporządzenie Wojewody Pomorskiego z dnia 7 sierpnia 2001 r. w sprawie ustanowienia Planu ochrony Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego (Dz.U. Nr 64, poz. 748);

Strategia ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce wraz z planem działań na lata 2006-2013, zatwierdzonej przez Ministra Środowiska w 2006 r.;

Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz.U. Nr 101 poz. 444 z późniejszymi zmianami);

Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz.U. Nr 16 poz. 78z późniejszymi zmianami);

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami)

Ustawa o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw z dnia 3 października 2008 r. (Dz.U. Nr 201, poz. 1237),

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz.U. Nr 199, poz. 1227),

SPIS TABEL:

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów.....	8
Tabela 2. Rozmieszczenie lasów różnych własności w gminach w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Lipusz.....	19
Tabela 3. (Wzór nr 2) Liczba i wielkość kompleksów leśnych	20
Tabela 4. Obiekty chronione w Nadleśnictwie.....	22
Tabela 5. (Wzór nr 3) Ogólna charakterystyka rezerwatów.....	25
Tabela 6. (Wzór nr 4) Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwach częściowych	25
Tabela 7. Obszary Natura 2000 występujące w zasięgu Nadleśnictwa Lipusz.....	35
Tabela 8. (Wzór nr 5a) Wykaz istniejących pomników przyrody.....	48
Tabela 9. Zestawienie istniejących pomników przyrody	51
Tabela 10. (Wzór nr 7a) Wykaz istniejących użytków ekologicznych	53
Tabela 11. (Wzór nr 7b) Wykaz projektowanych użytków ekologicznych	54
Tabela 12. (Wzór nr 11 i 12 – zmodyfikowany) Wykaz chronionych gatunków roślin i zwierząt zainwentaryzowanych podczas prac urzędniowych, inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 lub odnotowanych w opracowaniach dla obszarów chronionych na terenie Nadleśnictwa	55
Tabela 13. Wykaz chronionych gatunków roślin i zwierząt prawdopodobnie występujących na terenie Nadleśnictwa, odnotowanych w literaturze bez podanej lokalizacji.....	71
Tabela 14. Zestawienie liczbowe fauny i flory	75
Tabela 15. Wykaz ptaków łownych występujących na terenie Nadleśnictwa	96
Tabela 16. Wykaz ssaków	97
Tabela 17 (Wzór nr 1a) Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa	102
Tabela 18 (Wzór nr 1b) Porównanie wybranych cech taksacyjnych w ramach grup funkcji lasu	103
Tabela 19. (Wzór nr 15) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych	104
Tabela 20. (Wzór nr 13) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego.....	106
Tabela 21. (Wzór nr 14) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów według grup wiekowych i struktury	107
Tabela 22. Podział na kategorie ochronności	108
Tabela 23. Wykaz obiektów wpisanych do rejestrów zabytków znajdujących się w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Lipusz.....	110
Tabela 24. (Wzór nr 22) Zestawienie powierzchni [ha] według form degradacji – borowacenie.....	116
Tabela 25. (Wzór nr 21) Zestawienie powierzchni [ha] według grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych.....	118
Tabela 26 (Wzór nr 20) Zestawienie powierzchni [ha] według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem.....	119
Tabela 27. Powierzchnie występowania i zwalczania szkodników owadzych na terenie Nadleśnictwa	122
Tabela 28. Powierzchnie zagrożone przez grzyby patogeniczne na terenie Nadleśnictwa....	124
Tabela 29. Stan czystości ważniejszych jezior na terenie Nadleśnictwa Lipusz	127

SPIS ILUSTRACJI:

Rysunek 1. Mapa zasięgu administracyjnego	7
Rysunek 2. Zasięg Nadleśnictwa Lipusz.....	9
Rysunek 3. Typowe Bory Tucholskie	11
Rysunek 4. Buczyzna.....	11
Rysunek 5. Podział Nadleśnictwa na Krainy Przyrodniczo-Leśne oraz Mezoregiony.....	12
Rysunek 6. Mapa podziału na regiony geobotaniczne	13
Rysunek 7. Mapa podziału na krajobrazy roślinne	14
Rysunek 8. Zestawienie poszczególnych typów siedliskowych w Nadleśnictwie	16
Rysunek 9. Bór świeży (<i>Leucobryo-Pinetum</i>)	17
Rysunek 10. Mapa potencjalnej roślinności naturalnej (na podstawie Atlasu Rzeczpospolitej).....	18
Rysunek 11. Fragment drzewostanu na siedlisku bagiennym w rezerwacie – oddz. 28i (obręb Sulęczyno)	24
Rysunek 12. Jezioro – oddz. 27k (obręb Sulęczyno)	24
Rysunek 13. Tablica informacyjna WPK.....	27
Rysunek 14. Widok na Jezioro Wdzydze.....	29
Rysunek 15. Rosiczka długolistna – <i>Drosera anglica</i> (Wikipedia).....	31
Rysunek 16. Zasięgi Parków Krajobrazowych i ich otulin.....	32
Rysunek 17. Fragment mokradła na Mechowiskach Sulęczyńskich	36
Rysunek 18. Lipiennik Loesela – <i>Liparis loeselii</i> (Wikipedia)	36
Rysunek 19. Zasięgi obszarów Natura 2000	37
Rysunek 20. Storzycyk występujący na Mechowiskach Sulęczyńskich.....	41
Rysunek 21. <i>Luronium natans</i> (Wikipedia)	42
Rysunek 22. <i>Cottus gobio</i> (Wikipedia)	43
Rysunek 23. Zasięg Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie Nadleśnictwa Lipusz.....	46
Rysunek 24. Pomnik przyrody – Sosna pospolita zwana „Tuszkowską Matką” obręb Lipusz (Internet).....	47
Rysunek 25. Diabelski kamień (obręb Lipusz, oddz. 307b) (Archiwum Nadleśnictwa).....	51
Rysunek 26. Dęby pomnikowe w leśnictwie Płociczno (obręb Lipusz, oddz. 311b) (Archiwum Nadleśnictwa)	52
Rysunek 27. Dąb w Glinowie (obręb Sulęczyno, oddz. 301j) (Archiwum Nadleśnictwa).....	52
Rysunek 28. Zimozioł północny – <i>Linnaea borealis</i> (Archiwum Nadleśnictwa).....	73
Rysunek 29. Widłak spłaszczony – <i>Diphasiastrum complanatum</i> (Archiwum Nadleśnictwa).....	73
Rysunek 30. Bielik – <i>Haliaeetus albicilla</i> (Wikipedia)	76
Rysunek 31. Widok na projektowany rezerwat Mechowiska Sulęczyńskie	77
Rysunek 32. Tracz długodzioby <i>Mergus serrator</i> (Wikipedia)	78
Rysunek 33. Jałowiec pospolity w zimowej szacie (Archiwum Nadleśnictwa)	80
Rysunek 34. Rzeka Wda w leśnictwie Płocice (Archiwum Nadleśnictwa).....	82
Rysunek 35. Zasięgi zlewni na terenie Nadleśnictwa	83
Rysunek 36. Widok na jezioro Mausz z dostrzegalni pożarowej.....	84
Rysunek 37. Widok na jezioro Węgorzewo	84
Rysunek 38. Przykład mokradeł występujących na terenie Nadleśnictwa (oddz. 2031 obręb Sulęczyno).....	87
Rysunek 39. Brodaczka i tarczownica	90
Rysunek 40. Płonnik	91
Rysunek 41. Sosna kosówka (Archiwum Nadleśnictwa).....	92
Rysunek 42. Szmaciak gałęzisty – <i>Sparassis crispa</i> (Wikipedia)	94

Rysunek 43. Gniazdo puchacza (Grzegorz Szmytkowski)	96
Rysunek 44. Wiewiórka (coraz bardziej pospolita)	98
Rysunek 45. Żer bobra na brzozie nad jeziorem Małe Zamarłe (obręb Dziemiany)	98
Rysunek 46. Wejście na teren Kalwarii Wielewskiej	109
Rysunek 47. Kamienne Kręgi w Węsiorach (oddz. 174f obręb Sulęczyno)	111
Rysunek 48. Siedziba Nadleśnictwa Lipusz (Archiwum Nadleśnictwa)	113
Rysunek 49. Leśny Dwór (Archiwum Nadleśnictwa)	113
Rysunek 50. Pomnik żołnierzy radzieckich (oddz. 185g obręb Sulęczyno)	114
Rysunek 51. Kamień upamiętniający spływ Słupią Papieża	115
Rysunek 52. Źródlika w pobliżu Słupi	115
Rysunek 53. Brudnica mniszka – <i>Lymantria monacha</i> (Wikipedia)	121
Rysunek 54. Drzewostan uszkodzony przez pożar	127
Rysunek 55. Tablica informacyjna na ścieżce przyrodniczo-dydaktycznej	130
Rysunek 56. Zastawka jako przykład kształtowania stosunków wodnych	132

Autor opracowania jest również autorem rysunków i zdjęć, przy których nie ma informacji o źródle pochodzenia.

KRONIKA:

