

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

DLA NADLEŚNICTWA ZAMRZENICA

**OBREĘBY: WIERZCHŁAS, ZAMRZENICA,
ŚWIEKATÓWKO**

**Sporządzony na okres
od 1 stycznia 2016 roku do 31 grudnia 2025 roku
na podstawie stanu lasu na dzień 1 stycznia 2016 roku**

WYKONAŁO:



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Szczecinku**

Wykonano na zlecenie

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu

Wykonawca

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

Opracowanie

Rafał Matysiak

Kierowanie projektem

Mariusz Zawisłak

Kontrola końcowa

Mieczysław Kopciński

SKOROWIDZ

1. WPROWADZENIE.....	5
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA.....	8
2.1. Położenie Nadleśnictwa.....	8
2.2. Lesistość.....	14
2.3. Charakterystyka kompleksów leśnych.....	15
2.4. Dominujące funkcje lasów.....	15
2.5. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów.....	16
3. ANALIZA STANU PRZYRODY NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA.....	18
3.1. Formy ochrony przyrody.....	18
3.1.1. Rezerваты przyrody.....	19
3.1.2. Parki Krajobrazowe.....	31
3.1.3. Obszary chronionego krajobrazu.....	38
3.1.4. Obszary Natura 2000.....	43
3.1.5. Użytki ekologiczne.....	51
3.1.6. Pomniki przyrody.....	82
3.1.7. Zespół przyrodniczo – krajobrazowy.....	86
3.1.8. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt.....	88
a) Rośliny chronione.....	89
b) Zwierzęta chronione.....	96
c) Strefy ochrony.....	109
4. WALORY PRZYRODNICZO – LEŚNE.....	112
4.1. Rzeźba terenu i typy gleb.....	112
4.2. Wody.....	118
4.2.1. Wody powierzchniowe.....	118
4.2.2. Wody podziemne.....	126
4.3. Ekosystemy wodno-błotne.....	127
4.3.1. Siedliska hydrogeniczne.....	127
4.4. Roślinność.....	128
4.4.1. Potencjalna roślinność naturalna.....	128
4.4.2. Siedliska przyrodnicze Natura 2000.....	130
4.5. Drzewostany.....	134
4.5.1. Bogactwo gatunkowe.....	134
4.5.2. Struktura pionowa.....	138
4.5.3. Pochodzenie.....	139
4.5.4. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi...	141
4.5.5. Formy aktualnego stanu siedliska.....	147
4.5.6. Formy degeneracji ekosystemu leśnego.....	151
a) Borowacenie (pinetyzacja).....	151
b) Monotypizacja (ujednoczenie składu gatunkowego i wiekowego).....	153
c) Neofityzacja.....	154
4.5.7. Drzewostany ponad 100-letnie.....	158
4.5.8. Lasy HCVF.....	161
4.5.9. Lasy referencyjne.....	165
4.5.10. Drewno martwe.....	165
5. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA HISTORYCZNEGO I KULTUROWEGO NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA.....	168

5.1. Stanowiska archeologiczne.....	168
5.2. Cmentarze i miejsca pamięci.....	170
6. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....	172
6.1. Czynniki abiotyczne.....	173
6.2. Czynniki biotyczne.....	173
6.2.1. Owady.....	174
6.2.2. Patogeniczne grzyby.....	175
6.2.3. Zwierzęta łowne.....	176
6.2.4. Inne zwierzęta.....	178
6.3. Czynniki antropogeniczne.....	179
6.3.1. Stan i zanieczyszczenie powietrza.....	179
6.3.2. Stan i zanieczyszczenie wód.....	180
a) Monitoring rzek.....	180
b) Monitoring jezior.....	181
c) Monitoring wód podziemnych.....	182
d) Źródła zanieczyszczeń ekosystemów wodnych.....	183
6.3.3. Inne zagrożenia środowiska leśnego.....	184
7. PROMOCJA I EDUKACJA EKOLOGICZNA, TURYSTYKA I	
REKREACJA.....	186
7.1. Opis walorów turystycznych Nadleśnictwa.....	186
7.2. Turystyka na terenie Nadleśnictwa.....	189
7.3. Edukacja przyrodnicza na terenie Nadleśnictwa.....	193
7.4. Pola konfliktów społecznych.....	196
8. PLAN DZIAŁAŃ – ZESTAWIENIE PRAC OBJĘTYCH PROGRAMEM	
OCHRONY PRZYRODY.....	197
8.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej.....	197
8.1.1. Podział na gospodarstwa.....	197
8.1.2. Wytyczne w zakresie projektowania użytkowania rębnego.....	198
8.1.3. Wytyczne w zakresie planowania hodowlanego.....	199
8.2. Ochrona różnorodności biologicznej.....	199
8.3. Kształtowanie stref ekotonowych.....	200
8.4. Kształtowanie stosunków wodnych.....	201
8.5. Postępowanie w obiektach objętych ochroną.....	202
8.6. Metody ochrony rzadkich i chronionych gatunków.....	205
8.7. Ochrona siedlisk przyrodniczych.....	207
8.7.1. Chronione siedliska leśne.....	207
8.7.2. Chronione siedliska nieleśne.....	212
9. ADRESY ORGANÓW, JEDNOSTEK I ORGANIZACJI	
SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY.....	214
10. MAPY PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY.....	215
11. WYBÓR LITERATURY WYKORZYSTANEJ PRZY OPRACOWANIU	
PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY	216
12. ZAŁĄCZNIKI.....	219
12.1. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody.....	219
12.2. Zestawienie powierzchni z restytucją cisa pospolitego.....	227
KRONIKA.....	229

1. WPROWADZENIE

Niniejszy Program ochrony przyrody jest integralną częścią Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Zamrzenica na okres od 01.01.2016 r. do 31.12.2025 r.

Dane inwentaryzacyjne opracowano według stanu na 01.01.2016 r.

Program sporządzony został w celu:

- zinwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów Nadleśnictwa;
- przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego;
- doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych;
- ulepszania i rozwijania metod sprawowania ochrony przyrody;
- umożliwienia w przyszłości porównań i analiz zmian środowiska przyrodniczego;
- wskazania kolejnych obiektów do objęcia ochroną;
- uświadomienia różnym grupom społecznym obecnych i potencjalnych zagrożeń środowiska przyrodniczego;
- ochrony zabytków kultury materialnej w lasach.

Program ochrony przyrody został opracowany zgodnie z wymogami ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 1153), na podstawie „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie” z 1996 r. (Załącznik nr 11 do Instrukcji urządzania lasu z 1994 r.) oraz „Instrukcji urządzania lasu” z 2011 r. (Załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu).

W programie uwzględniono ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych, określone w „Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”, uchwalonej przez Sejm RP dnia 22 maja 2009 r. (M.P., Nr 34, poz. 501) oraz wymogi aktów prawnych dotyczących leśnictwa określone w:

- ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1232),
- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 1651),
- ustawie z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1205),

- ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1235),
- ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568),

oraz aktach wykonawczych do wymienionych ustaw, takich jak:

- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. Nr 67, poz. 337),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. z 2012, poz. 1302),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r., poz. 1348),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2013, poz. 1302),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. Nr 60, poz. 533),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. Nr 210, poz. 1260).

Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Zamrzenica wykonano zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, przy wykorzystaniu następujących materiałów:

- wyników V rewizji urządzenia lasu, wykonanej przez BULiGL Oddział w Szczecinku;
- informacji dostarczonych przez Nadleśnictwo Zamrzenica i RDLP w Toruniu;
- informacji uzyskanych od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy;
- materiałów udostępnionych przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków;
- danych uzyskanych z Wydziału Ochrony Środowiska Starostw Powiatowych w Sępólnie Krajeńskim, Bydgoszczy, Świeciu oraz Tucholi;
- waloryzacji przyrodniczej gmin: Sępólno Krajeńskie, Koronowo, Świekatowo, Pruszcz Pomorski, Lniano, Drzycim, Bukowiec, Lubiewo, Kęsowo, Gostycyn, Cekcyn;
- operatu glebowo-siedliskowego, wykonanego w 1982 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Toruniu (obecnie w Gdyni);
- planów ochrony rezerwatów: „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego”, oraz „Jelenia Góra imienia Kazimierza Szlachetko”;
- planu ochrony krajeńskiego parku krajobrazowego oraz tucholskiego parku krajobrazowego;
- innych informacji zebranych na potrzeby Programu;
- stron internetowych m.in.:
 - ✓ <http://www.wios.bydgoszcz.pl/webmapa/>.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

2.1. Położenie Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Zamrzenica podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Położone jest w północno - zachodniej części województwa kujawsko - pomorskiego, w powiatach sępoleńskim, bydgoskim, świeckim i tucholskim, w gminach: Sępólno Krajeńskie, Koronowo, Świekatowo, Pruszcz Pomorski, Lniano, Drzycim, Bukowiec, Lubiewo, Kęsowo, Gostycyn oraz Cekcyn.

Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg grup użytków gruntowych

Grupa użytków gruntowych	Obręb			Nadleśnictwo
	Wierzchlas	Zamrzenica	Świekatówko	
	powierzchnia w ha			
1	2	3	4	5
Grunty leśne zalesione	7744,07	6275,45	4715,72	18735,24
Grunty leśne niezalesione	70,29	86,40	15,26	171,95
Grunty związane z gosp. leśną	222,12	167,65	110,98	500,75
Lasy (razem)	8036,48	6529,50	4841,96	19407,94
Grunty nieleśne (razem)	541,88	370,95	463,36	1376,19
OGÓLEM	8578,36	6900,45	5305,32	20784,13

Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg podziału administracyjnego

Gmina Powiat	Obręb			Nadleśnictwo
	Wierzchlas	Zamrzenica	Świekatówko	
	powierzchnia w ha			
1	2	3	4	5
Sępólno Krajeńskie	-	91,83	-	91,83
Razem powiat sępoleński	-	91,83	-	91,83
Koronowo	-	6,88	1701,63	1708,51
Razem powiat bydgoski	-	6,88	1701,63	1708,51
Świekatowo	74,62	-	219,57	294,19
Pruszcz Pomorski	-	-	60,86	60,86
Lniano	1949,27	-	-	1949,27
Drzycim	355,98	-	-	355,98
Bukowiec	315,07	-	754,97	1070,04
Razem powiat świecki	2694,94	-	1035,40	3730,34

Gmina Powiat	Obręb			Nadleśnictwo
	Wierzchlas	Zamrzenica	Świekatówko	
	powierzchnia w ha			
1	2	3	4	5
Lubiewo	184,02	3586,16	2568,29	6338,47
Kęsowo	-	642,32	-	642,32
Gostycyn	-	2566,83	-	2566,83
Cekcyn	5699,40	6,43	-	5705,83
Razem powiat tucholski	5883,42	6801,74	2568,29	15253,45
Ogółem woj. kujawsko - pomorskie	8578,36	6900,45	5305,32	20784,13

Grunty Nadleśnictwa Zamrzenica w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są pomiędzy:

- 53°18'51" a 53°35'42" szerokości geograficznej północnej;
- 17°36'41" a 18°22'04" długości geograficznej wschodniej.

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Zamrzenica, w oddz. 61f, w obrębie Zamrzenica.

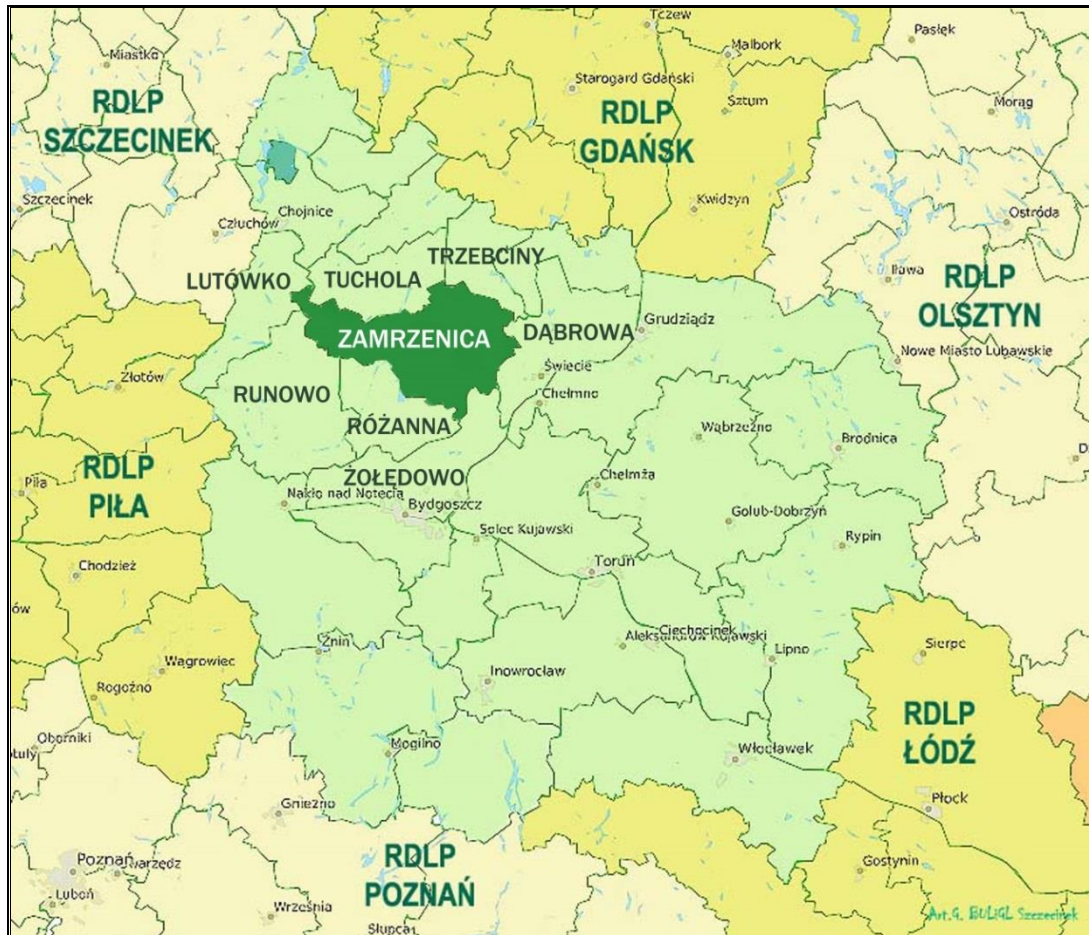
- adres: Zamrzenica 1A , 89-510 Bysław,
- tel.: (52) 334 11 75 , (52) 334 11 54 , 606 649 689
- fax.: (52) 334 11 73,
- e-mail: zamrzenica@torun.lasy.gov.pl



Siedziba Nadleśnictwa Zamrzenica



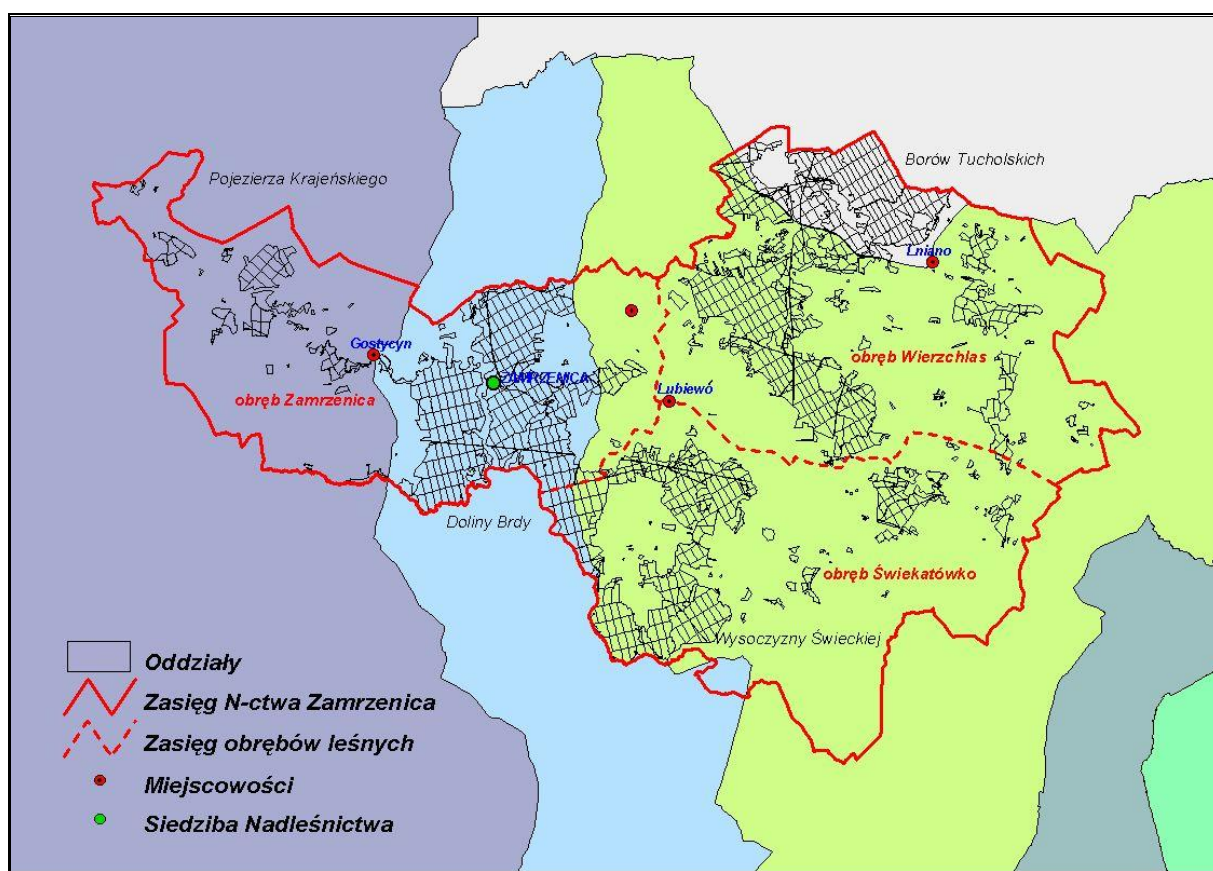
Nadleśnictwo Zamrzenia – widok z góry



Położenie Nadleśnictwa w RDLP Toruń

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

- Krainie III - Wielkopolsko Pomorskiej
 - 1 Mezonegionie – Borów Tucholskich,
 - 8 Mezonegionie – Pojezierza Krajeńskiego,
 - 9 Mezonegionie – Doliny Brdy,
 - 10 Mezonegionie – Wysoczyzny Świeckiej.



Mezonegiony przyrodniczo-leśne w zasięgu Nadleśnictwa Zamrzenia

Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (KONDRACKI 2002) obszar Nadleśnictwa Zamrzenia leży w następujących jednostkach:

Jednostki fizyczno – geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa Zamrzenia

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	2	3	4	5	6	7
1						Europa Zachodnia
	3					Pozaalpejska Europa Środkowa
		31				Niż Środkowoeuropejski
			314			Pojezierza Południowobałtyckie
				314.6-7		Pojezierze Południowopomorskie
					314.69	Pojezierze Krajeńskie
					314.71	Bory Tucholskie
					314.72	Dolina Brdy
					314.73	Wysoczyzna Świecka

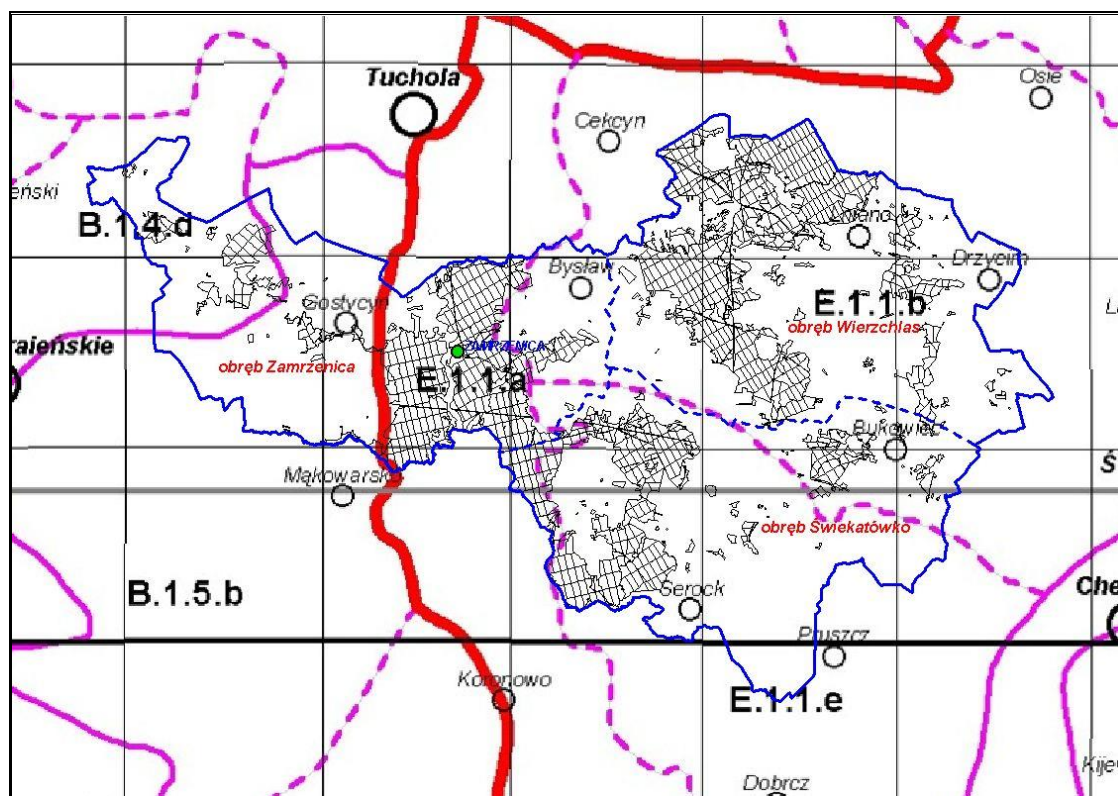


Mezoregiony fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa Zamrzenia
(Źródło: Mapa – „Polska – regiony fizycznogeograficzne” Kondracki, 2002)

Zasięg jednostek geobotanicznych w regionalizacji geobotanicznej Polski (MATUSZKIEWICZ 2008) dla Nadleśnictwa Zamrzenia przedstawiają tabela i mapa.

**Jednostki geobotaniczne w zasięgu Nadleśnictwa Zamrzenia
(Matuszkiewicz, 2008)**

Działy	Krainy i podkrainy	Okręgi	Podokręgi	Nazwy jednostek
Symbol jednostki				
1	2	3	4	5
B				Dział Brandenbursko-Wielkopolski
	B.1.			Kraina Notecko - Lubuska
		B.1.4.		Okręg Złotowsko - Chojnicki
			B.1.4.d	Podokręg Więcborski
		B.1.5.		Okręg Nakielski
			B.1.5.b	Podokręg Wąwelski
E				Dział Mazowiecko - Poleski
	E.1.			Kraina Chełmińsko - Dobrzyńska
		E.1.1.		Wysoczyzny Świeckiej
			E.1.1.a	Doliny Dolnej Brdy
			E.1.1.b	Świecki
			E.1.1.e	Pruszczański



Jednostki geobotaniczne w zasięgu Nadleśnictwa Zamrzenia

(Źródło: Matuszkiewicz J.M., Regionalizacja geobotaniczna Polski, W-wa 2008 - fragment Arkuszy A2 i B2)

2.2. Lesistość

Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Zamrzenica, w rozbiciu na gminy, wynosi:

• Gmina Sępólno Krajeńskie	–	2081,19 ha
• Gmina Koronowo	–	2182,05 ha
• Gmina Świekatowo	–	6443,70 ha
• Gmina Pruszcz Pomorski	–	4810,98 ha
• Gmina Lniano	–	7766,07 ha
• Gmina Drzycim	–	3808,50 ha
• Gmina Bukowiec	–	9757,22 ha
• Gmina Lubiewo	–	15256,16 ha
• Gmina Kęsowo	–	3805,56 ha
• Gmina Gostycyn	–	10320,91 ha
• Gmina Cekcyn	–	7510,28 ha
<hr/>		
Ogółem	–	73742,62 ha

Struktura własnościowa lasów przedstawia się następująco:

• Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa w zarządzie LP	–	19407,94 ha,
• Lasy stanowiące własność osób fizycznych	–	2506,49 ha,
• Lasy stanowiące własność osób prawnych	–	139,75 ha,
<hr/>		
Łącznie lasy w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa	–	22054,18 ha.

Lesistość w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zamrzenica wynosi 30%. Pozostałą powierzchnię terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa stanowią głównie użytki rolne w mniejszym stopniu – grunty pod wodami, grunty zabudowane i zurbanizowane, nieużytki i tereny różne.

2.3. Charakterystyka kompleksów leśnych

Jako kompleks leśny potraktowano zwarty obszar gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa (zalesionych i niezalesionych oraz związanych z gospodarką leśną), niepodzielony obszarami bezleśnymi. Przyjęto również, że elementy liniowe, takie jak rzeki, drogi, linie kolejowe, itp. o szerokości do ok. 50 m położone między gruntami leśnymi nie dzielą kompleksów leśnych.

Zestawienie liczby i wielkości kompleksów leśnych

Wielkość kompleksów [ha]	Obręb						OGÓŁEM NADLEŚNICTWO		%
	Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko		liczba	ha	
	liczba	ha	liczba	ha	liczba	ha			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
do 1,00	24	17,18	6	5,29	18	9,60	48	32,07	0,2
1,01 – 5,00	27	74,18	15	29,84	20	59,05	62	163,07	0,8
5,01 – 20,00	12	130,96	10	117,30	9	99,06	31	347,32	1,8
20,01 – 100,00	4	175,44	7	357,63	4	201,81	15	734,88	3,8
100,01 – 500,00	3	799,19	4	763,56	-	-	7	1562,75	8,0
500,01 – 2000,00	-	-	1	1903,56	1	532,14	2	2435,70	12,6
pow. 2000,00	1	6839,53	1	3352,32	1	3940,30	3	14132,15	72,8
OGÓŁEM	71	8036,48	44	6529,50	53	4841,96	168	19407,94	100,0

Obszar Nadleśnictwa Zamrzenica jest dość zwarty. Grunty leśne składają się z 168 kompleksów, przy czym wyróżniają się 3 główne kompleksy o łącznej powierzchni 14132,15 ha, co stanowi 72,8% powierzchni lasów Nadleśnictwa. Na pozostały areał gruntów leśnych składa się 9 kompleksów średniej wielkości od 100,01 ha do 2000,00 ha, których łączna powierzchnia wynosi 3998,45 ha, 46 kompleksów z przedziału 5,01 ha – 100,00 ha o łącznej powierzchni 1082,20 ha oraz 110 kompleksów małych o wielkości poniżej 5,00 ha, zajmujących 195,14 ha. Średnia wielkość kompleksu wynosi 115,52 ha.

2.4. Dominujące funkcje lasów

Lasy, z natury wielofunkcyjne, dzieli się do celów planowania urządzeniowego na 3 podstawowe (główne) grupy lasów: lasy rezerwatowe, lasy ochronne oraz lasy gospodarcze.

W niniejszym planie urządzenia lasu przyjęto podział na kategorie ochronności określony w Zarządzeniu Nr 174 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 lipca 1995 r.

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych wg grup funkcji lasu i kategorii ochronności

Funkcje lasów i kategorie ochronności	Obręb						Nadleśnictwo Zamrzenica	
	Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko			
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. LASY REZERWATOWE	44,67	0,6	-	-	22,76	0,5	67,43	0,4
II. LASY OCHRONNE	882,53	11,3	1551,95	24,4	796,38	16,8	3230,86	17,1
1) glebochronne,	216,64	2,8	19,54	0,3	-	-	236,18	1,3
2) wodochronne,	597,22	7,6	1396,09	22,0	768,75	16,2	2762,06	14,6
3) wodochronne, ochronne nasienne	1,99	0,0	-	-	16,49	0,3	18,48	0,1
4) wodochronne, ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	5,97	0,1	109,48	1,7	-	-	115,45	0,6
5) ochronne nasienne	43,84	0,6	26,84	0,4	11,14	0,3	81,82	0,4
6) ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	16,87	0,2	-	-	-	-	16,87	0,1
III. LASY GOSPODARCZE	6887,16	88,1	4809,90	75,6	3911,84	82,7	15608,90	82,5
OGÓŁEM	7814,36	100,0	6361,85	100,0	4730,98	100,0	18907,19	100,0

Lasy ochronne i rezerwy w stosunku do ogólnej powierzchni gruntów leśnych Nadleśnictwa stanowią 17,5%. Szczegółowy podział na kategorie ochronności, wraz z lokalizacją, przedstawiony jest w opisanii ogólnym.

2.5. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów

Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów wykonano na podstawie danych uzyskanych z opracowań:

- dla Nadleśnictwa Zamrzenica: „Planu urządzenia lasu na okres od 01.01.2016 r. do 31.12.2025 r.;
- dla RDLP w Toruniu i PGL LP: „Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2014 r.”.

Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów

Obszar	Średni wiek (lat)	Przeciętna zasobność (m ³ /ha)	Przeciętny przyrost (m ³ /ha)	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych
1	2	3	4	5	6
Obręb Wierzchlas	66	284	4,3	82,3	94,2
Obręb Zamrzenica	72	324	4,5	74,6	89,8
Obręb Świekatówko	67	329	4,9	39,8	88,5
Nadleśnictwo Zamrzenica	68	309	4,5	69,0	91,3
RDLP Toruń (1.01.2014)	63	252	4,0	68,4	87,1
PGL Lasy Państwowe (1.01.2014)	62	264	4,3	50,8	76,5

Średni wiek drzewostanów Nadleśnictwa Zamrzenica jest wyższy o 5 lat od średniego wieku drzewostanów RDLP Toruń i o 6 lat od wieku drzewostanów Lasów Państwowych.

Przeciętna zasobność drzewostanów Nadleśnictwa jest wyższa od przeciętnej w RDLP – o 57 m³/ha, oraz o 45 m³/ha w porównaniu z Lasami Państwowymi.

Wyższy niż w RDLP i LP jest w Nadleśnictwie udział siedlisk borowych – odpowiednio o 0,6% oraz o 18,2%.

Również wyższy jest udział gatunków iglastych: o 4,2% w stosunku do RDLP, oraz wyższy o 14,8% w porównaniu do Lasów Państwowych.

Na przestrzeni ostatnich 10 lat wzrosły w Nadleśnictwie: średni wiek – o 4 lata, przeciętna zasobność – o 29 m³/ha, a zmalał udział gatunków iglastych – o 0,4%; udział siedlisk borowych nie zmienił się.

Wnioskować można, że wzrost średniego wieku związany był m.in. z szerszym stosowaniem rębni częściowych i gniazdowych.

3. ANALIZA STANU PRZYRODY NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA

Podstawowym zadaniem Polityki Ekologicznej Państwa jest ochrona różnorodności biologicznej przed skutkami niekontrolowanej antropopresji. Temu służy przede wszystkim ustanowienie obszarów prawnie chronionych. Obecnie około 30% terytorium Polski jest objęte różnymi formami ochrony (wg „Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”).

3.1. Formy ochrony przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Zamrzenia występują następujące rodzaje chronionych obiektów przestrzennych i punktowych, powołanych na podstawie ustawy o ochronie przyrody:

- rezerwy przyrody: „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego”, „Jelenia Góra im. Kazimierza Szlachetko” oraz „Czapliniec Koźliny”;
- parki krajobrazowe: „Wdecki Park Krajobrazowy”, „Krajeński Park Krajobrazowy” wraz z otulinami;
- obszary chronionego krajobrazu: „Śliwicki Obszar Chronionego Krajobrazu”, „Obszar Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego”, „Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Kamionki”, „Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Sępolenki;
- obszar Natura 2000: ptasi – PLB 220009 „Bory Tucholskie”;
- 380 użytków ekologicznych;
- 41 pomników przyrody: pojedyncze drzewa – 35 szt oraz 6 głazów narzutowych;
- Zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Dolina rzeki Ryszki”;
- ochrona gatunkowa – 11 stref ochrony gatunkowej: 4 – dla bielika, 4 – dla bociana czarnego oraz 3 – dla kani rudej.

Zestawienie form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

Rodzaj obiektu	Liczba	Pow. całkowita (ha)	Pow. w zasięgu N-ctwa (ha)	Pow. w zarządzie N-ctwa					
				lasy (ha)	%	grunty nieleśne (ha)	%	razem (ha)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rezerваты przyrody	3	144,50	144,50	68,46	69,1	30,56	30,9	99,02	100
- otulina rezerwatu	1	12,03	12,03	-	-	12,03	100	12,03	100
Parki Krajobrazowe	2	93027,24	6300,70	945,51	94,5	55,39	5,5	1000,90	100
- otuliny parków	2	20553,15	2134,62	563,00	98,0	11,27	2,0	574,27	100
Obszary chronionego krajobrazu	4	56529,40	18844,39	10832,79	94,2	671,76	5,8	11504,55	100
Obszary Natura 2000 – OSO	1	322535,80	13640,57	5978,35	93,9	387,21	6,1	6365,56	100
Użytki ekologiczne	380	584,62	584,62	-	-	584,62	100	584,62	100
Pomniki przyrody	41	-	-	-	-	-	-	-	-
Zesp ół przyrodniczo - krajobrazowy	1	358,41	188,65	180,43	95,6	8,22	4,4	188,65	100
Ochrona gatunkowa - strefy ochrony	11	480,87	480,87	455,74	94,8	25,13	5,2	480,87	100

3.1.1. Rezerваты przyrody

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

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zamrzenica występują 3 rezerваты przyrody.

Zestawienie rezerwatów przyrody znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Zamrzenica

Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt powołujący	Rok uznania	Powierzchnia ha
1	2	3	4	5
1.	„Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego”	Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 18.06.1956 r. (M. P. Nr 59, poz. 719)	1956	*71,57 (całkowita 116,90)
		Rozporządzenie Wojewody Kujawsko-Pomorskiego Nr 4/2007 z dnia 13 czerwca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 74, poz. 1194)	2007	

Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt powołujący	Rok uznania	Powierzchnia ha
1	2	3	4	5
2.	„Jelenia Góra im. Kazimierza Szlachetko”	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11.12.1995 r. (M. P. z 1996 r. Nr 2, poz. 29)	1995	4,39
		Rozporządzenie Nr 5/2008 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 17 kwietnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 63, poz. 1035)	2008	
3.	„Czapliniec Koźliny”	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 czerwca 1996 r. (M. P. Nr 37, poz. 371)	1996	*23,06 (całkowita 23,21)

* - powierzchnia, która wynika z PUL

➤ „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego”

Rezerwat położony jest w województwie kujawsko - pomorskim, w powiecie tucholskim, gminie Cekcyn, w centralnej części obrębu leśnego Wierzchlas, leśnictwie Lubiewice, w oddziałach 184o-s oraz w leśnictwie Rykowisko, w oddziałach 210 a-r,~a, 211a-g, ~a. Znajduje się on na obszarze specjalnej ochrony ptaków PLB 220009 „Bory Tucholskie”.

Ochronie ścisłej podlegają obszary w pododdziałach: 210b,d-j,n, 211a,f,g. Pozostałe wyłączenia objęte są ochroną czynną.

Powołany został Zarządzeniem Ministra Leśnictwa z dnia 18.06.1956 r. (M. P. Nr 59, poz.719). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 13.06.2007 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 74, poz.1194). Rezerwat „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego” jest najstarszym polskim rezerwatem. Mimo, że formalna ochrona rezerwatowa istnieje od roku 1956, to pierwsze wzmianki o ochronie „uroczyska cisowego” pochodzą już z roku 1827.

Rezerwat utworzono w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego stanowiska cisa, gatunku ustępującego obecnie z naszych lasów, a stanowiącego niegdyś ich stały element składowy (wg aktu powołującego). Podstawowym przedmiotem ochrony w omawianym rezerwacie jest cis (*Taxus baccata*), występujący bardzo licznie, z wieloma starymi i okazałymi egzemplarzami. Liczebność populacji cisów określa się obecnie na ok. 3,5 tys. sztuk, z czego ok. 2,8 tys. okazów żywych. Prowadzone tu od szeregu lat prace naukowo-badawcze dowodzą, że liczebność cisa

w rezerwacie sukcesywnie maleje. Głównym powodem tego zjawiska jest brak odnowień naturalnych. Wymieniane są różne przyczyny takiego stanu, jednak żadne z istniejących opracowań naukowych, jak również plan ochrony rezerwatu nie daje jednoznacznych wskazań pozwalających na odwrócenie tej niekorzystnej tendencji. Na terenie rezerwatu znajdują się również pomnikowe okazy innych drzew (sosny, lipy, klony), stanowiska roślin chronionych i rzadkich oraz interesujące zbiorowiska leśne i nieleśne.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 116,90 ha, z czego na gruntach Nadleśnictwa 71,57 ha:

- ◆ grunty zalesione i niezalesione - 40,39 ha,
- ◆ grunty związane z gospodarką leśną - 0,62 ha,
- ◆ grunty nieleśne - 30,56 ha.

Pozostałą powierzchnię tj. 45,33 ha stanowią wody jeziora Mukrz, będące w zarządzie Agencji Nieruchomości Rolnej.

Powierzchnia objęta ochroną ścisłą wynosi 14,50 ha.

Wokół rezerwatu, na terenach wchodzących w skład Nadleśnictwa wyznaczono otulinę o powierzchni 12,03 ha (oddz.184t,z,ax,bx).

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. Nr 60, poz. 533), rezerwat zaliczono do:

I. Rodzaj rezerwatu - leśny (L);

II. Typ i podtyp rezerwatu:

a) ze względu na dominujący przedmiot ochrony:

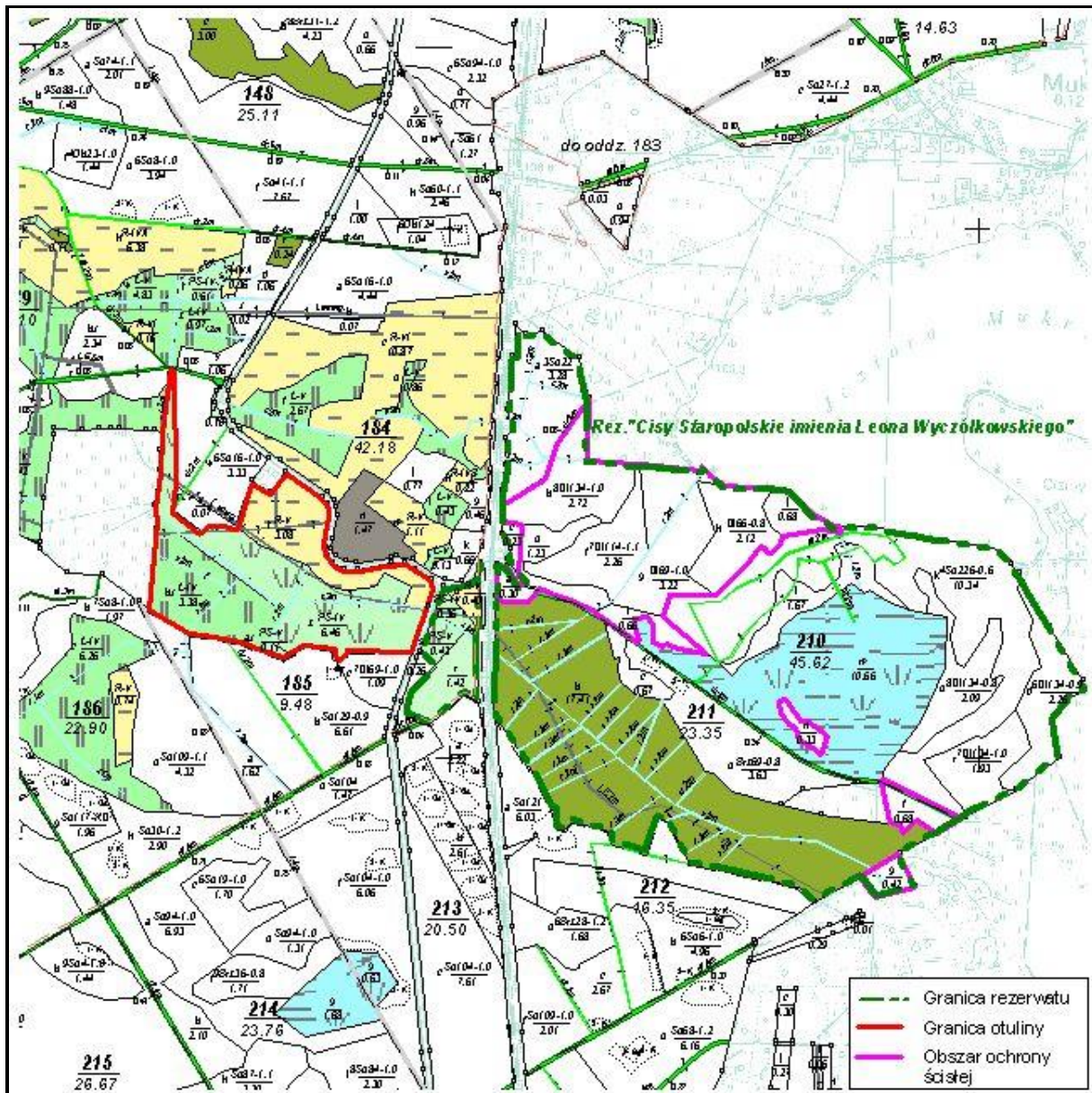
- typ: florystyczny (PFi);
- podtyp: krzewów i drzew (kd).

b) ze względu na główny typ ekosystemu:

- typ: różnych ekosystemów (EE);
- podtyp: lasów i torfowisk (it).

Rezerwat posiada plan ochrony, ustanowiony Zarządzeniem Nr 22/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Cisy Staropolskie imienia Leona Wyczółkowskiego” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 311, poz. 3394). Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Zapisy planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego” uwzględniono podczas prac nad sporządzeniem planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Zamrzenia.



Mapa sytuacyjna rezerwatu przyrody „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego” wraz z otuliną



Rezerwat przyrody „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego” – obr. Wierzchlas



Rezerwat przyrody „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego” – obr. Wierzchlas



Rezerwat przyrody „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego” – obr. Wierzchlas



Rezerwat przyrody „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego” – obr. Wierzchlas

➤ **„Jelenia Góra im. Kazimierza Szlachetko”**

Rezerwat położony jest w województwie kujawsko - pomorskim, w powiecie tucholskim, gminie Cekcyn, w północnej części obrębu leśnego Wierzchlas, leśnictwie Jelenia Góra, w oddziałach 33f oraz 34f, ~g.

Powołany został Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11.12.1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1996 r. Nr 2, poz. 29). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 5/2008 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 17 kwietnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 63, poz. 1035).

Za cel ochrony przyjęto „zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych, stanowiska cisa”.

Przedmiotem ochrony w rezerwacie „Jelenia Góra im. Kazimierza Szlachetko” jest cis (*Taxus baccata*), występujący na zróżnicowanym troficznie siedlisku z przewagą lasu mieszanego świeżego w drzewostanach antropogenicznie przekształconych.

Godny uwagi jest fakt, że cis na terenie rezerwatu, w przeciwieństwie do rezerwat np. „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego”, bardzo dobrze odnawia się i rozszerza swój zasięg. Liczebność populacji cisów określa się obecnie na ok. 1,1 tys. okazów. Około 60% cisów to nalot o wysokości do 25 cm, zaś największe okazy osiągają wysokość około 9 m.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 4,39 ha: oddz. 33f – 2,18 ha, oddz. 34f – 2,10 ha, ~g – 0,11 ha. Są to wyłączenia gruntów leśnych zalesionych (4,28 ha) i linia (0,11 ha).

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody, rezerwat zaliczono do:

I. Rodzaj rezerwatu - florystyczny (Fl);

II. Typ i podtyp rezerwatu:

a) ze względu na dominujący przedmiot ochrony:

- typ: rezerwat florystyczny (PFi);

- podtyp: krzewów i drzew (kd).

b) ze względu na główny typ ekosystemu:

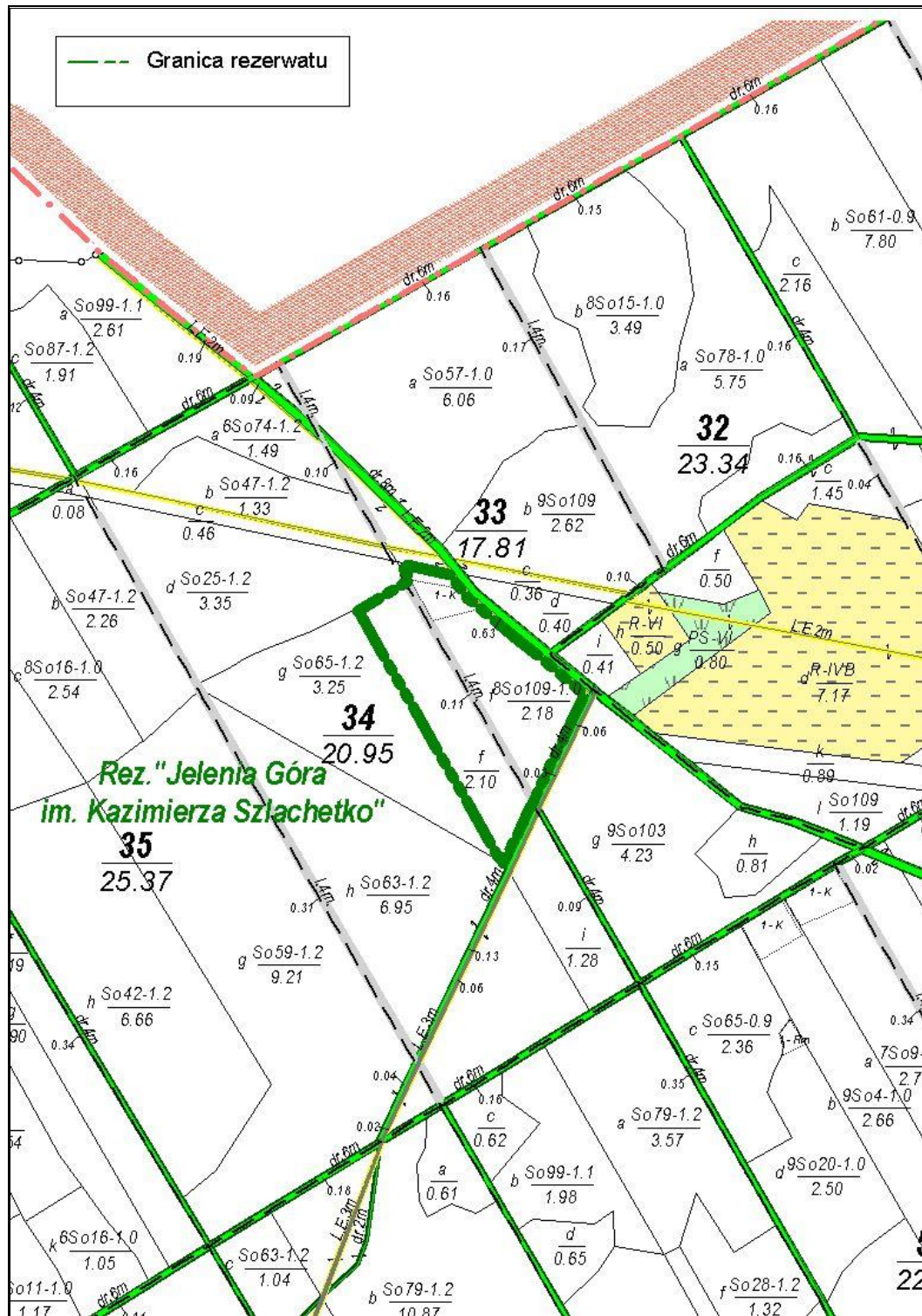
- typ: leśny i borowy (EL);

- podtyp: lasów mieszanych nizinnych (lmn).

Rezerwat posiada plan ochrony, ustanowiony Rozporządzeniem Wojewody Nr 246/00 z dnia 7 grudnia 2000 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody

„Jelenia Góra im. Kazimierza Szlachetko” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2001 r. Nr 3, poz. 23).
Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Zapisy planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jelenia Góra im. Kazimierza Szlachetko” uwzględniono podczas prac nad sporządzeniem planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Zamrzemica.



Mapa sytuacyjna rezerwatu przyrody „Jelenia Góra im. Kazimierza Szlachetko”



Rezerwat przyrody „Jelenia Góra im. Kazimierza Szlachetko” – obr. Wierzchlas



Rezerwat przyrody „Jelenia Góra im. Kazimierza Szlachetko” – obr. Wierzchlas

➤ „Czapliniec Koźliny”

Rezerwat położony jest w województwie kujawsko - pomorskim, w powiecie tucholskim, gminie Lubiewo, w północnej części obrębu leśnego Świekatówko, leśnictwie Bruchniewo, w oddziale 75a-c, ~a.

Powołany został Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14.06.1996 r. (M. P. Nr 37, poz. 371).

Za cel ochrony przyjęto „zachowanie miejsca lęgowego kolonii czapli siwej”.

Przedmiotem ochrony w rezerwacie „Czapliniec Koźliny” jest kolonia czapli siwej (*Ardea cinerea*), położona w oddziale 75, blisko szosy Świekatowo – Szumiąca. Kolonia ma charakter zwarty, skupiony w kształcie elipsy i grupuje kilkadziesiąt gniazd położonych pojedynczo lub po kilka na sosnach.

Rezerwat położony jest na siedlisku lasu mieszanego świeżego z fragmentami boru mieszanego świeżego i lasu mieszanego wilgotnego, w drzewostanie z panującą sosną. Oprócz czapli siwej gatunkami lęgowymi na terenie rezerwatu są dzięcioł duży (*Dendrocopus major*) i dzierzba gąsiorek (*Lanius collurio*). Obecnie brak jest przedmiotu ochrony, od kilku lat nie zauważono obecności czapli siwej.

Całkowita powierzchnia rezerwatu wynosi 23,21 ha, w tym grunty Nadleśnictwa - 23,06 ha: oddz. 75a – 5,20 ha, 75b – 16,56 ha, 75c – 1,00 ha, ~a – 0,30 ha. Są to wyłączenia gruntów leśnych zalesionych (22,76 ha) i linie (0,30 ha). Oprócz gruntów Nadleśnictwa rezerwat obejmuje także 0,15 ha drogi gminnej.

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody, rezerwat zaliczono do:

I. Rodzaj rezerwatu - faunistyczny (Fn);

II. Typ i podtyp rezerwatu:

a) ze względu na dominujący przedmiot ochrony:

- typ: rezerwat faunistyczny (PFn);

- podtyp: ptaków (pt).

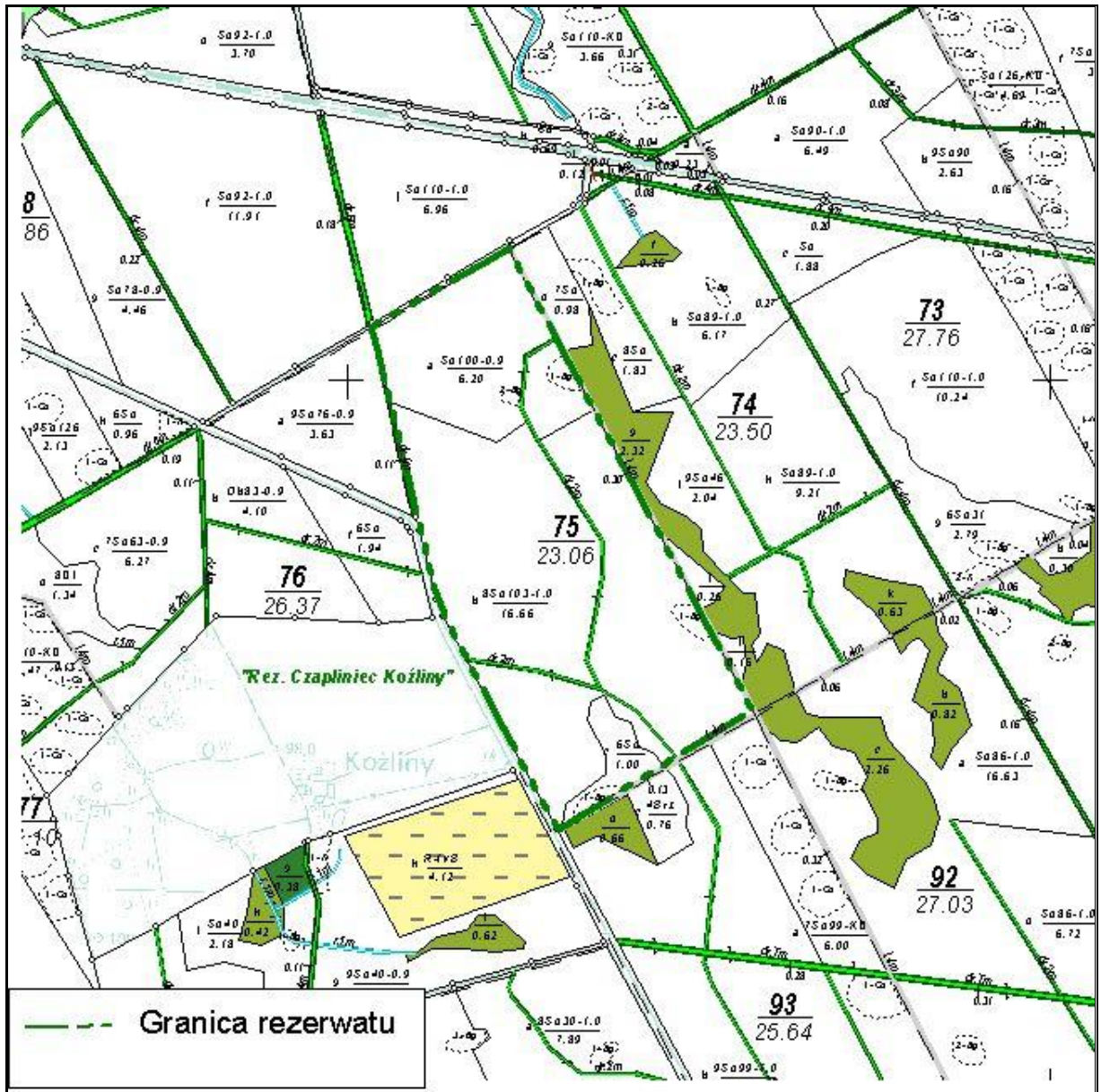
b) ze względu na główny typ ekosystemu:

- typ: - nie określono w akcie prawnym;

- podtyp: nie określono w akcie prawnym.

Rezerwat nie posiada planu ochrony, a jedynie zadania ochronne na okres 3 lat ustanowione Zarządzeniem Nr 8/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla

rezerwatu przyrody „Czapliniec Koźliny”. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy



Mapa sytuacyjna rezerwatu przyrody „Czapliniec Koźliny”



**Rezerwat przyrody „Czapliniec Koźliny” – obr. Świekatówko – zdjęcie z lat
wcześniejszych**



**Rezerwat przyrody „Czapliniec Koźliny” – obr. Świekatówko – zdjęcie z lat
wcześniejszych**



Rezerwat przyrody „Czapliniec Koźliny” – obr. Świekatówko – zdjęcie z lat wcześniejszych

3.1.2. Parki Krajobrazowe

Park Krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

W zasięgu Nadleśnictwa Zamrzenica zlokalizowane są 2 parki krajobrazowe:

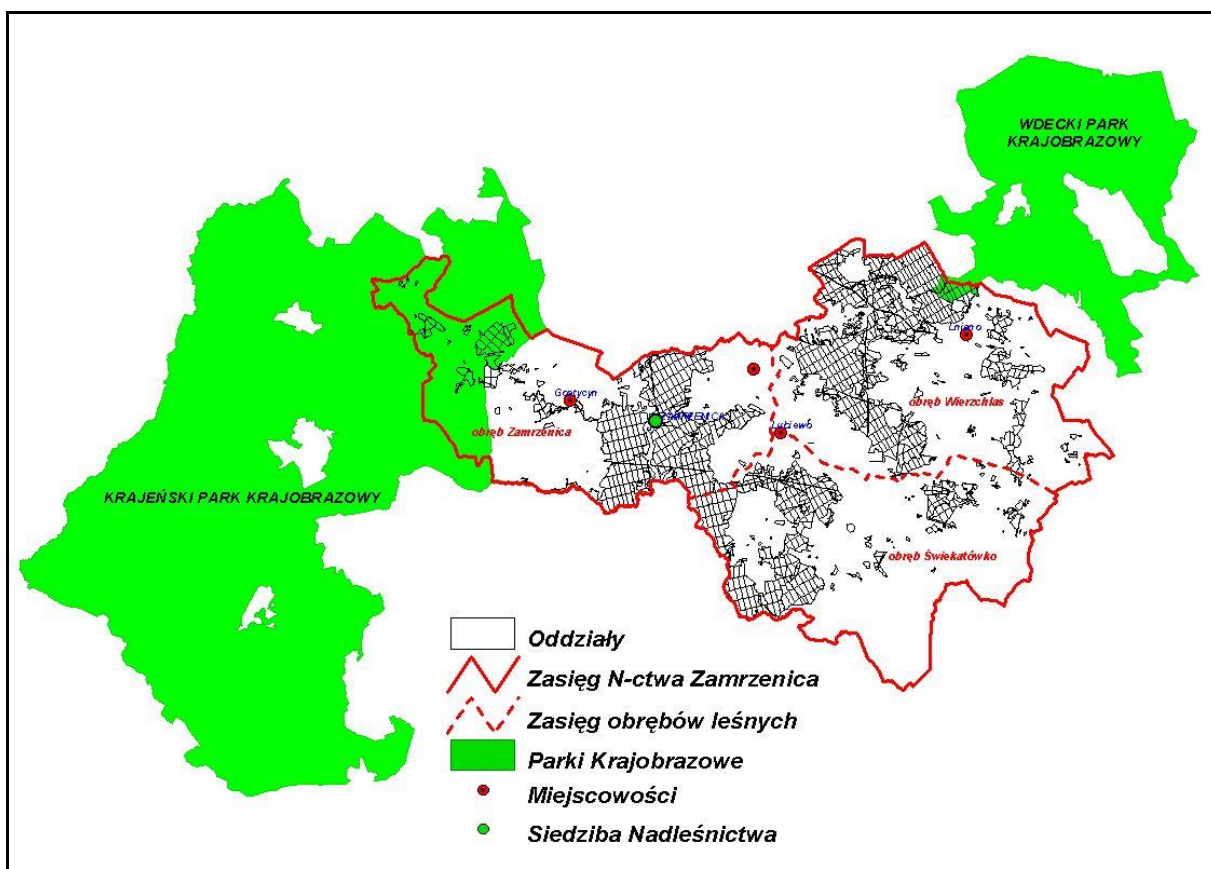
- Wdecki Park Krajobrazowy,
- Krajeński Park Krajobrazowy.

Ponadto w sąsiedztwie Nadleśnictwa występuje Tucholski Park Krajobrazowy z otuliną położoną między innymi na gruntach Nadleśnictwa Zamrzenica.

Zestawienie parków krajobrazowych znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Zamrzenica

Lp.	Nazwa parku krajobrazowego	Akt powołujący	Rok uznania	Powierzchnia ogólna obszaru	Pow. w zasięgu N-ctwa	Grunty N-ctwa
				ha		
1	2	3	4	5	6	7
1.	Wdecki Park Krajobrazowy	Rozporządzenie Nr 52/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 16 lutego 1993 r.	1993	19177,24	287,29	286,90
		Rozporządzenie Nr 29/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 2 listopada 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.- Pom. Nr 111, poz. 1888)				
2.	Krajeński Park Krajobrazowy	Rozporządzenie Nr 24/98 Wojewody Bydgoskiego z dnia 17 sierpnia 1998 r.	1998	73850,00	6013,41	714,00
		Rozporządzenie Nr 18/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 31 marca 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 46 poz. 764)				
		Rozporządzenie Nr 21/2005 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 12 września 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 108 poz. 1875)	powiększenie 2005			
Razem powierzchnia				93027,24	6300,70	1000,90

Łączna powierzchnia parków krajobrazowych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zamrzenia wynosi 6300,70 ha, co stanowi 8,5% powierzchni zasięgu Nadleśnictwa. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo, obejmujące PK, zajmują łącznie 1000,90 ha, czyli 4,8%.



Nadleśnictwo Zamrzenia na tle parków krajobrazowych

➤ **Wdecki Park Krajobrazowy**

Wdecki Park Krajobrazowy (WPK) został utworzony w 1993 r. Obecnie obowiązującymi aktami prawnymi są Rozporządzenie Nr 29/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 listopada 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 111, poz. 1888) oraz Statut Wdeckiego Parku Krajobrazowego stanowiący załącznik do Uchwały Nr XII/2010/11 Sejmiku Woj. Kujawsko – Pomorskiego z dnia 26 września 2011 r.

Powierzchnia WPK wynosi 19 177,24 ha. Park położony jest na terenie gmin: Osie, Lniano, Śliwice, Drzycim, Warlubie, Jezewo oraz Cekcyn, w powiatach: świeckim oraz tucholskim, w województwie kujawsko-pomorskim. W jego zasięgu znajdują się lasy administrowane przez nadleśnictwa: Osie, Trzebciny, Dąbrowa oraz Zamrzenia.

Obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Wschodnia część Borów Tucholskich, a zwłaszcza tereny w środkowym biegu rzeki Wdy, od dawna urzekały niepowtarzalnością krajobrazu. Wdecki Park Krajobrazowy wyodrębniony został ze względu na wybitnie wyróżniający się krajobraz malowniczo wijącej się rzeki Wdy oraz jej dopływów. Oprócz wód płynących na terenie WPK występują liczne jeziora wytopiskowe z niezwykle rzadką roślinnością, bogatą w gatunki reliktowe. Obszar parku charakteryzuje się dużym bogactwem fauny i flory.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obszar obejmuje 287,29 ha. Powierzchnia gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo wynosi 286,90 ha, w tym:

- ◆ grunty zalesione i niezalesione - 276,26 ha,
- ◆ grunty związane z gospodarką leśną - 6,12 ha,
- ◆ grunty nieleśne - 4,52 ha.

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo położone są oddziałach:

- obręb Wierzchlas:
 - leśnictwo Jeleniagóra – 100c-g,~d~i~j, 101b,d-g,~d,~f,~h~j, 102i-l,~d,~f, 103c-g,~d~g, 104d,~d;
 - leśnictwo Lnianek – 130-132, 133a-g,~b~d, 134f,~f, 160-166, 194, 195a,d,~b,~c.

Wokół parku wyznaczona jest strefa ochronna o powierzchni 4607,15 ha, będąca biocenotyczną otuliną do ochrony całego kompleksu.. Działalność człowieka w tej strefie nie może negatywnie oddziaływać na przyrodę obszaru chronionego.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa otulina obejmuje powierzchnię 263,74 ha. Powierzchnia gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo wynosi 7,80 ha (oddz. 317a-c,k – grunty leśne zalesione i niezalesione; 317j – grunt nieleśny).

Park nie posiada planu ochrony. Nadzór nad parkiem sprawuje Marszałek Kujawsko – Pomorski w Toruniu.

➤ **Krajeński Park Krajobrazowy**

Krajeński Park Krajobrazowy (KPK) został utworzony w 1998 r. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 21/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 12 września 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 108 poz. 1875).

Powierzchnia KPK wynosi 73 850 ha. Park położony jest na terenie gmin: Więcbork, Sępólno Krajeńskie, Kamień Krajeński, Sośno, Mrocza, Kęsowo, w powiatach: sępoleńskim, nakielskim i tucholskim, w województwie kujawsko-pomorskim. W jego zasięgu znajdują się lasy administrowane przez nadleśnictwa: Lutówko, Runowo, Zamrzenica.

Obejmuje centralną część regionu Pojezierza Krajeńskiego, poddaną ochronie ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Występują tu liczne, dobrze zachowane formy morfologiczne związane z glacialnym cyklem rzeźbotwórczym, takie jak: ozy (największe nagromadzenie w województwie), drumliny, kemy, wzgórza morenowe i rynny jeziorne. Rzeźba terenu KPK jest bardzo zróżnicowana. Wzgórza morenowe osiągają znaczne wysokości (np. w okolicy Więcborka, Jastrzębia). W Parku znajduje się najwyżej położony punkt województwa kujawsko-pomorskiego - Czarna Góra o wysokości 189 m n.p.m.

Charakterystyczną cechą obszaru jest jego położenie na głównym wododziale I rzędu Wisły - Odry. Park ma bogatą sieć hydrograficzną. Bierze stąd początek 9 rzek, a 59 zbiorników wodnych układa się w ciągi rynnowe jezior sypniewskich, więcborskich i sępoleńskich. Liczne jeziora, oczka śródpolne i cierniste zarośla pełnią niezwykle ważną funkcję w zachowaniu równowagi ekosystemów np. rolniczych.

Ogromne bogactwo siedlisk i zróżnicowany krajobraz to doskonałe środowisko życia także wielu gatunków roślin i zwierząt.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obszar obejmuje 6013,41 ha. Powierzchnia gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo wynosi 714,00 ha, w tym:

- ◆ grunty zalesione i niezalesione - 654,18 ha,
- ◆ grunty związane z gospodarką leśną - 8,95 ha,
- ◆ grunty nieleśne - 50,87 ha.

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo położone są oddziałach:

- obręb Zamrzenica:
 - leśnictwo Klonia – 228-241, 241A, 242-245, 249n-s, 250C, 258-259;
 - leśnictwo Pieńkowo – 218Cd.

Park posiada plan ochrony na okres od 1.01.2009 r. do 31.12 2028 r. Nadzór nad parkiem sprawuje Marszałek Kujawsko – Pomorski w Toruniu.

➤ **Otulina Tucholskiego Parku Krajobrazowego**

Tucholski Park Krajobrazowy (TPK) został utworzony na mocy Uchwały Nr 71/IX/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy z dnia 9 grudnia 1985 roku. Aktualnie obowiązującymi aktami prawnymi są Rozporządzenie Nr 59/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 15 maja 2006 r. (Dz. Urz. Nr 58, poz.3951) oraz Rozporządzenie Nr 8 Wojewody Kujawsko Pomorskiego z dnia 12 kwietnia 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. Nr 69, poz.1326).

Powierzchnia TPK wynosi 36 983 ha (11323 ha w woj. pomorskim i 25660 ha w woj. kujawsko – pomorskim). Park położony jest na terenie gmin: Tuchola, Śliwice, Cekcyn, Lubiewo, Gostycyn (w województwie kujawsko-pomorskim), Chojnice oraz Czernik, (w województwie pomorskim).

Tucholski Park Krajobrazowy utworzono w celu ochrony najcenniejszych fragmentów przyrody i krajobrazu Borów Tucholskich. Zasadnicze jego walory to zróżnicowana rzeźba terenu z licznymi malowniczymi jeziorami wytopiskowymi, rzekami oraz licznymi strumieniami. Obszar parku charakteryzuje się ponadto dużym bogactwem flory i fauny.

Wokół parku wyznaczona jest otulina o powierzchni 15 946 ha. W Nadleśnictwie Zamrzenica występuje jedynie otulina Tucholskiego Parku Krajobrazowego.

Otulina ta w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obejmuje 1870,88 ha. Powierzchnia gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo wynosi 566,47 ha, w tym:

- ◆ grunty zalesione i niezalesione - 546,44 ha,
- ◆ grunty związane z gospodarką leśną - 9,77 ha,
- ◆ grunty nieleśne - 10,26 ha.

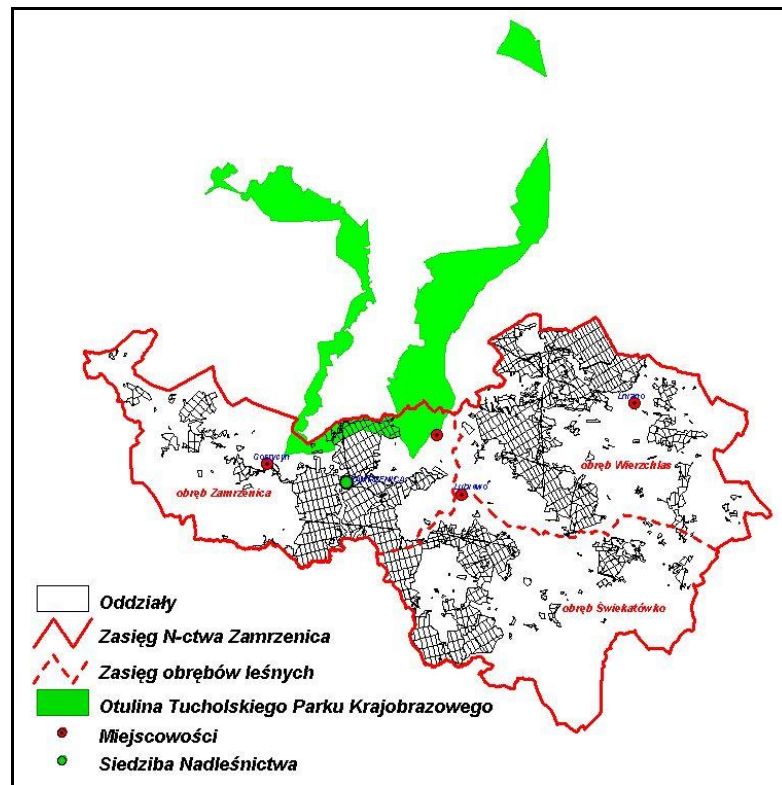
Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo położone są oddziałach:

- obręb Zamrzenica:
 - leśnictwo Leontynowo – 146-148;
 - leśnictwo Wandowo – 1-14, 15a,b,~a,~b, 16a,d,~a,~b, 24-26, 27a,b,~a-~f, 38-39.

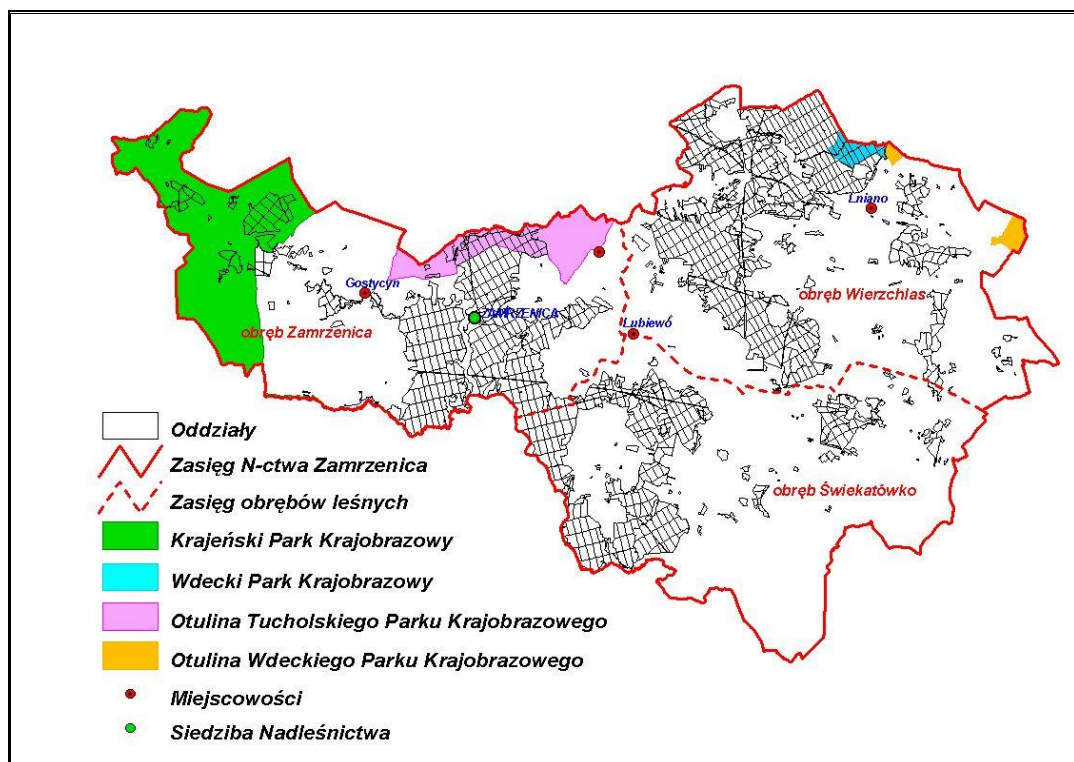
Celem utworzenia otuliny jest zabezpieczenie TPK przed szkodliwym wpływem czynników zewnętrznych, a zarazem ochrona urozmaiconego krajobrazu.

Tucholski Park Krajobrazowy posiada plan ochrony, ustanowiony Rozporządzeniem Nr 2/2009 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 10 kwietnia 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tucholskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj.

Kuj.-Pom. Nr 34, poz. 716). Nadzór nad parkiem sprawuje Marszałek Kujawsko – Pomorski w Toruniu.



Nadleśnictwo Zamrzenia na tle otuliny Tucholskiego Parku Krajobrazowego



Zasięg parków krajobrazowych wraz z otulinami w Nadleśnictwie Zamrzenia

3.1.3. Obszary chronionego krajobrazu

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

W zasięgu Nadleśnictwa Zamrzenia zlokalizowane są 4 obszary chronionego krajobrazu ustanowione uchwałami Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r.:

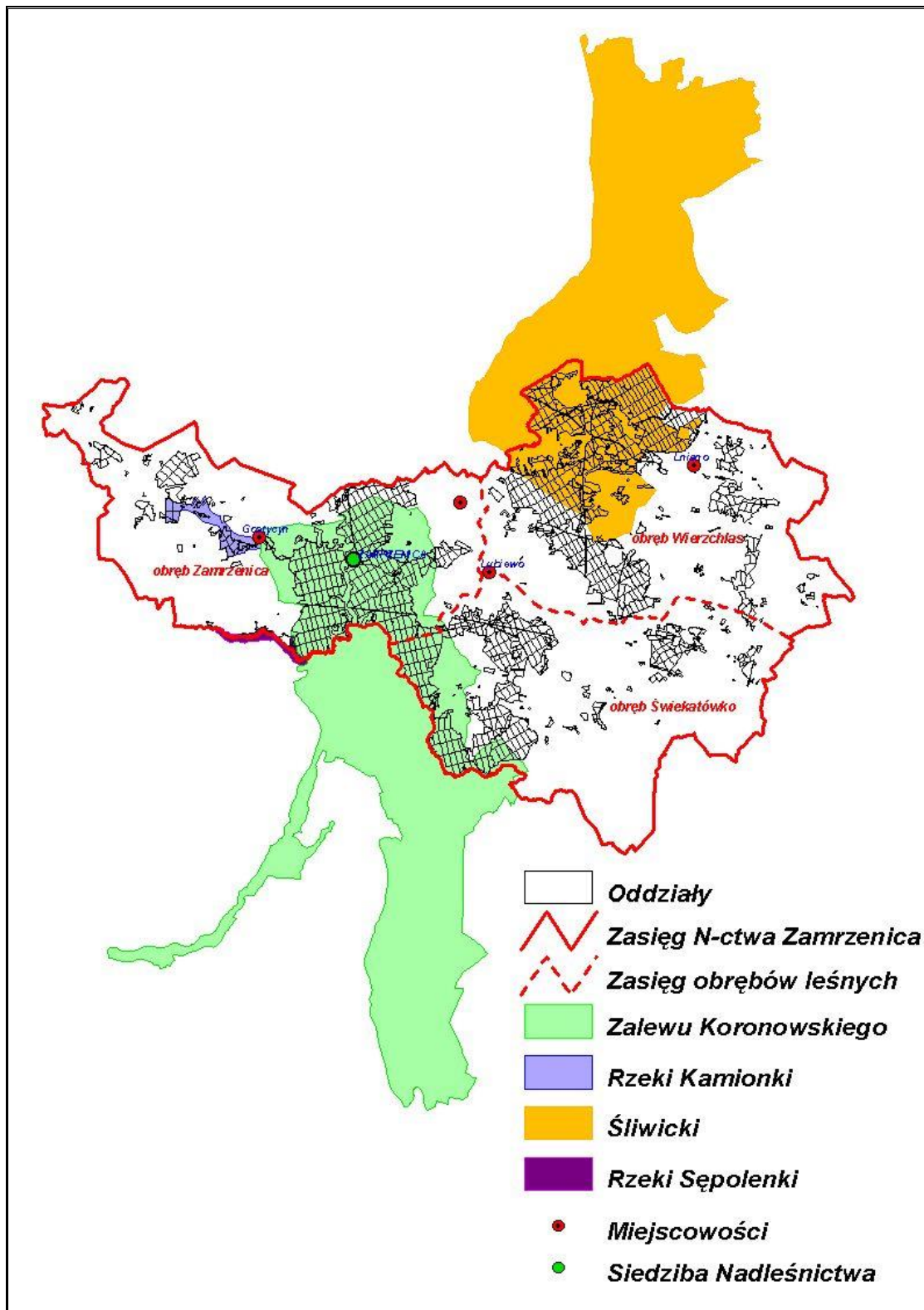
- Śliwicki Obszar Chronionego Krajobrazu – Uchwała Nr X/259/15 (Dz.Urz.Woj.Kuj-Pom. Nr 117 poz.2580);
- Obszar Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego – Uchwała Nr X/256/15 (Dz.Urz.Woj.Kuj-Pom. Nr 117 poz.2577);
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Kamionki – Uchwała Nr X/233/15 (Dz.Urz.Woj.Kuj-Pom. Nr 117 poz.2554);
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Sępolenki – Uchwała Nr X/234/15 (Dz.Urz.Woj.Kuj-Pom. Nr 117 poz.2555).

Wszystkie cztery obszary chronionego krajobrazu ustanowione zostały Rozporządzeniem Nr 9/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r.

Zestawienie obszarów chronionego krajobrazu w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zamrzenia

Lp.	Nazwa obszaru	Data utworzenia	Pow. ogólna obszaru	Pow. w zasięgu N-ctwa	Grunty N-ctwa
			ha		
1	2	3	4	5	6
1.	Śliwicki Obszar Chronionego Krajobrazu	14.06.1991 r.	27572,62	7357,11	4440,15
2.	Obszar Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego		27854,23	10611,81	6702,16
3.	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Kamionki		745,89	745,89	304,53
4.	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Sępolenki		356,66	129,58	57,71
Razem powierzchnia			56529,40	18844,39	11504,55

Łączna powierzchnia obszarów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zamrzenia wynosi 18844,39 ha, co stanowi 25,5% ogólnej powierzchni zasięgu Nadleśnictwa. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo, obejmujące OChK, zajmują łącznie 11504,55 ha, czyli 55,3% ogólnej powierzchni Nadleśnictwa.



Nadleśnictwo Zamrzenia na tle obszarów chronionego krajobrazu

➤ Śliwicki Obszar Chronionego Krajobrazu

Śliwicki Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje swoim zasięgiem tereny położone w północno – wschodniej części Nadleśnictwa. Powierzchnia ogólna obszaru wynosi 27572,62 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa powierzchnia Śliwickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wynosi 7357,11 ha.

Na gruntach Nadleśnictwa Zamrzenica OChK zajmuje łącznie 4440,15 ha, w tym:

- ◆ grunty zalesione i niezalesione - 4012,97 ha,
- ◆ grunty związane z gospodarką leśną - 129,76 ha,
- ◆ grunty nieleśne - 297,42 ha.

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo położone są w oddziałach:

- obręb Wierzchlas:
 - leśnictwo Jeleniagóra – 15-19, 26-40, 51-61, 74-83, 100a,b,~a,~f-~h, 101a,c,~b,~c, 102a-h,~b,~c, 103a,b,~b,~c, 104a-c,f-h,~a-~c,~f-~i, 105-107;
 - leśnictwo Lnianek – 133h,~a, 134a-d,g-j,~a-~d,~g, 135-142, 167-174, 176-181, 195b,c,f-j,~a,~d-~g, 196a-j,~a-~f, 197a-c,~a-~f,~i,~j, 198-206, 208, 209, 222a,b,~a,~b, 223-226;
 - leśnictwo Lubiewice – 91, 92, 92A, 93, 94c, 94Aa-g,m,n,p-s, 96a-o,s,~c,~d,~g, 114-116, 116A, 117-123, 124a,b,~a,~b, 125a, 143-152, 153a-d,g,i-k,~a,~b,~d, 154a,~d, 182-188, 189a-g,~a,~b,~f, 190a;
 - leśnictwo Rykowisko – 210-215, 216a-d,~a,~c, 217a, 227, 228, 229a-f,~a-~c, 230a,~f,~g, 236-238, 239a-k,~a, 240a,b,f,~a,~g, 256a,~a,~b, 257a-g,~a,~b, 314a-g, 315;
 - leśnictwo Sarnówek – 1, 1A, 2-5, 5A, 6-14, 20-25, 41-50, 62-73, 84-90, 108-113.

Śliwicki Obszar Chronionego Krajobrazu jest jednym z największych obszarów chronionych położonych na terenie Borów Tucholskich. Krajobraz równiny sandrowej z pagórkami morenowymi i nielicznymi wydłmami. Walory rekreacyjne obniża niewielki udział wód powierzchniowych. Na terenie obszaru znajdują się rezerваты przyrody: „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego”, „Jelenia Góra im. Kazimierza Szlachetko” i „Jezioro Martwe”.

➤ **Obszar Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego**

Obszar Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego położony jest na obszarze Doliny Brdy, do której od wschodu przylega Równina Świecka, od zachodu natomiast Pojezierze Krajeńskie. Łączna powierzchnia obszaru wynosi 27854,23 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa powierzchnia Obszaru Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego wynosi 10611,81 ha.

Na gruntach Nadleśnictwa Zamrzenica OChK zajmuje łącznie 6702,16 ha, w tym:

- ◆ grunty zalesione i niezalesione - 6163,25 ha,
- ◆ grunty związane z gospodarką leśną - 172,79 ha,
- ◆ grunty nieleśne - 366,12 ha.

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo położone są w oddziałach:

- obręb Zamrzenica:
 - leśnictwo Leontynowo – 149-180;
 - leśnictwo Lisiejamy – 107-122, 124-145;
 - leśnictwo Lisikąt – 82b,c,~f, 83a-f,~a,~b, 84, 85, 105b-d,~f, 106;
 - leśnictwo Pieńkowo – 181-198, 199a-c,f-i,~a-~g, 200-217, 218a-c,f,~a,~b,~f,~g, 219-225, 226a,b,d,~a,~b,~c;
 - leśnictwo Wandowo – 15d, 16c,f,~c, 17c-f,~b,~d, 18-23, 27c,~g, 28d-g,~d-~h, 29-37, 39d, 40-47;
 - leśnictwo Zamrza – 48-79, 86-91, 91A, 92-98.
- obręb Świekatówko:
 - leśnictwo Brzozowo – 123, 134, 134A, 135, 141-145, 152-156, 162d-i, 163c-g,~b, 164a-c,f,j,~a,~b,~d, 165c-h,~a,~d, 166h-j,~a,~d, 167l,~d,~f, 168a-c,f,g,j,~a-~d, 169-172, 176c,d,~c, 177-187, 190b-d,~f, 191;
 - leśnictwo Sielanka – 34, 46-54, 63-70, 82-87, 99, 100, 101, 108-112, 123A, 133h-m.

Obszar Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego charakteryzuje się wybitnymi walorami przyrodniczymi i turystycznymi. Malowniczość przyrodniczo – krajobrazowa tego obszaru wynika z występowania na jego terenie doliny rzeki Brdy, Zbiornika Koronowskiego, znacznej ilości jezior, lasów oraz urozmaiconego ukształtowania hipsometrycznego powierzchni.

➤ **Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Kamionki**

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Kamionki obejmuje niewielkie kompleksy leśne obrębu Zamrzenica położone wzdłuż rzeki Kamionki. Powierzchnia ogólna obszaru wynosi 745,89 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa powierzchnia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Kamionki” wynosi 745,89 ha.

Na gruntach Nadleśnictwa Zamrzenica OChK zajmuje łącznie 304,53 ha, w tym:

- ◆ grunty zalesione i niezalesione - 294,59 ha,
- ◆ grunty związane z gospodarką leśną - 3,31 ha,
- ◆ grunty nieleśne - 6,63 ha.

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo położone są w oddziałach:

- obręb Zamrzenica:
 - leśnictwo Klonia – 246-248, 248A, 249a-m,~a-~c, 250Ad-j, 250Bb-f;
 - leśnictwo Leontynowo – 251, 253-255, 255A, 255B, 256a-h,~a-~f.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Kamionki leży pomiędzy Krajeńskim Parkiem Krajobrazowym, a Obszarem Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego i obejmuje dolinę Kamionki – wraz z otaczającymi ją łąkami, szuwarami, a w części zachodniej także lasami. Obszar jest wcięty w dość bogato rzeźbioną Wysoczyznę Krajeńską, charakteryzującą się krajobrazem młodoglacjalnym.

➤ **Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Sępolenki**

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Sępolenki obejmuje kompleksy leśne w zachodniej części obrębu Zamrzenica położone wzdłuż rzeki Sępolenki. Powierzchnia ogólna obszaru wynosi 356,66 ha, a w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa powierzchnia wynosi 129,58 ha.

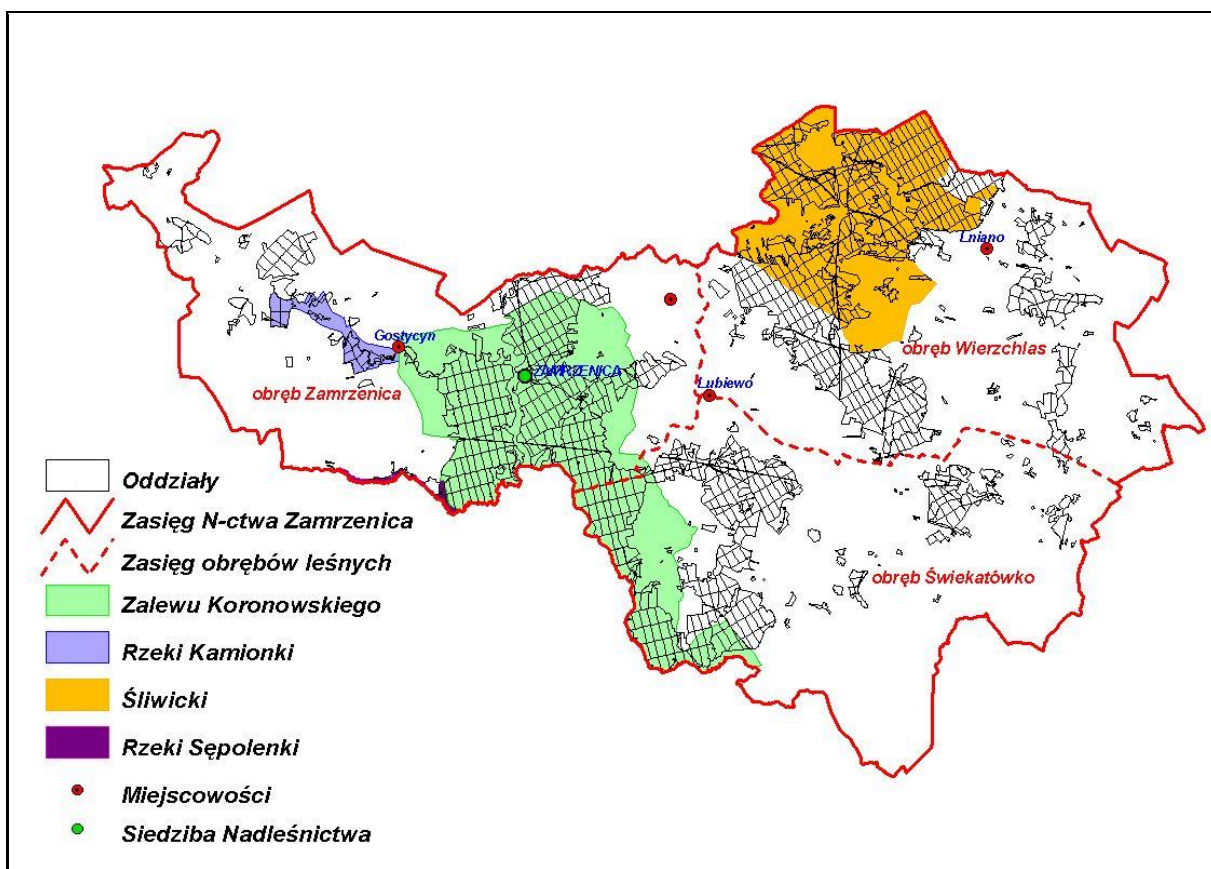
Na gruntach Nadleśnictwa Zamrzenica OChK zajmuje łącznie 57,71 ha, w tym:

- ◆ grunty zalesione i niezalesione - 55,74 ha,
- ◆ grunty związane z gospodarką leśną - 0,38 ha,
- ◆ grunty nieleśne - 1,59 ha.

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo położone są w oddziałach:

- obręb Zamrzenica:
 - leśnictwo Pieńkowo – 218d,g,h,~c,~d,~h, 218An-p,y,z, 218Bf-l,n-t, 226c,f,~c,~d.

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Sępolenki obejmuje morfologiczną dolinę rzeki Sępolenki wciętą w Pojezierze Krajeńskie, wraz z licznymi jeziorami oraz kompleksami leśnymi porastającymi równiny sandrowe.



Zasięg obszarów chronionego krajobrazu w Nadleśnictwie Zamrzenia

3.1.4. Obszary Natura 2000

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

Obszary Natura 2000 powstają we wszystkich państwach członkowskich Unii Europejskiej, tworząc Europejską Sieć Ekologiczną obszarów ochrony Natura 2000.

Głównym celem funkcjonowania Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważa się za cenne i zagrożone w skali całej Europy. Drugim jej celem jest ochrona różnorodności biologicznej.

Podstawą funkcjonowania programu są dwie unijne dyrektywy:

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

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

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

Dyrektywy wyznaczają dwa typy obszarów:

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

Obszary specjalnej ochrony ptaków są wyznaczane do ochrony populacji dziko występujących ptaków jednego lub wielu gatunków. Określane są one indywidualnie przez każde państwo, Komisja Europejska sprawdza jedynie czy krajowa sieć obszarów uwzględni wszystkie istotne ostoje ptaków w danym kraju, czy wyznaczone obszary stanowią spójną całość.

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

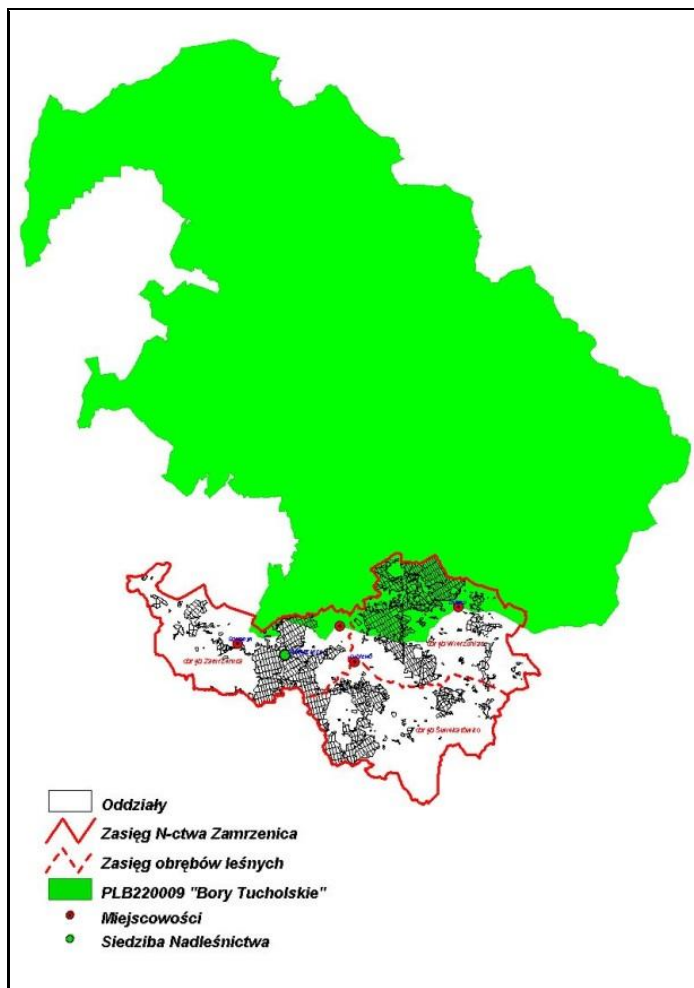
Według stanu na 01.01.2016 r. w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zamrzenica występuje następujący obszar Natura 2000:

- obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO):
 - PLB 220009 „Bory Tucholskie”.

Charakterystyka obszaru przedstawiona w dalszej części opracowania została z wykorzystaniem danych i opisów zawartych w Standardowym Formularzu Danych (SDF) dla obszaru.

Zestawienie powierzchni obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

Lp.	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Pow. całkowita (ha)	Pow. w zasięgu N-ctwa (ha)	Pow. w zarządzie Nadleśnictwa		
					lasy (ha)	grunty nieleśne (ha)	razem (ha)
1	2	3	4	5	6	7	8
OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW (OSO) NATURA 2000							
1.	PLB220009	Bory Tucholskie	322535,80	13640,57	5978,35	387,21	6365,56



Nadleśnictwo Zamrzenica na tle obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSO) Natura 2000

PLB220009 „BORY TUCHOLSKIE”

Aktualne granice obszaru określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 z dnia 27 października 2008 r.* (Dz.U. Nr 198, poz. 1226).

Powierzchnia całego obszaru wynosi 322535,80 ha.

Celem wyznaczenia obszaru jest ochrona populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk zgodnie z wymogami ekologicznymi i w nie pogorszonym stanie.

Obszar „Borów Tucholskich” obejmuje wschodnią część makroregionu Pojezierza Południowopomorskiego. W jego skład wchodzi następujące mezoregiony: Bory Tucholskie, wschodnia część Równiny Charzykowskiej, północno-wschodnia część Pojezierza Krajeńskiego, północna część Doliny Brdy oraz północna część Wysoczyzny Świeckiej. Obszar jest dość jednolitą równiną sandrową, rozciętą dolinami Brdy i Wdy oraz urozmaiconą licznymi jeziorami, oczkami wodnymi i wzniesieniami o charakterze moreny dennej. Dominują siedliska leśne, przede wszystkim bory sosnowe. Jest to typowy obszar młodoglacjalny, obejmujący w większości jałowe piaski. Rzeźba terenu jest urozmaicona, występują tu wysoczyzny i rozległe wzgórza, liczne pagórki oraz doliny i rynny. Sieć wodna jest silnie rozwinięta (wody zajmują ok. 14% powierzchni). Ostoję odwadnia rzeka Brda wraz ze swymi licznymi dopływami, z których najważniejszym jest Zbrzyca. Wiele rzek charakteryzuje duży spadek i silny prąd. Wśród jezior liczne są jeziora przepływowe połączone z systemem wodnym Brdy; sporo jest jezior oligotroficznych i mezotroficznych, nieliczne są eutroficzne, a torfowiskom towarzyszą dystroficzne. W sumie jest ok. 60 jezior; największe Charzykowskie - 1363 ha, zaś najgłębsze Ostrowite - 43 m. Lasy (ok. 70% obszaru) to głównie bory świeże, ale także bagienne i suche; występują też grądy, lasy bukowo-dębowe, łągi i olsy. Liczne są torfowiska. Grunty orne, łąki i pastwiska pokrywają ok. 15% terenu.

W okresie lęgowym obszar zasiedla, co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bielik (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, zimorodek, żuraw, gągoł, nurogęś, trzczałka (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje błotniak stawowy.

W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego łabędzia krzykliwego (do 400 osobników) i żurawia (do 1800 osobników na noclegowisku).

Największe w skali regionu skupienie jezior lobeliowych.

W zasięgu Nadleśnictwa obszar obejmuje 13640,57 ha, czyli 4,2% ogólnej powierzchni OSO, w tym grunty zarządzane przez Nadleśnictwo – 6365,56 ha. Udział poszczególnych kategorii w gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo przedstawia się następująco:

- grunty leśne zalesione i niezalesione – 5804,86 ha;
- grunty związane z gospodarką leśną – 173,49 ha;
- grunty nieleśne – 387,21 ha.

W Nadleśnictwie Zamrzenica obszar obejmuje oddziały:

- obręb Wierzchlas:
 - leśnictwo Janiagóra – 317, 318, 318A, 319-323;
 - leśnictwo Jeleniagóra – 15-19, 26-40, 51-61, 74-83, 100-107;
 - leśnictwo Lnianek – 130-142, 160-174, 176-181, 194-207, 207A, 208-209, 222-226, 312-313;
 - leśnictwo Lubiewice – 91, 92, 92A, 93, 94, 94A, 95, 95A, 96-99, 114-116, 116A, 117-129, 129A, 143-159, 182-193;
 - leśnictwo Rykowisko – 210-221, 227-233, 234a-d,~a~c, 235a-c,~a,~b, 236-244, 314, 315;
 - leśnictwo Sarnówek – 1, 1A, 2-5, 5A, 6-14, 20-25, 41-50, 62-73, 84-90, 108-113;
- obręb Zamrzenica:
 - leśnictwo Leontynowo – 146-148;
 - leśnictwo Wandowo – 1, 2a-c,~a,~b, 3, 4, 5a,b,~a,~b, 6a,b,~a~d, 7a,~b,~c, 11-14, 15a,b,~a,~b, 16a,d,~a,~b, 17a,~a,~c, 24-26, 27a,b,~a~f,~h, 28a,b,~a~c, 38, 39a-c,~a~c.

W Standardowym Formularzu Danych (SDF) wymieniono 56 gatunków ptaków objętych art. 4 Dyrektywy Ptasiej. Przedmiot ochrony stanowią 43 gatunki z ich miejscami bytowania, dla których określono znaczenie ogólne jako A, B lub C. Gatunki te w tabeli oznaczono przez zacienienie. Wymieniono także 2 gatunki ssaków, 2 gatunki ryb i 3 gatunki roślin z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Listę gatunków wyszczególnionych w SDF-ie dla tego obszaru przedstawiono według aktualizacji na kwiecień 2014 roku.

Gatunki wymienione w SDF PLB220009 „Bory Tucholskie” objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena znaczenia ogólnego
1	2	3	4	5
Ptaki				
1.	A001	Nur rdzawoszyi	<i>Gavia stellata</i>	D
2.	A004	Perkoz zwyczajny	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	C
3.	A005	Perkoz dwuczuby	<i>Bąk</i>	C
4.	A008	Perkoz zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>	D
5.	A021	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	C
6.	A022	Bączek zwyczajny	<i>Ixobrychus minutus</i>	C
7.	A028	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	C
8.	A030	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	C
9.	A031	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	C
10.	A036	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	C
11.	A037	Łabędź czarnodzioby	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	D
12.	A038	Łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	C
13.	A043	Gęgawa	<i>Anser anser</i>	C
14.	A051	Krakwa	<i>Anas strepera</i>	C
15.	A052	Cyraneczka zwyczajna	<i>Anas crecca</i>	C
16.	A055	Cyranka zwyczajna	<i>Anas querquedula</i>	C
17.	A060	Podgorzałka	<i>Aythya nyroca</i>	B
18.	A067	Gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	B
19.	A069	Szlachar (tracz długodzioby)	<i>Mergus serrator</i>	A
20.	A070	Nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	B
21.	A072	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>	C
22.	A073	Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	B
23.	A074	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	B
24.	A075	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	C
25.	A081	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	C
26.	A082	Błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	D
27.	A084	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	D
28.	A094	Rybołów zwyczajny	<i>Pandion haliaetus</i>	C
29.	A118	Wodnik zwyczajny	<i>Rallus aquaticus</i>	C
30.	A119	Kropiatka (kureczka nakrapiana)	<i>Porzana porzana</i>	D
31.	A122	Derkacz	<i>Crex crex</i>	C
32.	A123	Kokoszka zwyczajna	<i>Gallinula chloropus</i>	C

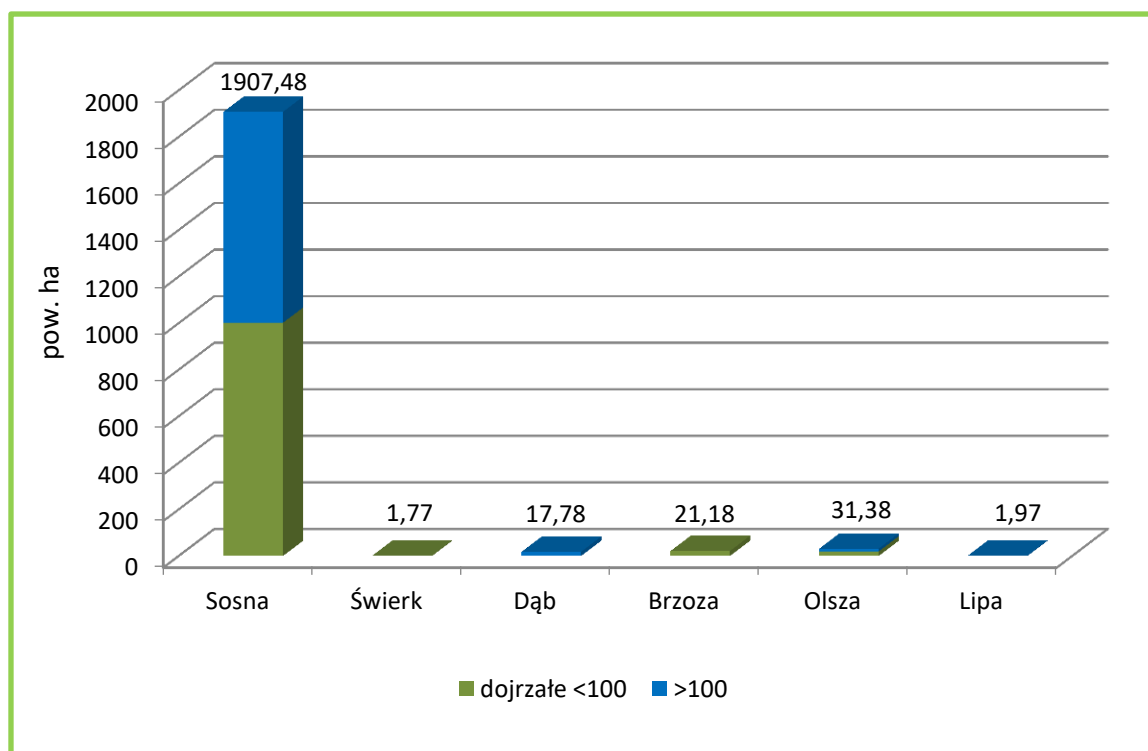
Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena znaczenia ogólnego
1	2	3	4	5
33.	A127	Żuraw	<i>Grus grus</i>	C
34.	A136	Sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	D
35.	A153	Bekas krzyk	<i>Gallinago gallinago</i>	C
36.	A165	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	C
37.	A168	Brodzicz piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	C
38.	A184	Mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>	D
39.	A193	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	C
40.	A196	Rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybridus</i>	C
41.	A197	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	C
42.	A207	Siniak	<i>Columba oenas</i>	C
43.	A215	Puchacz	<i>Bubo bubo</i>	B
44.	A223	Włochatka	<i>Aegolius funereus</i>	C
45.	A224	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	C
46.	A229	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	B
47.	A232	Dudek	<i>Upupa epops</i>	C
48.	A236	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	C
49.	A238	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	D
50.	A246	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	C
51.	A255	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	D
52.	A261	Pliszka górska	<i>Motacilla cinerea</i>	C
53.	A320	Mucholówka mała	<i>Ficedula parva</i>	D
54.	A338	Gąsior	<i>Lanius collurio</i>	D
55.	A379	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	D
56.	A391	Kormoran zwyczajny	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	C
Ssaki				
57.	1355	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	D
58.	1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	D
Ryby				
59.	1096	Minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	D
60.	1099	Minóg rzeczny	<i>Lampetra fluviatilis</i>	D
Rośliny				
61.	1831	Elisma wodna	<i>Luronium natans</i>	D
62.	1903	Lipiennik Loesela	<i>Liparis loeselii</i>	D
63.	1528	Skalnica torfowiskowa	<i>Saxifraga hirculus</i>	D

Drzewostany dojrzałe i ponad 100-letnie

Powierzchnia drzewostanów dojrzałych (rębnych) w OSO „Bory Tucholskie” na gruntach Nadleśnictwa Zamrzenia wynosi 1981,56 ha (34,4% powierzchni gruntów zalesionych) w tym drzewostanów ponad 100-letnich – 937,36 ha. Głównym gatunkiem panującym jest sosna zwyczajna (96,2%).

Zestawienie powierzchni (ha) drzewostanów dojrzałych oraz ponad 100-letnich według gatunków panujących

Gatunek	Wiek dojrzałości (rębności) od	Drzewostany dojrzałe			%
		<100	>100	Razem	
1	2	ha			6
3	4	5			
So	81	1001,79	905,69	1907,48	96,2
Św	71	1,77	-	1,77	0,1
Db	121	-	17,78	17,78	0,9
Brz	61	21,18	-	21,18	1,1
OI	61	19,46	11,92	31,38	1,6
Lp	61	-	1,97	1,97	0,1
Razem OSO „Bory Tucholskie”		1044,20	937,36	1981,56	100,0

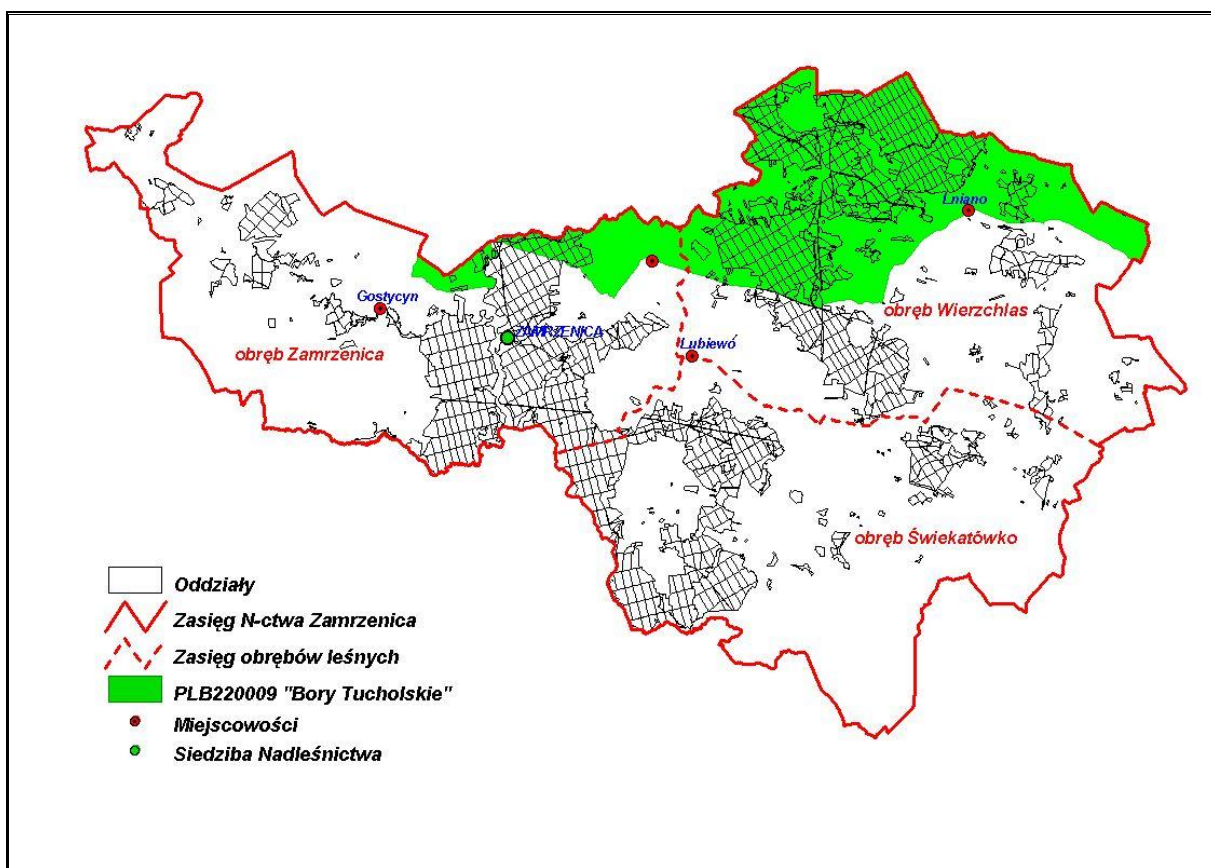


Powierzchnia gatunków panujących w drzewostanach dojrzałych w OSO „Bory Tucholskie” na gruntach Nadleśnictwa

Obszar Natura 2000 „Bory Tucholskie” posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego

Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Kujawsko – Pomorskiego z dnia 9 kwietnia 2015 r. poz. 1183). W załącznikach do planu zadań ochronnych zidentyfikowano oraz określono sposoby eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu i ochrony gatunków zwierząt oraz ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze. Określono także cele działań ochronnych wraz z konkretnymi działaniami ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Zamrzenia uwzględnia zalecenia z załączników zawartych w planie zadań ochronnych dla obszaru „Bory Tucholskie”.



Zasięg OSO PLB220009 „Bory Tucholskie” w Nadleśnictwie Zamrzenia

3.1.5. 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.

Użytki ekologiczne na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Zamrzenica uznane zostały Rozporządzeniem Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 8, poz. 76. Aktualnie na gruntach Nadleśnictwa powierzchnia użytków ekologicznych wynosi 584,62 ha.

Obszary uznane za użytki ekologiczne to śródleśne bagna i torfowiska z bogactwem flory, fauny i rzadkich fitocenozy.

Wykaz użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
OBRĘB WIERZCHŁAS						
1.	12-21-1-07-13 -b -00	Cekcyn Sarnówek	1,46	E-N	Bagno z zadrz. Brz, OL i Os II kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz i So I kl. wieku, występuje widłak jałowcowaty.	bez zmian
2.	12-21-1-07-14 -b -00		1,18		Bagno z zadrz. Brz II, Św III oraz So IV kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz i So I kl. wieku, występuje widłak jałowcowaty.	bez zmian
3.	12-21-1-07-21 -d -00		0,75		Bagno z zadrz. Brz I kl. wieku	bez zmian
4.	12-21-1-07-22 -b -00		1,56		Bagno z zadrz. Wb, Brz II kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz i So I kl. wieku.	bez zmian
5.	12-21-1-07-24 -f -00		1,37		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku.	bez zmian
6.	12-21-1-07-24 -k -00		0,45		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-07-24 -i -00
7.	12-21-1-03-28 -g -00	Cekcyn Jeleniagóra	0,41		Bagno z zadrz. So II kl. wieku oraz samosiewem So I kl. wieku.	bez zmian
8.	12-21-1-03-38 -d -00		0,48		Bagno z zadrz. Ol II, III i IV kl. wieku.	bez zmian
9.	12-21-1-03-39 -k -00		0,45		Bagno z zadrz. Ol II i III kl. wieku, występuje bóbr.	stary adres: 12-21-1-03-39 -j -00

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
10.	12-21-1-07-46 -f -00	Cekcyn Samówek	0,23	E-N	Bagno z zadrz. Ol i Brz II oraz Ol III kl. wieku.	bez zmian
11.	12-21-1-07-46 -i -00		0,81		Bagno z zadrz. Ol, Brz II i Ol IV kl. wieku oraz samosiewem Św I kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-07-46 -h -00
12.	12-21-1-07-48 -f -00		0,84		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku.	bez zmian
13.	12-21-1-07-49 -d -00		0,64		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku.	bez zmian
14.	12-21-1-07-49 -g -00		0,29		Bagno z zadrz. Brz i Ol II kl. wieku oraz samosiewem Św I i Brz, Ol II kl. wieku.	bez zmian
15.	12-21-1-07-50 -d -00		0,32		Bagno z zadrz. Brz, Ol i Os II kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz I kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-07-50 -c -00
16.	12-21-1-03-55 -d -00	Cekcyn Jeleniagóra	0,70		Bagno z samosiewem Brz, So i Św I kl. wieku.	bez zmian
17.	12-21-1-03-61 -c -00		0,25		Bagno z zadrz. Ol III kl. wieku, występuje kumak nizinny.	bez zmian
18.	12-21-1-03-76 -f -00		0,35		Bagno z samosiewem Brz i So I kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-03-76 -g -00
19.	12-21-1-05-95A -i -00	Cekcyn Lubiewice	0,85		Bagno z zadrz. Brz i So II kl. wieku oraz samosiewem So i Bk I kl. wieku.	bez zmian
20.	12-21-1-03-107 -o -00	Cekcyn Jeleniagóra	0,37		Bagno	stary adres: 12-21-1-03-107 -k -00
21.	12-21-1-07-113 -h -00	Cekcyn Samówek	0,25		Bagno z zadrz. Brz II i Os III kl. wieku oraz zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-1-03-113 -i -00
22.	12-21-1-05-115 -c -00	Cekcyn Lubiewice	0,40		Bagno z zadrz. Ol II kl. wieku oraz zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-1-05-115 -b -00
23.	12-21-1-05-115 -d -00		0,50		Bagno z zadrz. Brz II i Ol III kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz i So I kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-05-115 -c -00

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi	
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo					
1	2	3	4	5	6	7	
24.	12-21-1-05-115 -h -00	Cekcyn Lubiewice	1,63	E-N	Bagno z zadrz. Brz II i OI III kl. wieku, zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-1-05-115 -g -00	
25.	12-21-1-05-116 -b -00		1,75		Bagno z zadrz. Brz II i Db III kl. wieku, zakrz. Wb, siedlisko przyrodnicze – brzezina bagienna (91D0-1).	bez zmian	
26.	12-21-1-05-116A -w -00		1,08		Bagno z samosiewem Brz i So I kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-05-116A -n -00	
27.	12-21-1-05-117 -n -00		0,37		Bagno z zadrz. Brz i OI II kl. wieku, zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-1-05-117 -p -00	
28.	12-21-1-05-118 -h -00		0,42		Bagno z zadrz. OI II kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-05-118 -g -00	
29.	12-21-1-05-118 -m -00		0,30		Bagno z samosiewem OI II kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-05-118 -l -00	
30.	12-21-1-05-121 -b -00		1,57		Bagno z zadrz. Brz i OI II oraz OI IV kl. wieku, siedlisko przyrodnicze – brzezina bagienna (91D0-1).	bez zmian	
31.	12-21-1-05-121 -d -00		0,87		Bagno z zadrz. Brz, OI II oraz So V i VI kl. wieku, siedlisko przyrodnicze – sosnowy bór bagienny (91D0-2).	bez zmian	
32.	12-21-1-04-138 -n -00		Cekcyn Lnianek		1,90	Bagno z zadrz. Brz, So I oraz So i Brz II kl. wieku, siedlisko przyrodnicze – brzezina bagienna (91D0-1), występują: bagno pospolite, widłak jałwcowaty, torfowce, bobrek trójlistkowy oraz rosiczka okrągłolistna.	stary adres: 12-21-1-04-138 -o -00
33.	12-21-1-04-139 -d -00				0,58	Bagno z zadrz. Brz, Św i So I i Brz III kl. wieku oraz samosiewem Brz I kl. wieku.	bez zmian
34.	12-21-1-04-142 -b -00	0,70		Bagno z zadrz. Brz i OI II kl. wieku, zakrz. Wb.	bez zmian		

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
35.	12-21-1-05-145 -b -00	Cekcyn Lubiewice	0,53	E-N	Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-05-145 -d -00
36.	12-21-1-05-148 -c -00		3,00		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-05-148 -d -00
37.	12-21-1-05-149 -i -00		0,11		Bagno z zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-1-05-149 -l -00
38.	12-21-1-05-149 -r -00		0,24		Bagno z zadrz. Brz i OI II kl. wieku, zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-1-05-149 -x -00
39.	12-21-1-05-150 -b -00		1,33		Bagno z zadrz. OI II i OI III kl. wieku oraz samosiewem OI I kl. wieku.	bez zmian
40.	12-21-1-05-152 -f -00		0,25		Bagno z zadrz. OI i So IV kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz i OI I kl. wieku.	bez zmian
41.	12-21-1-05-152 -i -00		0,29		Bagno z zadrz. OI i So IV kl. wieku oraz samosiewem Brz i OI I kl. wieku.	bez zmian
42.	12-21-1-04-165 -c -00	Cekcyn Lnianek	0,68		Bagno z zadrz. Brz I kl. oraz samosiewem Brz I kl. wieku.	bez zmian
43.	12-21-1-04-165 -h -00		0,82		Bagno z samosiewem Brz I kl. wieku, siedlisko przyrodnicze – brzezina bagienna (91D0-1), występuje kumak nizinny.	bez zmian
44.	12-21-1-04-176 -f -00		1,66		Bagno z zadrz. Brz II kl. oraz samosiewem Brz i So I kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-04-176 -g -00
45.	12-21-1-04-177 -b -00		0,85	Bagno z zadrz. OI, Brz II i So IV kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz i So I kl. wieku, siedlisko przyrodnicze – sosnowy bór bagienny (91D0-2), występują: torfowce, bagno pospolite oraz bobrek trójlistkowy.	stary adres: 12-21-1-04-177 -c -00	
46.	12-21-1-05-187 -g -00		Cekcyn Lubiewice	0,25	Bagno z zadrz. So II kl. oraz samosiewem So I kl. wieku.	bez zmian

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
47.	12-21-1-05-189 -c -00	Cekcyn Lubiewice	0,36	E-N	Bagno z zadrz. So II kl. oraz samosiewem So i Brz I kl. wieku.	bez zmian
48.	12-21-1-04-204 -c -00	Cekcyn Lnianek	0,25		Bagno z samosiewem Brz I kl. wieku, siedlisko przyrodnicze – zniekształcone torfowisko wysokie (7120)., występuje torfowiec.	stary adres: 12-21-1-04-204 -f -00
49.	12-21-1-04-207 -b -00	Lniano Lnianek	0,70		Bagno z zadrz. Ol IV kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz i Ol I kl. wieku, występuje żuraw oraz bóbr.	bez zmian
50.	12-21-1-04-207A -f -00		1,02		Bagno z zadrz. So III kl. wieku, zakrz. Wb, Bez.c oraz samosiewem Brz I kl. wieku.	bez zmian
51.	12-21-1-04-207A -g -00		0,26		Bagno z zakrz. Wb, Bez.c oraz samosiewem Brz i So I kl. wieku.	bez zmian
52.	12-21-1-04-207A -h -00		1,44		Bagno z zadrz. Ol, Brz, Os i Św III kl. wieku, zakrz. Wb, Bez.c oraz samosiewem Brz i Ol I kl. wieku, siedlisko przyrodnicze – torfowisko przejściowe (7140), występuje kumak nizinny oraz żuraw.	bez zmian
53.	12-21-1-06-211 -b -00		Cekcyn Rykowisko		17,41	Bagno z zadrz. Ol II, Brz, Ol, So i Tp III kl. wieku, zakrz. Wb, występuje kumak nizinny oraz żuraw.
54.	12-21-1-06-221 -c -00	0,49			Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku oraz samosiewem So I kl. wieku, występuje widłak jałowcowaty.	bez zmian
55.	12-21-1-06-221 -g -00	Lubiewo Rykowisko	1,39		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku oraz samosiewem So i Brz I kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-06-221 -f -00
56.	12-21-1-06-221A -h -00		0,26		Bagno z zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-1-06-221A -h -00

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
57.	12-21-1-06-221A -k -00	Lubiewo Rykowisko	0,16	E-N	Bagno z zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-1-06-221A -p -00
58.	12-21-1-06-221A -p -00		0,50		Bagno z zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-1-06-221A -o -00
59.	12-21-1-06-230 -h -00	Cekcyn Rykowisko	0,40		Bagno z zadrz. Brz i Ol II kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-06-230 -g -00
60.	12-21-1-06-235 -a -00		0,53		Bagno z zadrz. Brz i Ol II oraz Brz V kl. wieku.	bez zmian
61.	12-21-1-06-235 -l -00	Lubiewo Rykowisko	0,34		Bagno	stary adres: 12-21-1-06-235 -p -00
62.	12-21-1-06-235 -m -00		1,09		Bagno z zadrz. Brz i So II kl. wieku, zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-1-06-235 -s -00
63.	12-21-1-06-236 -f -00	Lniano Rykowisko	1,80		Bagno z zadrz. Brz II oraz Brz III kl. wieku, zakrz. Wb.	bez zmian
64.	12-21-1-06-239 -k -00		0,80		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku.	bez zmian
65.	12-21-1-06-240 -l -00	Cekcyn Rykowisko	0,30		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku, zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-1-06-240 -m -00
66.	12-21-1-06-241 -d -00		0,39		Bagno z zadrz. Brz i Ol II kl. wieku.	bez zmian
67.	12-21-1-06-241 -i -00		0,95	Bagno z zadrz. Ol II i Ol III kl. wieku oraz samosiewem Ol I kl. wieku, występuje kumak nizinny.	stary adres: 12-21-1-06-241 -j -00	
68.	12-21-1-06-241 -t -00		0,20	Bagno z zakrz. Wb, oraz samosiewem Brz I kl. wieku, występuje kumak nizinny.	stary adres: 12-21-1-06-241 -o -00	
69.	12-21-1-06-241 -bx -00	Cekcyn Rykowisko	0,29	Bagno z zakrz. Wb, oraz samosiewem Ol I kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-06-241 -mx -00	
70.	12-21-1-06-242 -a -00		23,72	Bagno z zadrz. Ol, Brz II kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz, So i Ol I kl. wieku, występuje żuraw.	bez zmian	

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
71.	12-21-1-06-243 -a -00	Cekcyn Rykowisko	10,35	E-N	Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku, siedlisko przyrodnicze – zniekształcone torfowisko wysokie (7120), występuje bagno pospolite oraz rosiczka okrągłolistna.	bez zmian
72.	12-21-1-06-243 -d -00		0,78		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku.	bez zmian
73.	12-21-1-06-243 -j -00		0,40		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku. oraz zakrz. Wb.	bez zmian
74.	12-21-1-06-244 -i -00		1,29		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz i So I kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-06-244 -h -00
75.	12-21-1-06-245 -b -00		3,12		Bagno z zadrz. Ol II, Ol III i So V kl. wieku oraz samosiewem Brz, Ol i So I kl. wieku.	bez zmian
76.	12-21-1-06-245 -g -00		0,28		Bagno z zadrz. Ol i Brz II kl. wieku, zakrz. Wb.	bez zmian
77.	12-21-1-06-246 -g -00		0,56		Bagno z zadrz. Ol i Brz II kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-06-246 -f -00
78.	12-21-1-06-247 -d -00		0,35		Bagno z zadrz. Ol II i Ol III kl. wieku oraz samosiewem So I kl. wieku.	bez zmian
79.	12-21-1-06-248 -p -00		3,83		Bagno z zadrz. Brz, So i Św II kl. wieku oraz samosiewem So i Brz I kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-06-248 -l -00
80.	12-21-1-06-250 -b -00	Lniano Rykowisko	0,46	Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku oraz zakrz. Wb.	bez zmian	
81.	12-21-1-06-251 -d -00	Cekcyn Rykowisko	0,62	Bagno z zadrz. Brz i Ol II kl. wieku oraz zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-1-06-251 -c -00	
82.	12-21-1-06-254 -c -00		1,00	Bagno z zadrz. Ol II kl. wieku.	bez zmian	
83.	12-21-1-06-254 -n -00		1,36	Bagno z zadrz. Brz, Św II, Św V i So VI kl. wieku oraz zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-1-06-254 -i -00	

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi	
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo					
1	2	3	4	5	6	7	
84.	12-21-1-06-255 -b -00	Cekcyn Rykowisko	3,02	E-N	Bagno z samosiewem Brz I kl. wieku, występuje kumak nizinny oraz żuraw.	bez zmian	
85.	12-21-1-06-256 -d -00	Lniano Rykowisko	1,04		Bagno z zadrz. Brz, So, OI III i So, Brz IV kl. wieku oraz zakrz. Wb, występuje bóbr.	stary adres: 12-21-1-06-256 -g -00	
86.	12-21-1-06-262 -g -00	Cekcyn Rykowisko	0,41		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku oraz zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-1-06-262 -f -00	
87.	12-21-1-06-262 -i -00		0,44		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-06-262 -h -00	
88.	12-21-1-06-264 -g -00		0,40		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku oraz zakrz. Wb.	bez zmian	
89.	12-21-1-01-271A -b -00	Lniano Bukowiec	2,58		Bagno z zadrz. OI II i Brz oraz OI III kl. wieku.	bez zmian	
90.	12-21-1-01-271A -c -00		0,72		Bagno z zadrz. OI, Brz i So III kl. wieku.	bez zmian	
91.	12-21-1-01-278 -c -00		0,91		Bagno z zadrz. So II i Brz III kl. wieku.	bez zmian	
92.	12-21-1-01-279 -d -00		0,25		Bagno z zadrz. OI II kl. wieku oraz zakrz. Lsz.	bez zmian	
93.	12-21-1-01-283 -c -00		0,34		Bagno z zadrz. So V kl. wieku.	bez zmian	
94.	12-21-1-01-290 -k -00		Świekatowo Bukowiec		0,34	Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-01-290 -j -00
95.	12-21-1-01-290 -l -00				2,29	Bagno z zadrz. Brz II, Os i Brz III kl. wieku oraz samosiewem I kl. wieku, występuje kumak nizinny.	stare adresy: 12-21-1-01-290 -k -00 12-21-1-01-290 -l -00 wyłączenia zostały połączone
96.	12-21-1-01-294 -m -00	Lniano Bukowiec	0,32		Bagno, występuje widłak jałowcowaty oraz bagno pospolite.	bez zmian	
97.	12-21-1-01-295 -d -00		0,27		Bagno z zadrz. Św i OI II kl. wieku.	bez zmian	

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
98.	12-21-1-01-297 -c -00	Lniano Bukowiec	0,98	E-N	Bagno	bez zmian
99.	12-21-1-01-300 -g -00		2,92		Bagno z zadrz. OI III i IV kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem OI I kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-01-300 -h -00
100.	12-21-1-01-302 -d -00		0,30		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku.	bez zmian
101.	12-21-1-01-306A -a -00	Świekatowo Bukowiec	0,51		Bagno z zadrz. Jw III kl. wieku oraz zakrz. Bez.c, Głg.	stary adres: 12-21-1-01-306 -h -00
102.	12-21-1-01-306A -c -00		1,48		Bagno z zadrz. Jw, Os IV i Jw VI kl. wieku oraz zakrz. Bez.c, Głg.	stary adres: 12-21-1-01-306 -i -00
103.	12-21-1-01-307 -l -00	Bukowiec Bukowiec	2,68		Bagno z zadrz. OI, Os i Brz III kl. wieku oraz zakrz. Wb, występuje kumak nizinny.	stary adres: 12-21-1-01-307 -j -00
104.	12-21-1-01-308 -g -00	Lniano Bukowiec	0,48		Bagno z zadrz. Os, Brz III i IV kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz, Os I kl. wieku.	bez zmian
105.	12-21-1-06-315 -f -00	Lniano Rykowisko	2,42		Bagno z zadrz. Brz II i III kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz, OI I kl. wieku, występuje kumak nizinny.	stary adres: 12-21-1-06-315 -g -00
106.	12-21-1-06-316 -m -00		4,59		Bagno z zakrz. Wb, występuje kumak nizinny oraz żuraw.	stary adres: 12-21-1-06-316 -h -00
107.	12-21-1-06-316 -o -00		0,59		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-06-316 -j -00
108.	12-21-1-02-317 -j -00	Drzycim Janiagóra	1,01	Bagno z zakrz. Wb, siedlisko przyrodnicze – torfowisko wysokie (7140), występują: widłak jałowcowaty, torfowce, rosiczka okrągłolistna oraz bagno pospolite.	stary adres: 12-21-1-02-317 -k -00	
109.	12-21-1-02-318 -h -00		2,66	Bagno z zadrz. Brz i So I oraz So II kl. wieku, występuje torfowiec.	stary adres: 12-21-1-02-318 -f -00	

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
110.	12-21-1-02-319 -h -00	Drzycim Janiagóra	1,30	E-N	Bagno z zakrz. Wb, siedlisko przyrodnicze – torfowisko przejściowe (7140).	bez zmian
111.	12-21-1-02-320 -c -00		3,07		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku, zakrz. Wb.	bez zmian
112.	12-21-1-02-320 -d -00		0,31		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku, zakrz. Wb.	bez zmian
113.	12-21-1-02-322 -f -00		0,28		Bagno z zakrz. Wb.	bez zmian
114.	12-21-1-02-323 -h -00		0,27		Bagno z zadrz. OI II kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-02-323 -m -00
115.	12-21-1-02-324A -d -00	Lniano Janiagóra	0,32		Bagno z zadrz. Brz III kl. wieku oraz zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-1-02-324 -t -00
116.	12-21-1-02-325 -d -00	Drzycim Janiagóra	4,75		Bagno z zadrz. Brz II, IV, V i So VI kl. wieku oraz zakrz. Wb, występuje widłak jałowcowaty, kumak nizinny oraz żuraw.	stary adres: 12-21-1-02-325 -j -00
117.	12-21-1-02-326 -d -00		0,84		Bagno z zadrz. Brz II, Db III i OI IV kl. wieku oraz zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-1-02-326 -c -00
118.	12-21-1-02-327 -g -00		1,06		Bagno z zadrz. Brz, Os II, Db III kl. wieku oraz zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-1-02-327 -c -00
119.	12-21-1-02-329 -a -00		0,73		Bagno z zadrz. Brz, OI II, OI, Św III i Db, Brz IV kl. wieku oraz zakrz. Wb.	bez zmian
120.	12-21-1-02-335 -b -00	Lniano Janiagóra	1,25		Bagno z zadrz. Brz, III, IV i So IV kl. wieku oraz zakrz. Wb, występują torfowce oraz rosiczka okrągłolistna.	stary adres: 12-21-1-02-335 -d -00
121.	12-21-1-02-338 -b -00		2,11		Bagno z zadrz. Brz i OI II kl. wieku oraz zakrz. Wb, występuje żuraw.	bez zmian
122.	12-21-1-02-338 -f -00		0,31	Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku oraz zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-1-02-338 -c -00	

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
123.	12-21-1-02-338 -g -00	Lniano Janiagóra	0,27	E-N	Bagno z zadrz. Brz II, Db III i Św IV kl. wieku oraz zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-1-02-338 -f -00
124.	12-21-1-02-341 -i -00		0,60		Bagno z zadrz. Brz, Os, Ol II i Wb III kl. wieku oraz zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-1-02-341 -j -00
125.	12-21-1-02-343 -j -00	Bukowiec Janiagóra	0,26		Bagno z zadrz. Brz i Os III kl. wieku.	stary adres: 12-21-1-02-343 -k -00
126.	12-21-1-02-343B -h -00		0,48		Bagno	stary adres: 12-21-1-02-343B -g -00
Razem			167,70			
OBRĘB ZAMRZENICA						
127.	12-21-2-13-1 -b -00	Lubiewo Wandowo	1,01	E-N	Bagno z zadrz. Ol II kl. wieku, występuje kumak nizinny.	bez zmian
128.	12-21-2-13-3 -a -00		3,57		Bagno z zadrz. Ol II i III kl. wieku, występuje bóbr.	bez zmian
129.	12-21-2-13-44 -c -00		2,26		Bagno z zakrz. Jał oraz samosiewem Brz i So I kl. wieku, występuje żuraw.	bez zmian
130.	12-21-2-13-44 -f -00	Lubiewo Wandowo	0,50	E-N	Bagno z zakrz. Jał.	bez zmian
131.	12-21-2-14-58 -i -00	Lubiewo Zamrza	0,68		Bagno z zadrz. Ol III kl. wieku oraz samosiewem Ol I kl. wieku, występuje kumak nizinny oraz żuraw.	bez zmian
132.	12-21-2-14-59 -k -00		0,30		Bagno z zadrz. Ol III kl. wieku oraz samosiewem Ol I kl. wieku.	stary adres: 12-21-2-14-59 -j -00
133.	12-21-2-14-60 -c -00		7,52		Bagno z zadrz. Brz, Ol III kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz, Ol I kl. wieku, występuje bóbr.	bez zmian
134.	12-21-2-14-60 -s -00		0,62		Bagno z zadrz. Ol III kl. wieku oraz samosiewem Brz, Ol I kl. wieku	stary adres: 12-21-2-14-60 -p -00

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
135.	12-21-2-14-60 -t -00	Lubiewo Zamrza	0,98	E-N	Bagno z zadrz. Brz, Oi II i Brz III kl. wieku, zakrz. Wb, Czm oraz samosiewem Brz i Oi I kl. wieku, występuje bóbr oraz wydra.	stary adres: 12-21-2-14-60 -r -00
136.	12-21-2-14-61 -bx -00		0,30		Bagno z zadrz. Oi III kl. wieku, zakrz. Wb, Czm oraz samosiewem Oi I kl. wieku.	stary adres: 12-21-2-14-61 -z -00
137.	12-21-2-14-63 -a -00		0,44		Bagno z zadrz. Oi III kl. wieku, zakrz. Wb, Bez.c oraz samosiewem Oi I kl. wieku.	bez zmian
138.	12-21-2-14-69 -d -00		0,57		Bagno	stary adres: 12-21-2-14-69 -b -00
139.	12-21-2-14-70 -b -00		0,32		Bagno z zadrz. Oi II kl. wieku.	bez zmian
140.	12-21-2-14-71 -d -00		0,48		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku.	bez zmian
141.	12-21-2-14-71 -f -00		0,42		Bagno z zadrz. Oi, Brz II kl. wieku.	bez zmian
142.	12-21-2-14-79 -b -00		0,30		Bagno z zadrz. Oi II kl. wieku oraz samosiewem Brz I kl. wieku.	bez zmian
143.	12-21-2-14-79 -l -00		0,42		Bagno	stary adres: 12-21-2-14-79 -i -00
144.	12-21-2-11-84 -o -00	Lubiewo Lisikąt	0,11		Bagno z zadrz. Wb i Os II kl. wieku.	stary adres: 12-21-2-11-84 -p -00
145.	12-21-2-14-87 -a -00	Lubiewo Zamrza	3,22		Bagno z zadrz. Oi II kl. wieku oraz samosiewem Brz I kl. wieku, występuje kumak nizinny oraz żuraw.	bez zmian
146.	12-21-2-14-88 -b -00		1,95		Bagno	bez zmian
147.	12-21-2-14-89 -c -00		0,50		Bagno	bez zmian

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
148.	12-21-2-14-89 -h -00	Lubiewo Zamrza	1,26	E-N	Bagno	stary adres: 12-21-2-14-89 -g -00
149.	12-21-2-14-89 -k -00		1,19		Bagno z zadrz. Brz i Ol II kl. wieku.	stary adres: 12-21-2-14-89 -j -00
150.	12-21-2-14-98 -f -00		0,99		Bagno z zadrz. So, Brz III, So VI kl. wieku oraz samosiewem Brz, So, Ol I kl. wieku.	stary adres: 12-21-2-14-98 -c -00
151.	12-21-2-11-103 -g -00	Lubiewo Lisikąt	0,30		Bagno z zadrz. Md i Św II kl. wieku.	bez zmian
152.	12-21-2-10-109 -b -00	Lubiewo Lisiejamy	2,49		Bagno	stary adres: 12-21-2-10-109 -c -00
153.	12-21-2-10-110 -d -00		0,84		Bagno z zadrz. Brz i Ol II kl. wieku.	stary adres: 12-21-2-10-110 -c -00
154.	12-21-2-10-111 -d -00		4,19		Bagno, występuje rosiczka okrągłolistna.	bez zmian
155.	12-21-2-10-112 -d -00		1,70		Bagno, występuje rosiczka okrągłolistna.	bez zmian
156.	12-21-2-10-113 -h -00		7,80		Bagno z zadrz. Ol, Św, Brz II, Ol III kl. wieku, zakrz. Wb, występuje żuraw.	stary adres: 12-21-2-10-113 -f -00
157.	12-21-2-10-113 -m -00		0,84		Bagno z zadrz. Ol, Św, Brz i So II kl. wieku, występuje kumak nizinny.	stary adres: 12-21-2-10-113 -l -00
158.	12-21-2-10-114 -b -00		3,94		Bagno z zadrz. Brz i So II kl. wieku, występuje żuraw.	bez zmian
159.	12-21-2-10-114 -g -00		1,97		Bagno, występuje grzybienie białe.	bez zmian
160.	12-21-2-10-115 -a -00		0,34		Bagno	bez zmian
161.	12-21-2-10-117 -a -00	2,27	Bagno, występuje rosiczka okrągłolistna.		bez zmian	

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
162.	12-21-2-10-117 -f -00	Lubiewo Lisiejamy	1,02	E-N	Bagno, występuje rosiczka okrągłolistna.	bez zmian
163.	12-21-2-10-119 -j -00		1,86		Bagno z zadrz. Św, Brz II, So VI kl. wieku oraz samosiewem Brz, So I kl. wieku.	stary adres: 12-21-2-10-119 -i -00
164.	12-21-2-10-119 -l -00		0,36		Bagno z zadrz. Brz i So II kl. wieku.	stary adres: 12-21-2-10-119 -k -00
165.	12-21-2-10-123 -b -00		0,13		Bagno	stary adres: 12-21-2-10-123 -c -00
166.	12-21-2-10-124 -h -00		0,80		Bagno z samosiewem Brz, So I kl. wieku, występuje kumak nizinny.	stare adresy: 12-21-2-10-124 -h -00 12-21-2-10-124 -i -00 wyłączenia zostały połączone
167.	12-21-2-10-129 -g -00		1,81		Bagno, występuje bóbr.	bez zmian
168.	12-21-2-10-134 -c -00		0,43		Bagno, występuje żuraw.	stary adres: 12-21-2-10-134 -b -00
169.	12-21-2-10-135 -b -00		0,29		Bagno, występuje żuraw.	bez zmian
170.	12-21-2-10-136 -i -00		1,95		Bagno	stary adres: 12-21-2-10-136 -g -00
171.	12-21-2-10-138 -b -00		0,94		Bagno z zadrz. Brz i So II kl. wieku.	bez zmian
172.	12-21-2-10-143 -d -00		1,71		Bagno z zadrz. Brz i So II kl. wieku.	bez zmian
173.	12-21-2-10-144 -c -00		0,40		Bagno	bez zmian
174.	12-21-2-09-161 -c -00		Gostycyn Leontynowo		0,39	Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku, występuje traszka grzebieniasta.
175.	12-21-2-09-162 -c -00	0,42		Bagno z zadrz. Jrz, Czm oraz Bez.c.	stary adres: 12-21-2-09-162 -b -00	

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
176.	12-21-2-09-174 -c -00	Gostycyn Leontynowo	5,43	E-N	Bagno z zadrz. Ol.s II, Ol, Ol.s III kl. wieku, zakrz. Wb, Ol oraz samosiewem So I kl. wieku.	stary adres: 12-21-2-09-174 -d -00
177.	12-21-2-09-174 -g -00		3,89		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku, zakrz. Wb, Ol, Ol.s, występuje kumak nizinny.	stary adres: 12-21-2-09-174 -i -00
178.	12-21-2-09-175 -a -00		30,27		Bagno z zadrz. Ol.s II, Ol.s III oraz Ol.s, So V kl. wieku, zakrz. Wb, występuje żuraw.	bez zmian
179.	12-21-2-09-178 -b -00		0,31		Bagno z zakrz. Wb.	bez zmian
180.	12-21-2-09-178 -c -00		3,30		Bagno z zadrz. Brz II i So III kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem So i Brz I kl. wieku, występuje kumak nizinny.	bez zmian
181.	12-21-2-09-178 -i -00		1,88		Bagno z samosiewem So i Brz I kl. wieku, występuje żuraw.	stary adres: 12-21-2-09-178 -h -00
182.	12-21-2-12-183 -c -00		4,24		Bagno z zadrz. Ol II, Ol IV i So VI kl. wieku, zakrz. Wb, Czm oraz samosiewem Ol I kl. wieku, występuje kumak nizinny oraz żuraw.	bez zmian
183.	12-21-2-12-184 -c -00	Gostycyn Pieńkowo	0,32		Bagno z zadrz. Ol II, Ol III i Ol IV kl. wieku oraz samosiewem Ol I kl. wieku.	bez zmian
184.	12-21-2-12-184 -i -00		0,30		Bagno z zadrz. Ol II kl. wieku oraz samosiewem Brz i Ol I kl. wieku.	bez zmian
185.	12-21-2-12-185 -g -00		0,52		Bagno z zadrz. Ol II, So i Brz III kl. wieku oraz samosiewem Brz i Ol I kl. wieku.	stary adres: 12-21-2-12-185 -h -00
186.	12-21-2-12-186 -i -00		0,68		Bagno z zadrz. So IV kl. wieku.	bez zmian
187.	12-21-2-12-187 -d -00		0,84		Bagno z zadrz. Ol II i Ol IV kl. wieku, występuje żuraw.	bez zmian

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
188.	12-21-2-12-189 -i -00	Gostycyn Pieńkowo	1,84	E-N	Bagno z zadrz. OI II, OI III i So VI kl. wieku oraz samosiewem Brz i OI I kl. wieku.	stary adres: 12-21-2-12-189 -h -00
189.	12-21-2-12-190 -h -00		0,44		Bagno z zadrz. OI, Brz III i OI IV kl. wieku oraz samosiewem OI I kl. wieku.	stary adres: 12-21-2-12-190 -i -00
190.	12-21-2-12-192 -g -00		3,61		Bagno z zadrz. Brz II i So, Brz, Św IV kl. wieku oraz samosiewem Brz i So I kl. wieku.	bez zmian
191.	12-21-2-12-193 -c -00		0,81		Bagno z zadrz. Brz, So II kl. wieku oraz samosiewem Brz, OI i So I kl. wieku, występuje kumak nizinny.	bez zmian
192.	12-21-2-12-194 -f -00		0,60		Bagno z zadrz. So IV kl. wieku, zakrz. Jał oraz samosiewem Brz i Św I kl. wieku, występuje kumak nizinny oraz żuraw.	bez zmian
193.	12-21-2-12-194 -k -00		0,65		Bagno z zadrz. OI, Św, Brz II, OI III kl. wieku, zakrz. Wb, Czm oraz samosiewem Brz i OI I kl. wieku.	stary adres: 12-21-2-12-194 -j -00
194.	12-21-2-12-198 -d -00		1,58		Bagno z zadrz. Brz II i So VI kl. wieku oraz samosiewem Brz i So I kl. wieku.	stary adres: 12-21-2-12-198 -c -00
195.	12-21-2-12-199 -a -00		1,02		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku oraz samosiewem Brz i So I kl. wieku.	bez zmian
196.	12-21-2-12-200 -g -00		0,36		Bagno z zadrz. Brz III kl. wieku, zakrz. Wb.	bez zmian
197.	12-21-2-12-201 -c -00		0,32		Bagno z zadrz. Brz i OI II kl. wieku.	bez zmian
198.	12-21-2-12-203 -g -00		0,45		Bagno, występuje kumak nizinny.	stary adres: 12-21-2-12-203 -f -00
199.	12-21-2-12-204 -b -00		1,93		Bagno z zadrz. OI II i OI IV kl. wieku.	bez zmian

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
200.	12-21-2-12-205 -b -00	Gostycyn Pieńkowo	0,86	E-N	Bagno z zadrz. OI IV kl. wieku.	bez zmian
201.	12-21-2-12-205 -c -00		0,92		Bagno z zadrz. OI IV kl. wieku.	stary adres: 12-21-2-12-205 -g -00
202.	12-21-2-12-207 -c -00		3,00		Bagno z zadrz. OI II i OI III kl. wieku.	bez zmian
203.	12-21-2-12-208 -b -00		5,19		Bagno z zadrz. OI II i OI III kl. wieku.	bez zmian
204.	12-21-2-12-209 -g -00		4,09		Bagno z zadrz. OI II kl. wieku.	bez zmian
205.	12-21-2-12-211 -b -00		0,53		Bagno, występuje kumak nizinny.	bez zmian
206.	12-21-2-12-211 -c -00		0,65		Bagno, występuje kumak nizinny.	bez zmian
207.	12-21-2-12-211 -d -00		0,33		Bagno	bez zmian
208.	12-21-2-12-211 -f -00		3,28		Bagno	bez zmian
209.	12-21-2-12-218A -c -00		1,29		Bagno z zadrz. OI III kl. wieku, występuje rzekotka drzewna.	bez zmian
210.	12-21-2-12-218B -b -00		0,23		Bagna z zadrz. OI II i III kl. wieku.	stary adres: 12-21-2-12-218B -b -00
211.	12-21-2-12-218B -c -00		0,05			
212.	12-21-2-12-218B -d -00		0,98			
213.	12-21-2-12-219 -f -00		0,41		Bagno z zadrz. So i Brz III kl. wieku.	stary adres: 12-21-2-12-219 -d -00
214.	12-21-2-12-220 -h -00	0,63	Bagno	bez zmian		

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
215.	12-21-2-12-220 -i -00	Gostycyn Pieńkowo	0,60	E-N	Bagna z zadrz. OI I i II kl. wieku, występuje kumak nizinny.	bez zmian
216.	12-21-2-12-220 -j -00		0,55		Bagna z zadrz. OI I i III kl. wieku, występuje kumak nizinny oraz żuraw.	bez zmian
217.	12-21-2-08-235 -i -00	Kęsowo Klonia	0,58		Bagno z zadrz. Brz, Os i OI II kl. wieku, zakrz. Wb, Kru, Jrz.	stary adres: 12-21-2-08-235 -h -00
218.	12-21-2-08-241A -g -00		0,42		Bagno z zadrz. Js II, OI, KI i Js III kl. wieku.	stary adres: 12-21-2-08-241A -h -00
219.	12-21-2-08-241A -h -00		3,31		Bagno z zadrz Js, Jw II, OI, Js III oraz OI V kl. wieku, zakrz. Wb, Czm, Bez.c.	stary adres: 12-21-2-08-241A -i -00
220.	12-21-2-08-243 -l -00		0,78		Bagno z zadrz OI III kl. wieku, zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-2-08-243 -n -00
221.	12-21-2-08-243 -m -00		0,37		Bagno z zadrz OI III kl. wieku, zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-2-08-243 -o -00
222.	12-21-2-08-245 -t -00		0,40		Bagno z zadrz OI II oraz OI V kl. wieku, zakrz. Wb, Bez.c.	stary adres: 12-21-2-08-245 -z -00
223.	12-21-2-08-246 -c -00		0,25		Bagno z zakrz. Wb oraz samosiewem Brz I kl. wieku.	bez zmian
224.	12-21-2-08-246 -f -00		1,10		Bagno z zadrz OI II kl. wieku, zakrz. Wb.	bez zmian
225.	12-21-2-08-246 -n -00	1,18	Bagno z zadrz OI II kl. wieku, zakrz. Wb.		stary adres: 12-21-2-08-246 -o -00	
226.	12-21-2-08-247 -a -00	Gostycyn Klonia	0,36		Bagno z zadrz OI III kl. wieku, zakrz. Wb, Bez.c.	bez zmian
227.	12-21-2-08-247 -c -00		0,19		Bagno z zadrz OI IV kl. wieku.	stary adres: 12-21-2-08-247 -c -00 wyłączenia zostały połączone
228.	12-21-2-08-247 -d -00		0,53		Bagno z zadrz OI II i OI IV kl. wieku.	

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
229.	12-21-2-08-247 -g -00	Gostycyn Klonia	0,08	E-N	Bagno z zadrz OI II i OI IV kl. wieku.	
230.	12-21-2-08-247 -k -00		0,78		Bagno z zadrz Św, OI II kl. wieku, zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-2-08-247 -h -00
231.	12-21-2-08-248 -c -00		0,66		Bagno z zadrz Brz, OI II, OI V oraz Db VI kl. wieku, zakrz. Wb.	bez zmian
232.	12-21-2-08-249 -h -00		1,50		Bagno z zadrz Brz, OI III, OI V oraz Db VI kl. wieku.	bez zmian
233.	12-21-2-08-250B -h -00	Kęsowo Klonia	7,81		Bagno z zadrz Brz, OI II, OI, Brz i Wb III kl. wieku, zakrz. Wb, występuje kumak nizinny.	stary adres: 12-21-2-08-250A -g -00
234.	12-21-2-08-250C -d -00		28,19		Bagno z zadrz Brz, OI II, OI, Brz i Db III kl. wieku, zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-2-08-250B -d -00
Razem			206,77			
OBREB ŚWIEKATÓWKO						
235.	12-21-3-15-1 -g -00	Bukowiec Branica	0,66	E-N	Bagno z zadrz Brz, OI II, OI III kl. wieku, zakrz. Wb, Kru.	stary adres: 12-21-3-15-1 -h -00
236.	12-21-3-15-1 -n -00		2,21		Bagno z zadrz Brz, OI, Wb III, OI IV kl. wieku, zakrz. Wb, Bez.c.	stary adres: 12-21-3-15-1 -o -00
237.	12-21-3-15-1A -f -00		0,79		Bagno z samosiewem Brz i Os I kl. wieku.	bez zmian
238.	12-21-3-15-2 -c -00		1,95		Bagno z zadrz OI, OI.s III oraz OI IV kl. wieku, zakrz. Wb, Bez.c, Bez.k.	stary adres: 12-21-3-15-2 -c -00 wyłączenia zostały podzielone
239.	12-21-3-15-2 -d -00		0,37		Bagno z zadrz OI, OI.s III oraz OI IV kl. wieku, zakrz. Wb, Bez.c, Bez.k.	
240.	12-21-3-15-2 -l -00		0,34		Bagno z zadrz Brz, II, OI III kl. wieku, zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-3-15-2 -k -00
241.	12-21-3-15-3 -t -00		0,80		Bagno z zadrz So, Brz III kl. wieku, zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-3-15-3 -r -00

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
242.	12-21-3-15-6 -f -00	Bukowiec Branica	0,65	E-N	Bagno z zadrz. OI II kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem OI I kl. wieku.	bez zmian
243.	12-21-3-15-6 -l -00		0,31		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem OI i Brz I kl. wieku.	bez zmian
244.	12-21-3-15-7 -n -00		0,33		Bagno z zadrz. OI II, Os, OI III i So IV kl. wieku, zakrz. Wb, Kru oraz samosiewem Brz I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-15-7 -p -00
245.	12-21-3-15-7 -t -00		0,69		Bagno z zadrz. OI, Brz II kl. wieku, zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-3-15-7 -n -00
246.	12-21-3-15-7 -y -00		0,82		Bagno z zadrz. OI II, OI III i OI IV kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem OI i Os I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-15-7 -x -00
247.	12-21-3-15-7 -z -00		0,27		Bagno z zakrz. Wb oraz samosiewem OI I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-15-7 -r -00
248.	12-21-3-15-8 -i -00		0,61		Bagno z zadrz. So i Brz IV kl. wieku oraz samosiewem So i Brz I kl. wieku.	bez zmian
249.	12-21-3-15-10 -o -00		1,79		Bagno z zadrz. Brz III kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-15-10 -r -00
250.	12-21-3-15-11 -k -00		0,38		Bagno z zadrz. OI i Brz II kl. wieku, zakrz. Wb.	bez zmian
251.	12-21-3-15-11 -l -00		0,75		Bagno z samosiewem Brz I kl. wieku.	bez zmian
252.	12-21-3-15-11 -o -00		0,57		Bagno z zadrz. Os, Brz III i OI IV kl. wieku z samosiewem OI i Os I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-15-11 -o -00 wyłączenie zostało podzielone
253.	12-21-3-15-11 -p -00		0,51		Bagno z zadrz. Os, Brz III i OI IV kl. wieku z samosiewem OI i Os I kl. wieku.	
254.	12-21-3-15-13 -k -00		0,30		Bagno z zadrz. Brz i Os III kl. wieku, zakrz. Wb.	bez zmian

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
255.	12-21-3-15-13 -l -00	Bukowiec Branica	0,26	E-N	Bagno z zadrz. Ol II kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Ol I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-15-13 -j -00
256.	12-21-3-15-15 -f -00		1,30		Bagno z zadrz. Brz, Os II kl. wieku oraz samosiewem Brz I kl. wieku.	bez zmian
257.	12-21-3-15-16 -n -00		0,32		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-15-16 -k -00
258.	12-21-3-15-16 -o -00		1,51		Bagno z zadrz. Brz, II kl. wieku oraz samosiewem Brz I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-15-16 -l -00
259.	12-21-3-15-16 -t -00		0,30		Bagno z zadrz. Brz, II kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-15-16 -t -00
260.	12-21-3-15-17 -k -00		1,86		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku, zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-3-15-17 -j -00
261.	12-21-3-15-19 -j -00		0,32		Bagno z zadrz. Ol II kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz i Ol I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-15-19 -h -00
262.	12-21-3-15-21 -c -00		0,82		Bagno z zadrz. Brz, II kl. wieku.	bez zmian
263.	12-21-3-15-21 -f -00		0,75		Bagno z zadrz. Brz, II kl. wieku.	bez zmian
264.	12-21-3-15-22 -d -00		2,88		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz I kl. wieku, występuje kumak nizinny.	bez zmian
265.	12-21-3-15-22 -h -00		1,55		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz I kl. wieku.	bez zmian
266.	12-21-3-15-23 -i -00		0,32		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz I kl. wieku.	bez zmian
267.	12-21-3-15-23A -b -00		0,21		Bagno z zadrz. Ol III kl. wieku, zakrz. Wb.	bez zmian

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
268.	12-21-3-15-23A -g -00	Bukowiec Branica	0,27	E-N	Bagno z zadrz. Ol II kl. wieku.	bez zmian
269.	12-21-3-15-24 -d -00	Świąkatowo Branica	0,79		Bagno z zadrz. Brz, Os III kl. wieku, zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-3-15-124 -d -00
270.	12-21-3-16-26 -b -00	Lubiewo Bruchniewo	0,82		Bagno z zadrz. Ol II, III i IV kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Ol i Brz I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-16-26 -g -00
271.	12-21-3-16-26 -h -00		0,51		Bagno z zadrz. Brz, Ol II kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Ol I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-16-26 -i -00
272.	12-21-3-16-32 -f -00		0,36		Bagno z zadrz. Ol II i So IV kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-16-32 -g -00
273.	12-21-3-16-32 -j -00		0,50		Bagno z zadrz. Brz, Ol II kl. wieku, zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-3-16-32 -k -00
274.	12-21-3-16-38 -b -00		3,35		Bagno z zadrz. Ol II i III kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Ol I kl. wieku.	bez zmian
275.	12-21-3-16-39 -g -00		0,35		Bagno	stary adres: 12-21-3-16-39 -i -00
276.	12-21-3-16-40 -j -00		0,50		Bagno z zadrz. Ol II kl. wieku oraz samosiewem Ol I kl. wieku występuje kumak nizinny oraz traszka grzebieniasta.	stary adres: 12-21-3-16-40 -l -00
277.	12-21-3-16-41 -d -00		0,28		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz I kl. wieku, występuje żuraw.	bez zmian
278.	12-21-3-16-41 -f -00		1,83		Bagno z zadrz. Brz II i So V kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz I kl. wieku, występuje żuraw.	bez zmian
279.	12-21-3-18-44 -h -00		Lubiewo Sielanka		0,31	Bagno z zakrz. Wb.

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
280.	12-21-3-18-45 -f -00	Lubiewo Sielanka	0,55	E-N	Bagno z zakrz. Wb.	bez zmian
281.	12-21-3-18-48 -b -00		1,70		Bagno z zakrz. Wb.	bez zmian
282.	12-21-3-18-49 -f -00		0,88		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku, zakrz. Wb, występuje żuraw.	stary adres: 12-21-3-18-49 -c -00
283.	12-21-3-18-53 -a -00		2,10		Bagno z zadrz. Ol.s II kl. wieku, zakrz. Wb.	bez zmian
284.	12-21-3-18-54 -b -00		0,25		Bagno z zakrz. Wb, występuje sasanka otwarta.	bez zmian
285.	12-21-3-16-55 -g -00	Lubiewo Bruchniewo	0,56		Bagno z zadrz. Brz, Ol II kl. wieku, zakrz. Kru, Jrz oraz samosiewem Brz, So i Św I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-16-55 -k -00
286.	12-21-3-16-55 -p -00		0,84		Bagno z zadrz. Brz, Os II, So, Db, Brz III, Brz, Db IV i Db, So V kl. wieku, zakrz. Kru oraz samosiewem Brz, Ol i Św I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-16-55 -t -00
287.	12-21-3-16-60 -g -00		0,99		Bagno z samosiewem Ol I kl. wieku.	bez zmian
288.	12-21-3-16-61 -a -00		0,21		Bagno z zadrz. Ol II, Brz III kl. wieku, oraz samosiewem Ol I kl. wieku.	bez zmian
289.	12-21-3-16-61 -g -00		0,81		Bagno z zadrz. Ol II kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Ol I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-16-61 -f -00
290.	12-21-3-16-61 -i -00		3,54		Bagno z zadrz. Ol, Św II, Ol III kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Ol I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-16-61 -l -00
291.	12-21-3-16-62 -i -00		0,62		Bagno z zadrz. Ol III kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Jw, Ol I kl. wieku.	bez zmian
292.	12-21-3-18-63 -b -00		Lubiewo Sielanka		0,35	Bagno z zakrz. Wb.

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
293.	12-21-3-18-65 -d -00	Lubiewo Sielanka	1,72	E-N	Bagno z zadrz. Brz, OI II kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz, OI I kl. wieku występuje kumak nizinny oraz żuraw.	stary adres: 12-21-3-18-65 -f -00
294.	12-21-3-16-71 -j -00	Lubiewo Bruchniewo	5,54		Bagno z zadrz. Brz, OI, Os i Db II kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-16-71 -k -00
295.	12-21-3-16-71 -m -00		0,58		Bagno z, zakrz. Wb oraz samosiewem OI I kl. wieku.	bez zmian
296.	12-21-3-16-72 -g -00		0,56		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku, zakrz. Wb.	bez zmian
297.	12-21-3-16-74 -f -00		0,26		Bagno	bez zmian
298.	12-21-3-16-74 -g -00		2,32		Bagno z zadrz. OI II, IV i V kl. wieku, zakrz. Wb.	bez zmian
299.	12-21-3-16-74 -k -00		0,63		Bagno z zakrz. Wb.	bez zmian
300.	12-21-3-16-76 -i -00		0,52		Bagno z zadrz. Brz, OI, Wb i Św II kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz i OI I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-16-76 -j -00
301.	12-21-3-16-77 -f -00		0,77		Bagno z zadrz. Brz, OI II, Md V, OI, So i Św VI kl. wieku, zakrz. Czm, Kru, Wb, Głg oraz samosiewem Brz i OI I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-16-77 -c -00
302.	12-21-3-16-77 -h -00	0,42	Bagno z zadrz. So II kl. wieku, zakrz. Wb, Gł.		stary adres: 12-21-3-16-77 -f -00	
303.	12-21-3-18-83 -b -00	Lubiewo Sielanka	1,95		Bagno z zadrz. Brz, OI II, Ksz V kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz i OI I kl. wieku, występuje kumak nizinny.	bez zmian
304.	12-21-3-18-87 -i -00	Koronowo Sielanka	2,06		Bagno z zadrz. So VI kl. wieku, zakrz. Wb, Lsz, Czm oraz samosiewem Brz i OI I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-18-87 -f -00

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
305.	12-21-3-16-90 -b -00	Lubiewo Bruchniewo	0,86	E-N	Bagno z zakrz. Wb oraz samosiewem Brz i OI I kl. wieku.	bez zmian
306.	12-21-3-16-91 -a -00		2,58		Bagno z zakrz. Wb oraz samosiewem Brz I kl. wieku.	bez zmian
307.	12-21-3-16-91 -d -00		0,40		Bagno z zadrz. OI II kl. wieku, zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-3-16-91 -d -00 wyłączenia zostały podzielone
308.	12-21-3-16-91 -f -00		0,81		Bagno z zadrz. OI II, V i VI kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz i OI I kl. wieku.	
309.	12-21-3-16-92 -b -00		0,82		Bagno z zadrz. OI III i IV kl. wieku.	bez zmian
310.	12-21-3-16-92 -c -00		2,26		Bagno z zadrz. OI II i IV kl. wieku.	bez zmian
311.	12-21-3-16-93 -d -00		0,56		Bagno z zakrz. Wb oraz samosiewem Brz, OI i Św I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-16-93 -c -00
312.	12-21-3-16-94 -d -00		1,61		Bagno z zadrz. OI, Brz II, Bk, Św III, So VI kl. wieku, zakrz. Wb, Kru, Czm, Lsz oraz samosiewem Brz i OI I kl. wieku, występuje żuraw.	bez zmian
313.	12-21-3-16-95 -f -00		0,47		Bagno z zadrz. OI II kl. wieku oraz samosiewem Brz i OI I kl. wieku, występuje żuraw.	bez zmian
314.	12-21-3-16-95 -i -00		1,10		Bagno z zadrz. OI, Brz II i So VI kl. wieku, zakrz. Wb, Kru, Czm oraz samosiewem Brz i OI I kl. wieku, występuje kumak nizinny.	bez zmian
315.	12-21-3-16-96 -d -00		2,36		Bagno z zadrz. OI, OI.s II VI kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz i OI I kl. wieku.	bez zmian
316.	12-21-3-16-96 -g -00		0,72		Bagno z zadrz. So III i Brz IV kl. wieku oraz samosiewem Brz i OI I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-16-96 -j -00

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
317.	12-21-3-16-97 -d -00	Lubiewo Bruchniewo	3,95	E-N	Bagno z zadrz. Ol, Brz, Św II i Ol IV kl. wieku, zakrz. Wb, Czm oraz samosiewem Brz i Ol I kl. wieku, występuje kumak nizinny.	bez zmian
318.	12-21-3-16-98A -f -00		0,17		Bagno z zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-3-16-98 -n -00
319.	12-21-3-16-98A -g -00		0,03		Bagno z zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-3-16-98 -w -00
320.	12-21-3-16-98A -h -00		0,02		Bagno	stary adres: 12-21-3-16-98 -x -00
321.	12-21-3-16-98A -i -00		0,02		Bagno z zadrz. Brz, Kl III kl. wieku, zakrz. Lsz.	stary adres: 12-21-3-16-98 -z -00
322.	12-21-3-16-107 -d -00		1,90		Bagno z zadrz. Brz I, Wb, Db i Brz II kl. wieku, zakrz. Wb, Kru, Czm oraz samosiewem Brz I kl. wieku, występuje kumak nizinny oraz traszka grzebieniasta.	bez zmian
323.	12-21-3-18-109 -c -00	Lubiewo Sielanka	0,82		Bagno	bez zmian
324.	12-21-3-18-111 -g -00		0,26		Bagno	stary adres: 12-21-3-18-111 -h -00
325.	12-21-3-16-113 -d -00	Świekatowo Bruchniewo	0,24		Bagno z zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-3-16-113 -i -00
326.	12-21-3-16-113 -g -00		3,12		Bagno z zadrz. Bk, Kl, To, Ol II, Kl, So, Brz, Ol, III, Brz, Jw, Kl, Ol V kl. wieku, zakrz. Wb, Kru, Bez.c, Lsz i Głg.	stary adres: 12-21-3-16-113 -n -00
327.	12-21-3-16-113A -b -00		0,47	Bagno z zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-3-16-24 -b -00	
328.	12-21-3-16-113A -c -00		0,29	Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-16-24 -c -00	

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi	
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo					
1	2	3	4	5	6	7	
329.	12-21-3-16-113A -d -00	Świekatowo Bruchniewo	0,50	E-N	Bagno z zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-3-16-24 -d -00	
330.	12-21-3-16-113A -g -00		0,76		Bagno z zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-3-16-24 -g -00	
331.	12-21-3-16-114 -d -00	Lubiewo Bruchniewo	1,48		Bagno z zadrz. Brz, OI II i So III kl. wieku.	bez zmian	
332.	12-21-3-16-115 -b -00		11,38		Bagno z zadrz. Brz, OI II i So III kl. wieku.	bez zmian	
333.	12-21-3-18-116 -b -00	Lubiewo Sielanka	0,68		Bagno z zadrz. OI II kl. wieku, zakrz. Wb.	bez zmian	
334.	12-21-3-18-116 -d -00		0,49		Bagno z zadrz. Brz, So III kl. wieku, zakrz. Wb.	bez zmian	
335.	12-21-3-18-118 -g -00		6,70		Bagno z zadrz. Brz i OI II kl. wieku, zakrz. Wb, występuje kumak nizinny oraz żuraw.	bez zmian	
336.	12-21-3-18-119 -c -00		3,37		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku, zakrz. Wb, występuje żuraw .	bez zmian	
337.	12-21-3-18-119 -d -00		4,12		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku, występuje żuraw.	bez zmian	
338.	12-21-3-15-124 -f -00		Świekatowo Branica		1,05	Bagno z zadrz. OI III kl. wieku, zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-3-15-124 -m -00
339.	12-21-3-15-124 -h -00				0,40	Bagno z zadrz. OI II kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-15-124 -p -00
340.	12-21-3-15-125 -p -00	0,32			Bagno	bez zmian	
341.	12-21-3-15-126 -i -00	Bukowiec Branica	3,35		E-LZ	Zadrzewienia So, Os, Ak, Brz II, So, Brz, Db IV i Db VI kl. wieku, zakrz. Bez.c, Czm oraz samosiewem So, Św i Db I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-15-23A -p -00 pow. ewidencyjna – 3,3548 ha
342.	12-21-3-18-128 -h -00	Lubiewo Sielanka	2,81		E-N	Bagno z zadrz. Brz, So i Os II kl. wieku, zakrz. Wb, występuje żuraw.	stary adres: 12-21-3-18-128 -i -00

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
343.	12-21-3-18-128 -p -00	Lubiewo Sielanka	2,01	E-N	Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku, zakrz. Wb, występuje bóbr.	stary adres: 12-21-3-18-128 -n -00
344.	12-21-3-18-137 -d -00	Koronowo Sielanka	4,17		Bagno z zadrz. OI I, II i III kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz I kl. wieku występuje żuraw oraz wydra.	bez zmian
345.	12-21-3-17-141 -f -00	Koronowo Brzozowo	0,58		Bagno	stary adres: 12-21-3-17-141 -g -00
346.	12-21-3-17-141 -h -00		1,20		Bagno	stary adres: 12-21-3-17-141 -j -00
347.	12-21-3-17-147 -h -00		3,86		Bagno z zadrz. OI II i III kl. wieku, zakrz. Wb, występuje kumak nizinny.	bez zmian
348.	12-21-3-17-152 -b -00		0,28		Bagno	bez zmian
349.	12-21-3-17-152 -d -00		0,27		Bagno	bez zmian
350.	12-21-3-17-152 -g -00		0,83		Bagno	bez zmian
351.	12-21-3-17-156 -i -00		0,55		Bagno z zakrz. Wb.	bez zmian
352.	12-21-3-17-160 -g -00		1,97		Bagno z zadrz. OI, Brz II, Js i OI IV kl. wieku, zakrz. Wb, występuje kumak nizinny.	stary adres: 12-21-3-17-160 -h -00
353.	12-21-3-17-162 -a -00		3,93		Bagno z zadrz. OI II kl. wieku, występuje kumak nizinny oraz żuraw.	bez zmian
354.	12-21-3-17-163 -a -00		7,50		Bagno z zadrz. OI II kl. wieku, zakrz. Wb, występuje rośiczka okrągłolistna, kumak nizinny oraz żuraw.	stary adres: 12-21-3-17-163 -a -00 wyłączenia zostały podzielone granica OCHK
355.	12-21-3-17-163 -g -00		4,35		Bagno z zadrz. OI II kl. wieku, zakrz. Wb, występuje rośiczka okrągłolistna.	

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
356.	12-21-3-17-164 -a -00	Koronowo Brzozowo	3,85	E-N	Bagno z zadrz. Ol II i III kl. wieku, zakrz. Wb, występuje kumak nizinny oraz żuraw.	bez zmian
357.	12-21-3-17-168 -b -00		2,72		Bagno, występuje wydra.	bez zmian
358.	12-21-3-17-169 -c -00		2,38		Bagno	bez zmian
359.	12-21-3-17-169 -f -00		0,26		Bagno	bez zmian
360.	12-21-3-17-169 -g -00		2,52		Bagno	bez zmian
361.	12-21-3-17-173A -g -00	Pruszcz Brzozowo	2,56		Bagno z zadrz. Ol I, II i III kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Ol I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-17-173A -h -00 wyłączenie zostało podzielone
362.	12-21-3-17-173A -n -00		0,20		Bagno z zadrz. Ol I, II i III kl. wieku.	
363.	12-21-3-17-173A -s -00		2,47		Bagno z zadrz. Ol I, II i III kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Ol I kl. wieku.	
364.	12-21-3-17-173A -x -00		4,18		Bagno z zadrz. Ol I, II i III kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Ol I kl. wieku.	
365.	12-21-3-17-173A -z -00		3,41		Bagno z zadrz. Ol I, II i III kl. wieku oraz samosiewem Ol I kl. wieku.	
366.	12-21-3-17-173A -ax -00		0,80	Bagno z zadrz. Ol I, II i III kl. wieku.		
367.	12-21-3-17-175 -b -00	Koronowo Brzozowo	1,74	Bagno z zadrz. Ol III kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Ol I kl. wieku, występuje kumak nizinny.	bez zmian	
368.	12-21-3-17-175 -g -00		0,42	Bagno z zadrz. Brz I kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz I kl. wieku.	bez zmian	

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj pow. w SILP	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Uwagi
	Adres leśny	Gmina Leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7
369.	12-21-3-17-179 -d -00	Koronowo Brzozowo	6,74	E-N	Bagno z zadrz. Ol II,Ol i Brz IV kl. wieku, zakrz. Wb, występuje rościszka okrągłolistna, kumak nizinny oraz żuraw.	bez zmian
370.	12-21-3-17-180 -c -00		5,58		Bagno z zadrz. Ol I, II i IV kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Ol I kl. wieku, występuje lilia złotogłów oraz żuraw.	bez zmian
371.	12-21-3-17-185 -d -00		0,40		Bagno występuje kumak nizinny.	bez zmian
372.	12-21-3-17-186 -f -00		2,21		Bagno, występuje bóbr oraz wydra.	bez zmian
373.	12-21-3-17-186 -g -00		0,44		Bagno z zadrz. So V kl. wieku.	bez zmian
374.	12-21-3-17-186 -h -00		0,33		Bagno z zadrz. Ol, Brz i So V kl. wieku.	bez zmian
375.	12-21-3-17-187 -f -00		0,28		Bagno z zadrz. Brz II kl. wieku.	bez zmian
376.	12-21-3-17-188B -g -00	Pruszcz Brzozowo	0,39		Bagno z zadrz. Ol II kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-17-173B -b -00
377.	12-21-3-17-188B -k -00		0,67		Bagno z zadrz. Ol III kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Ol I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-17-173B -d -00
378.	12-21-3-17-188B -o -00		0,30		Bagno z zakrz. Wb.	stary adres: 12-21-3-17-173B -h -00
379.	12-21-3-17-189 -d -00	Koronowo Brzozowo	0,81	Bagno z zadrz. Ol II kl. wieku oraz samosiewem Ol i Brz I kl. wieku.	stary adres: 12-21-3-17-189 -c -00	
380.	12-21-3-17-189 -g -00		1,64	Bagno z zadrz. So, Brz V kl. wieku, zakrz. Wb oraz samosiewem Brz i So I kl. wieku.	bez zmian	
Razem			210,15			
Łączna powierzchnia użytków ekologicznych w Nadleśnictwie			584,62			



Użytek ekologiczny



Użytek ekologiczny

3.1.6. 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, wywierzska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Zamrzenia uznano 41 pomników przyrody - 35 pojedynczych drzew oraz 6 głązów narzutowych.

Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu				Uwagi
		oddz., pododdz.	gmina, obręb ewidencyjny, leśnictwo	gatunek nazwa uwagi	obwód (cm)	wysokość (m)	stan zdrowotny	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
POMNIKI PRZYRODY OŻYWIONEJ								
OBRĘB WIERZCHŁAS								
1.	Uchwała Nr XXXVII/205/09 Rady Gminy Bukowiec z dnia 21 grudnia 2009 r. (Dz.Urz.Woj.Kuj.-Pom. z 2010 r. Nr 9, poz. 126)	112d	Cekcyn Wysoka Sarnówek	Lipa drobnolistna	400	20	4	-
2.	Rozporządzenie Nr 36 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 lutego 1995 r. (Dz.Urz.Woj.Bydg. z 1995 r. Nr 3, poz. 11)	142g	Cekcyn Wysoka Sarnówek	Dąb szypułkowy	320	32	2	-
3.	Uchwała Nr XXXVIII/341/02 Rady Gminy w Cekcynie z dnia 29 sierpnia 2002 r. (Dz.Urz.Woj.Kuj.-Pom. z 2002 r. Nr 120, poz. 2435)	150f	Cekcyn Wysoka Lubiewice	Dąb szypułkowy	301	21	2	-
4.	Rozporządzenie Nr 18/92 Wojewody Bydgoskiego z dnia 8 czerwca 1992 r. w sprawie uznania za (Dz.Urz.Woj.Bydg. z 1992 r. Nr 8, poz. 124)	184n	Cekcyn Wysoka Lubiewice	Cis pospolity	69	9	2	-
				Lipa drobnolistna	326	18	3	-
5.	Rozporządzenie Nr 13/97 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 kwietnia 1997 r. (Dz.Urz.Woj.Bydg. z 1997 r. Nr 16, poz. 78)	306Ad	Świekatowo Tuszyny Bukowiec	3 Lipy drobnolistna	355	25	2	-
					365	27	2	-
					380	26	2	-
				2 Buki zwyczajny	320	27	2	-
					290	28	2	-
				Dąb szypułkowy	314	29	2	-
				Dąb czerwony	314	27	2	wg. rozporządzenia Db. szyp.
Sosna zwyczajna	275	22	3	-				

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu				Uwagi
		oddz., pododdz.	gmina, obręb ewidencyjny, leśnictwo	gatunek nazwa uwagi	obwód (cm)	wysokość (m)	stan zdrowotny	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.	Uchwała Nr XXXIX/279/10 Rady Gminy Lniano z dnia 28 kwietnia 2010 r. (Dz.Urz.Woj.Kuj.-Pom. z 2010 r. Nr 92, poz. 1129)	331d	Lniano Lubodzież Janiagóra	Modrzew europejski	274	26	2	-
7.		332a			318	23	2	-
8.	Uchwała Nr XXXVII/205/09 Rady Gminy Bukowiec z dnia 21 grudnia 2009 r. (Dz.Urz.Woj.Kuj.-Pom. z 2010 r. Nr 9, poz. 126)	344k	Bukowiec Plewno Janiagóra	Dąb szypułkowy	360	22	2	-
OBRĘB ZAMRZENICA								
1.	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. (Dz.Urz.Woj.Bydg. z 1991 r. Nr 15, poz. 120)	64f	Lubiewo Minikowo Zamrza	Sosna zwyczajna	250	31	2	-
2.		103b	Lubiewo Minikowo Lisikąt	Cis pospolity	52	9	2	-
3.		103h		2 Lipy drobnolistna	382	9	5	-
					485	25	3	-
4.		103i		Cis pospolity	120	8	2	-
5.		105b		Lipa drobnolistna	337	9	3	-
			Cis pospolity	32	5	4	-	
OBRĘB ŚWIEKATÓWKO								
1.	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. (Dz.Urz.Woj.Bydg. z 1991 r. Nr 15, poz. 120)	74i	Lubiewo Sucha Bruchniewo	6 Sosen zwyczajnych	182	29	3	-
					255	27	1	-
					222	28	2	-
					190	27	3	-
					235	28	2	-
					260	28	2	-
2.	113s	Lubiewo Sucha Bruchniewo	Modrzew zwyczajny	263	28	3	-	

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu				Uwagi
		oddz., pododdz.	gmina, obręb ewidencyjny, leśnictwo	gatunek nazwa uwagi	obwód (cm)	wysokość (m)	stan zdrowotny	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.	Uchwała Nr XXXVII/205/09 Rady Gminy Bukowiec z dnia 21 grudnia 2009 r. (Dz.Urz.Woj.Kuj.-Pom. z 2010 r. Nr 9, poz. 126)	126i	Bukowiec Korytowo Branica	Dąb bezszypułkowy	350	27	2	stary adres: 12-21-3-15-23A - p -00
4.	Uchwała Nr XL/454/09 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 28 października 2009 r. (Dz.Urz.Woj.Kuj.-Pom. z 2009 r. Nr 115, poz. 1919)	135g	Koronowo Glinki Brzozowo	Dąb szypułkowy	385	22	2	-
5.		166g		3 Dęby szypułkowe	390	28	2	-
				390	29	2	-	
POMNIKI PRZYRODY NIEOŻYWIONEJ								
OBRĘB ŚWIEKATÓWKO								
1.	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. (Dz.Urz.Woj.Bydg. z 1991 r. Nr 15, poz. 120)	63a	Lubiewo Sucha Sielanka	Głaz narzutowy	1600	-	-	-
2.		135f	Koronowo Glinki Brzozowo		540	-	-	-
3.	151a	770			-	-	-	
4.	155b	670			-	-	-	
5.	155d	870			-	-	-	
6.	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. (Dz.Urz.Woj.Bydg. z 1991 r. Nr 15, poz. 120)	172b			560	-	-	-

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

- 1 – drzewo zdrowe, bez ubytków i obecności szkodników,
- 2 – drzewo z częściowo obumierającymi cieńszymi gałęziami w wierzchołkowej partii korony, z pojedynczymi szkodnikami,

- 3 – drzewo mające w 50% obumarłą koronę lub pień, w znacznym stopniu zaatakowane przez szkodniki,
- 4 – drzewo mające w 70% obumarłą koronę lub pień, z dużymi ubytkami tkanki drzewnej,
- 5 – drzewo mające w ponad 70% obumarłą koronę lub pień, z licznymi dziupłami oraz drzewo martwe.

3.1.7. Zespół przyrodniczo - krajobrazowy

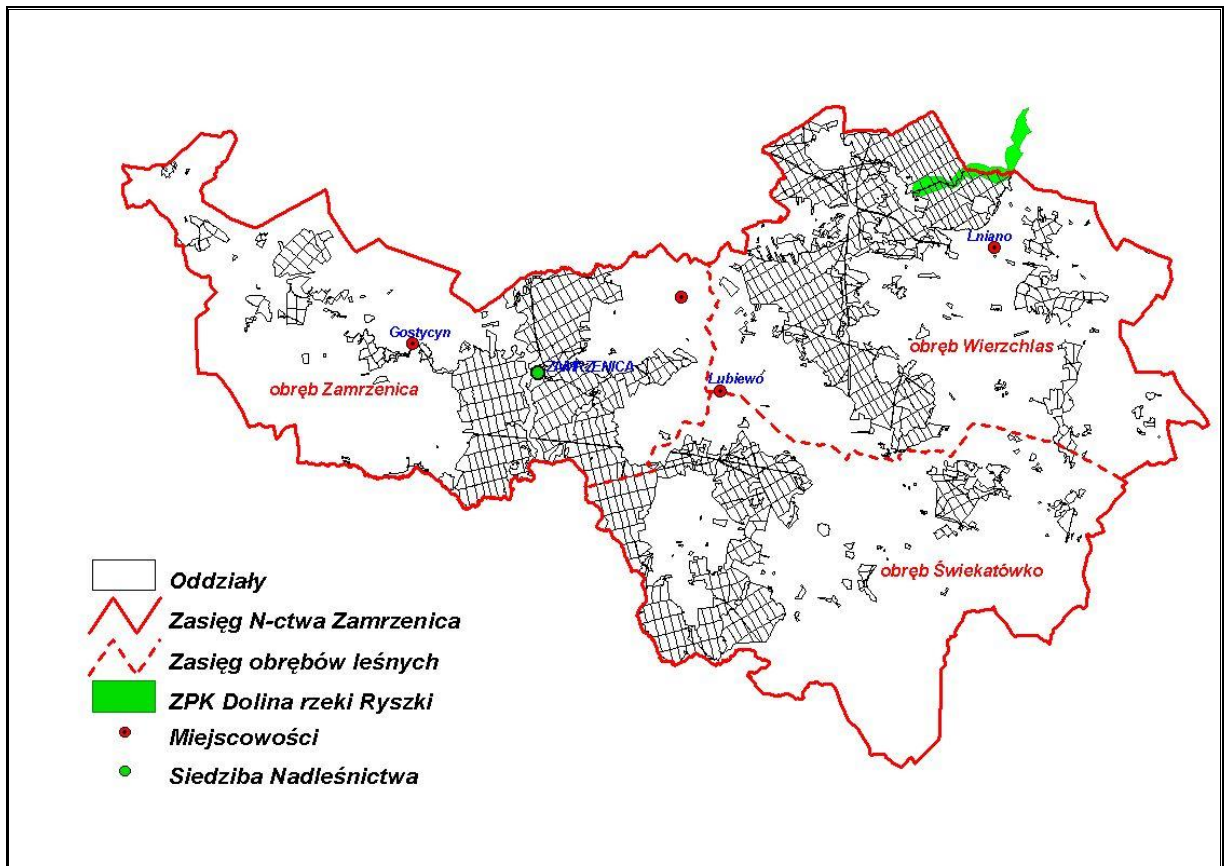
Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe i estetyczne.

W zasięgu Nadleśnictwa Zamrzenia znajduje się ZP-K „Dolina rzeki Ryszki”. Utworzony został Rozporządzeniem Nr 14/97 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 kwietnia 1997 roku (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 16 poz. 79).

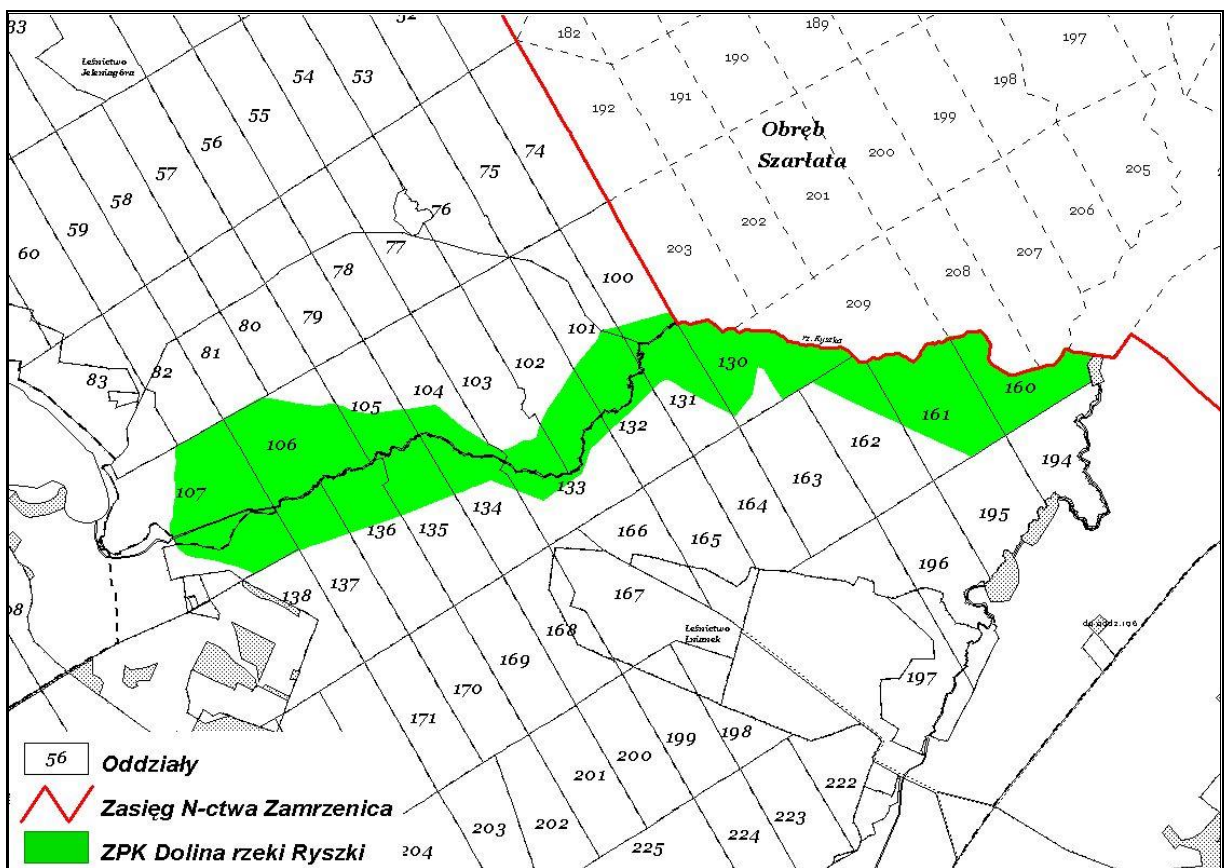
Powierzchnia całkowita zespołu przyrodniczo – krajobrazowego „Dolina rzeki Ryszki” wynosi 358,41 ha. Jego fragment zlokalizowany jest na terenie obrębu Wierzchlas, w leśnictwie Jeleniagóra, w oddziałach: 100g,~d,~j, 101f,g,~d,~i,~j, 102k,l,~f, 103f,g,~g, 104f-h,~b,~c,~g, 105c-f,~b,~f, 106c-k,~a,~b,~f,~g, 107a,b,m-r,~a,~f oraz w leśnictwie Lnianek, w oddziałach: 130a-f, 131a-d,~b, 132a,~c, 133a,g,~c, 134a-f,~a,~f, 135a-c,~c, 136a-c,~b, 137a-d,~b, 138a,b,~b, 160, 161a-d,~b, 162a,~a,~f zajmując łącznie 188,65 ha, w tym:

- grunty zalesione i niezalesione - 177,26 ha,
- grunty związane z gospodarką leśną - 3,17 ha,
- grunty nieleśne - 8,22 ha.

Przedmiotem ochrony jest dolina rzeki Ryszki, mocno wcięta w równinę sandrową Borów Tucholskich, zróżnicowana pod względem florystyczno – fitosocjologicznym i charakteryzująca się niezwykle malowniczym krajobrazem.



Zespół przyrodniczo - krajobrazowy „Dolina rzeki Ryski”



Zasięg zespołu przyrodniczo - krajobrazowego „Dolina rzeki Ryski” w Nadleśnictwie Zamrzenia

3.1.8. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

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

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

Dane przedstawione w dalszej części są wynikiem obserwacji dokonanych przez pracowników BULiGL Oddział w Szczecinku w trakcie terenowych prac urządzeniowych, informacji uzyskanych z Nadleśnictwa, inwentaryzacji w 2007 r. siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt w aspekcie sieci Natura 2000, oraz analizy list zamieszczonych w waloryzacjach przyrodniczych gmin z terenu Nadleśnictwa. Występowanie wymienionych gatunków w większości przypadków zostało potwierdzone w terenie.

Zestawienie gatunków podlegających ochronie gatunkowej na gruntach Nadleśnictwa

Grupa organizmów	Gatunki objęte ochroną ścisłą	Gatunki objęte ochroną częściową	Razem	W tym:	
				Gatunki wymienione w załącznikach Dyrektyw EU*	Gatunki ujęte w Czerwonych Księgach lub Listach
Liczba gatunków zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa					
1	2	3	4	5	6
Porosty	1	1	2	-	-
Widłaki	-	3	3	-	-
Mszaki	-	1	1	-	-
Rośliny naczyniowe	10	12	22	-	6
Bezkręgowce	2	-	2	2	2
Płazy	11	-	11	2	11
Gady	5	-	5	-	3
Ptaki	32	-	32	32	32
Ssaki	1	9	10	3	9

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

a) Rośliny chronione

Na gruntach Nadleśnictwa Zamrzenica stwierdzono stanowiska **28** gatunków roślin objętych prawną ochroną, w tym: **11** – ścisłą, **17** – częściową. Wśród stwierdzonych roślin **6** gatunków jest w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin lub na Czerwonych listach roślin i grzybów Polski.

Wykaz roślin chronionych występujących na gruntach Nadleśnictwa

Lp.	Gatunek: nazwa polska <i>nazwa łacińska</i>	Lokalizacja: oddział, pododdział 1 – Wierzchlas 2 – Zamrzenica 3 – Świekatówko	Liczba wyłączeń ze stanowiska mi roślin	Status ochronności		Kategorie Zagrożenia	
				ochrona ściśła	ochrona częściowa	wg PCKR	wg CL
1	2	3	4	5	6	7	8
Porosty							
1	Brodaczka - rodzaj <i>Usnea spp</i>		1 – 2 2 – 1	X			
2	Chrobotek - rodzaj <i>Cladonia spp</i>		1 – 32 2 – 1		X		
Widłaki							
1.	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>		1 – 4 2 – 1		X		
2.	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>		1 – 57 2 – 9 3 – 4		X		

Lp.	Gatunek: nazwa polska nazwa łacińska	Lokalizacja: oddział, pododdział 1 – Wierzchlas 2 – Zamrzenica 3 – Świekatówko	Liczba wyłączeń ze stanowiska mi roślin	Status ochronności		Kategorie Zagrożenia	
				ochrona ściśła	ochrona częściowa	wg PCKR	wg CL
1	2	3	4	5	6	7	8
3	Widłak spłaszczony <i>Lycopodium complanatum</i>		1 – 3		X		
Mszaki							
1.	Torfowce - rodzaj <i>Sphagnum ssp.</i>		1 – 13 2 – 2		X		
Rośliny naczyniowe							
1.	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>		1 – 63 2 – 1 3 – 2		X		
2.	Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>		1 – 5		X		

Lp.	Gatunek: nazwa polska <i>nazwa łacińska</i>	Lokalizacja: oddział, pododdział 1 – Wierzchlas 2 – Zamrzenica 3 – Świekatówko	Liczba wyłączeń ze stanowiskami roślin	Status ochronności		Kategorie Zagrożenia	
				ochrona ściśła	ochrona częściowa	wg PCKR	wg CL
1	2	3	4	5	6	7	8
3.	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>		1 – 79	X			
			2 – 24				
			3 – 21				

Lp.	Gatunek: nazwa polska nazwa łacińska	Lokalizacja: oddział, pododdział 1 – Wierzchlas 2 – Zamrzenica 3 – Świekatówko	Liczba wyłączeń ze stanowiskami roślin	Status ochronności		Kategorie Zagrożenia	
				ochrona ściśła	ochrona częściowa	wg PCKR	wg CL
1	2	3	4	5	6	7	8
4.	Dziewięcśl bezlodygowy <i>Carlina acaulis</i>		1 – 1 2 – 2		X		
5.	Grzybień białe <i>Nymphaea alba</i>		1 – 3 2 – 1		X		
6.	Gruszczyka jednokwiatowa <i>Moneses uniflora</i>		1 – 1		X		
7.	Jarząb brekinia <i>Sorbus torminalis</i>		2 – 1 3 – 1	X			
8.	Jarząb szwedzki <i>Sorbus intermedia</i>		2 – 1 3 – 4	X		EN	
9.	Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>		1 – 1		X		
10.	Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>		1 – 7		X		
11.	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>		1 – 4 2 – 5 3 – 4	X			
12.	Listera jajowata <i>Listera ovata</i>		1 – 1		X		
13.	Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva- ursi</i>		1 – 1 2 – 1	X			
14.	Obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i>		1 – 1	X		VU	

Lp.	Gatunek: nazwa polska nazwa łacińska	Lokalizacja: oddział, pododdział 1 – Wierzchlas 2 – Zamrzenica 3 – Świekatówko	Liczba wyłączeń ze stanowiskami roślin	Status ochronności		Kategorie Zagrożenia	
				ochrona ściśła	ochrona częściowa	wg PCKR	wg CL
1	2	3	4	5	6	7	8
15.	Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>		1 – 6 2 – 4 3 – 3	X			V
16.	Sasanka łąkowa <i>Pulsatilla pratensis</i>		1 – 1	X			V
17.	Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i>		2 – 8 3 – 5	X		EN	
18.	Sasanka wiosenna <i>Pulsatilla vernalis</i>		2 – 3	X		EN	
19.	Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>		2 – 1 3 – 1		X		
20.	Wawrzynek wilczytoko <i>Daphne mezereum</i>		1 – 4 2 – 16 3 – 7		X		
21.	Wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i>		1 – 1		X		
22.	Zawilec wielkokwiatowy <i>Anemone sylvestris</i>		1 – 1		X		

Kategorie zagrożeń określono na podstawie:

- ◆ PCKR – „Polskiej Czerwonej Księgi Roślin” (2014),
- ◆ CL – „Czerwonej listy roślin i grzybów Polski” (2006).

Poszczególne kategorie zagrożeń oznaczają:

- według PCKR:

- CR – krytycznie zagrożone,
- EN – zagrożone,
- VU – narażone,
- LR – niższego ryzyka;

- według CL:

- E – wymierające - krytycznie zagrożone - gatunki mocno zagrożone wymarciem, których przeżycie jest mało prawdopodobne, jeśli nadal będą działać czynniki zagrożenia, należą tu gatunki określone, jako CR – krytycznie zagrożone;
- V – narażone - gatunki zagrożone, które w najbliższej przyszłości zostaną przesunięte do kategorii wymierających – krytycznie zagrożonych, jeśli nadal będą działać czynniki zagrożenia;
- [V] – narażone - gatunki zagrożone na izolowanych stanowiskach, poza głównym obszarem występowania;
- R – rzadkie – potencjalnie zagrożone – gatunki o ograniczonych zasięgach geograficznych.

Występowanie roślin chronionych uwidocznione zostało w opisach taksacyjnych i na odpowiednich mapach tematycznych.



Cis pospolity, obr. Wierzchlas



**Kruszyk szerokolistny, obr.
Wierchlas**



Lilia złotogłów, obr. Zamrzenica



Wawrzynek wilczelyko, obr. Świekatówko



Zawilec wielkokwiatowy, obr. Świekatówko

b) Zwierzęta chronione

Na terenie Nadleśnictwa Zamrzenia stwierdzono występowanie **60** gatunków zwierząt objętych prawną ochroną, w tym **1 owada, 1 ślimaka, 11 płazów, 5 gadów, 32 ptaków i 10 ssaków**. Dane odnośnie szczegółowej lokalizacji części gatunków zaewidencjonowanych (w tabeli wyszczególnionych kolorem) wprowadzono do opisów taksacyjnych i naniesiono na odpowiednią mapę tematyczną.

Wykaz zwierząt chronionych na gruntach Nadleśnictwa

Lp.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – Wierzchlas 2 – Zamrzenica 3 – Świekatówko	Status ochronności	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000	Kategoria zagrożenia
1	2	3	4	5	6
BEZKRĘGOWCE					
OWADY					
1.	Czerwończyk nieparek * <i>Lycaena dispar</i>		ś	X	NT
ŚLIMAKI					
1.	Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>		ś	X	VU
KRĘGOWCE					
PŁAZY					
1.	Kumak nizinny * <i>Bombina bombina</i>		ś	X	LC
2.	Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>		CZ		LC
3.	Ropucha zielona * <i>Bufo viridis</i>		ś		LC
4.	Rzekotka drzewna * <i>Hyla arborea</i>		ś		LC

Lp.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – Wierzchlas 2 – Zamrzenica 3 – Świekatówko	Status ochronności	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000	Kategoria zagrożenia
1	2	3	4	5	6
5.	Traszka grzebieniasta * <i>Triturus cristatus</i>		ś	X	LC
6.	Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>		cZ		LC
7.	Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i>		cZ		LC
8.	Żaba moczarowa * <i>Rana arvalis</i>		ś		LC
9.	Żaba śmieszka <i>Rana ridibunda</i>		cZ		LC
10.	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>		cZ		LC

Lp.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – Wierzchlas 2 – Zamrzenica 3 – Świekatówko	Status ochronności	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000	Kategoria zagrożenia
1	2	3	4	5	6
11.	Żaba wodna <i>Rana esculenta</i>	Gatunek pospolity, występuje praktycznie w każdym mniejszym i większym bagienku oraz w dolinach rzecznych i jez:	cz		LC
GADY					
1.	Jaszczurka zwinka <i>Lecerta agilis</i>	Występuje równomiernie na terenie całego Nadleśnictwa,	cz		LC
2.	Jaszczurka żyworodna <i>Zootoca vivipara</i>	Łąki, bagniska i oczka śródleśne,	cz		LC
3.	Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>	Na obrzeżach zrębów, łąk i drzewostanów,	cz		
4.	Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	Występuje we wszystkich wilgotnych siedliskach, łąki, bagniska i oczka śródleśne,	cz		LC
5.	Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	Na obrzeżach lasów, podmokłych łąkach, polanach leśnych, lubi siedliska o chłodnym mikroklimacie,	cz		LC
PTAKI					
1.	Bąk * <i>Botaurus stellaris</i>	Zbiorniki wodne z szerokimi szuwarami: naturalne jeziora, stawy hodowlane, glinianki, starorzecza, podmokłe trzcinowiska.	ś	X	LC
Lp.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – Wierzchlas 2 – Zamrzenica 3 – Świekatówko	Status ochronności	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000	Kategoria zagrożenia
1	2	3	4	5	6
2.	Bielik * <i>Haliaeetus albicilla</i>	Leśnictwa:	ś,o	X	LC
3.	Błotniak stawowy * <i>Circus aeruginosus</i>	Trzcinowiska wokół jezior i stawów rybnych, torfowiska z zaroślami wierzbowymi, oczka wodne wśród pól uprawnych.	ś	X	LC

4.	Bocian biały * <i>Ciconia ciconia</i>	Gniazda w miejscowościach.	ś	X	LC
5.	Bocian czarny * <i>Ciconia nigra</i>	Leśnictwa:	ś	X	LC
6.	Cyranka * <i>Anas querquedula</i>	Gęsto zarośnięte zbiorniki wodne, niewielkie stawy, a nawet rowy melioracyjne.	ś	X	LC
7.	Derkacz * <i>Crex crex</i>	Wilgotne łąki z wysoką roślinnością i kępami krzewów, pola uprawne oraz suche miejsca na bagnach.	ś	X	NT
8.	Dudek zwyczajny * <i>Upupa epops</i>	Skraje starych widnych drzewostanów liściastych i aleje drzew w pobliżu rowów, pól i ugorów w obrębie terenów otwartych.	ś	X	LC
9.	Dzierżba srokosz * <i>Lanius excubitor</i>	Tereny podmokłe z lasami lub pojedynczymi zadrzewieniami, często doliny rzeczne, torfowiska z pojedynczymi drzewami lub większymi zadrzewieniami, a także skraje lasów.	ś	X	LC
10.	Dzięcioł czarny * <i>Dryocopus martius</i>	Ze względu na rozległe kompleksy leśne gatunek rozpowszechniony, aczkolwiek nieliczny, starsze drzewostany So, Bk.	ś	X	LC

Lp.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – Wierzchlas 2 – Zamrzenica 3 – Świekatówko	Status ochronności	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000	Kategoria zagrożenia
1	2	3	4	5	6
11.	Dzięcioł duży * <i>Dendrocopos major</i>	Ze względu na rozległe kompleksy leśne gatunek rozpowszechniony, aczkolwiek nieliczny, starsze drzewostany So, Bk.	ś	X	LC
12.	Dzięcioł średni * <i>Dendrocopos medius</i>	Ze względu na stosunkowo rozległe kompleksy leśne i dużą ilość terenów podmokłych, gatunek rozpowszechniony, aczkolwiek nieliczny.	ś	X	LC
13.	Gagoł * <i>Bucephala clangula</i>	Zasiedla stare dziuplaste drzewa najczęściej w strefie leśnej w pobliżu rzek i zbiorników wodnych.	ś	X	LC
14.	Gąsiorek * <i>Lanius collurio</i>	Ze względu na rozległe kompleksy leśne gatunek rozpowszechniony, aczkolwiek nieliczny, obrzeża lasów.	ś	X	LC
15.	Jastrząb gołębiarz * <i>Accipiter gentilis</i>	Stare, luźne drzewostany iglaste i mieszane w pobliżu łąk, pól uprawnych i innych terenów otwartych.	ś	X	LC
16.	Kania ruda * <i>Milvus milvus</i>	Leśnictwa: Leontynowo, Pieńkowo, Brzozowo.	ś,o	X	LC
17.	Kokoszka wodna * <i>Gallinula chloropus</i>	Szuwary wokół zbiorników wodnych i jezior.	ś	X	LC
18.	Krogulec * <i>Accipiter nisus</i>	Skraje lasu w pobliżu pól z kępami drzew, w tym 30-50 letnie świerkowe i sosnowe drągowiny oraz śródpolne zagajniki.	ś	X	LC
19.	Kobuz * <i>Falco subbuteo</i>	Skraje dużych kompleksów leśnych, głównie sosnowych, brzegi rozległych polan, a także mniejsze kępy lasu i zadrzewienia.	ś	X	LC

Lp.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – Wierzchlas 2 – Zamrzenica 3 – Świekatówko	Status ochronności	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000	Kategoria zagrożenia
1	2	3	4	5	6
20.	Łabędź niemy * <i>Cygnus olor</i>	Jeziora i zbiorniki wodne.	ś	X	LC
21.	Myszołów zwyczajny * <i>Buteo buteo</i>	Otwarte tereny, skraje lasu oraz śródpolne zadrzewienia.	ś	X	LC
22.	Perkoz dwuczuby * <i>Podiceps cristatus</i>	Stosunkowo liczny nad jeziorami.	ś	X	LC
23.	Perkozek * <i>Tachybaptus ruficollis</i>	Stosunkowo liczny nad jeziorami.	ś	X	LC
24.	Pustułka zwyczajna * <i>Falco tinnunculus</i>	Obrzeża lasów, zadrzewienia śródpolne, zabudowa miejska z wysokimi budowlami.	ś	X	LC
25.	Puszczyk zwyczajny * <i>Strix aluco</i>	Widne lasy liściaste i mieszane, zadrzewienia śródpolne, a także parki, cmentarze, aleje i ogrody ze starymi dziuplastymi drzewami.	ś	X	LC
26.	Rokitniczka * <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Szuwary i trzcinowiska.	ś	X	
27.	Sójka * <i>Garrulus glandarius</i>	Występuje licznie w lasach liściastych i mieszanych o bogatej strukturze.	ś	X	LC
28.	Strumieniówka * <i>Locustella fluviatilis</i>	Zasiedla najczęściej gęsto porośnięte tereny wzdłuż rzek i strumieni z dużą ilością leśnej roślinności zielonej i krzewiastej.	ś	X	LC

Lp.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – Wierzchlas 2 – Zamrzenica 3 – Świekatówko	Status ochronności	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000	Kategoria zagrożenia
1	2	3	4	5	6
29.	Trzciniak * <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Trzciniowiska przy brzegach jezior i rozlewisk.	ś	X	LC
30.	Wodnik * <i>Rallus aquaticus</i>	Liczny gatunek lęgowy trzciniowisk i terenów podmokłych.	ś	X	LC
31.	Zimorodek * <i>Albedo atthis</i>	Urwiste skarpy przy brzegach rzek, strumieni, jezior i stawów.	ś	X	LC
32.	Żuraw * <i>Grus grus</i>		ś	X	LC
SSAKI					
1.	Badylarka <i>Micromys minutus</i>	Wilgotne łąki, o wysokiej trawie, gęsto porośnięte brzegi rzek i jezior, zarośla.	cz		LC

Lp.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – Wierzchlas 2 – Zamrzenica 3 – Świekatówko	Status ochronności	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000	Kategoria zagrożenia
1	2	3	4	5	6
2.	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>		cz	X	LC
3.	Gronostaj * <i>Mustela erminea</i>	Obrzeża lasów, zarośla.	cz		LC
4.	Jeż wschodni * <i>Erinaceus europaeus</i>	Obrzeża lasów, zarośla.	cz		LC
5.	Jeż zachodni * <i>Erinaceus roumanicus</i>	Obrzeża lasów, zarośla.	cz		LC
6.	Karczownik ziemnowodny <i>Arvicola amphibius</i>	Brzegi wód, łąki oraz lasy.	cz		LC
7.	Łasica * <i>Mustela nivalis</i>	Obrzeża lasów, zarośla.	cz		LC

Lp.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Miejsca występowania na gruntach Nadleśnictwa 1 – Wierzchlas 2 – Zamrzenica 3 – Świekatówko	Status ochronności	Gatunek wymagający wyznaczenia obszaru N2000	Kategoria zagrożenia
1	2	3	4	5	6
8.	Nietoperze * <i>Chiroptera</i>	Teren całego Nadleśnictwa.	ś, o	X	
9.	Wiewiórka * <i>Sciurus vulgaris</i>	Lasy liściaste i mieszane, zadrzewienia.	cz		LC
10.	Wydra * <i>Lutra lutra</i>		cz	X	NT

Objaśnienia:

ś- gatunek objęty ochroną ścisłą,

cz- gatunek objęty ochroną częściową,

o- gatunek wymagający wyznaczenia strefy ochronnej.

* – gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej.

Oznaczenia kategorii zagrożenia według „Światowej Czerwonej Listy Gatunków Zagrożonych (IUCN Red List of Threatened Species – wersja 2008):

CR – gatunki krytycznie zagrożone,

EN – gatunki zagrożone,

VU – gatunki narażone,

NT – gatunki bliskie zagrożenia,

LC – gatunki najmniejszej troski (na razie nie zagrożone wymarciem),

DD – gatunki o nieokreślonym stopniu zagrożenia.

Na gruntach Nadleśnictwa Zamrzenica występują ponadto liczne lub średnio liczne w kraju gatunki ptaków objętych ochroną ścisłą lub częściową: dzięciołek - *Dendrocopos minor*, skowronek - *Alauda arvensis*, świergotek łąkowy - *Anthus pratensis*, pliszka siwa - *Motacilla alba*, słowik szary - *Luscinia luscinia*, kopciuszek - *Phoenicurus ochruros*, pleszka - *Phoenicurus phoenicurus*, kos - *Turdus merula*, kwiczoł - *Turdus pilaris*, śpiewak - *Turdus*

philomelos, łożówka - *Acrocephalus palustris*, zaganiacz - *Hippolais icterina*, cierniówka - *Sylvia communis*, gajówka - *Sylvia borin*, kapturka - *Sylvia atricapilla*, pierwiosnek - *Phylloscopus collybita*, mysikrólik - *Regulus regulus*, muchołówka szara - *Muscicapa striata*, raniuszek - *Aegithalos caudatus*, sikora uboga - *Parus palustris*, czarnogłówka - *Parus montanus*, czubatka - *Parus cristatus*, sosnówka - *Parus ater*, modraszka - *Parus caeruleus*, bogatka - *Parus major*, kowalik - *Sitta europaea*, sroka - *Pica pica*, kruk - *Corvus corax*, szpak - *Sturnus vulgaris*, wróbel - *Passer domesticus*, zięba - *Fringilla coelebs*, kulczyk - *Serinus serinus*, szczygieł - *Carduelis carduelis*, gil - *Pyrrhula pyrrhula*, trznadel - *Emberiza citrinella*.



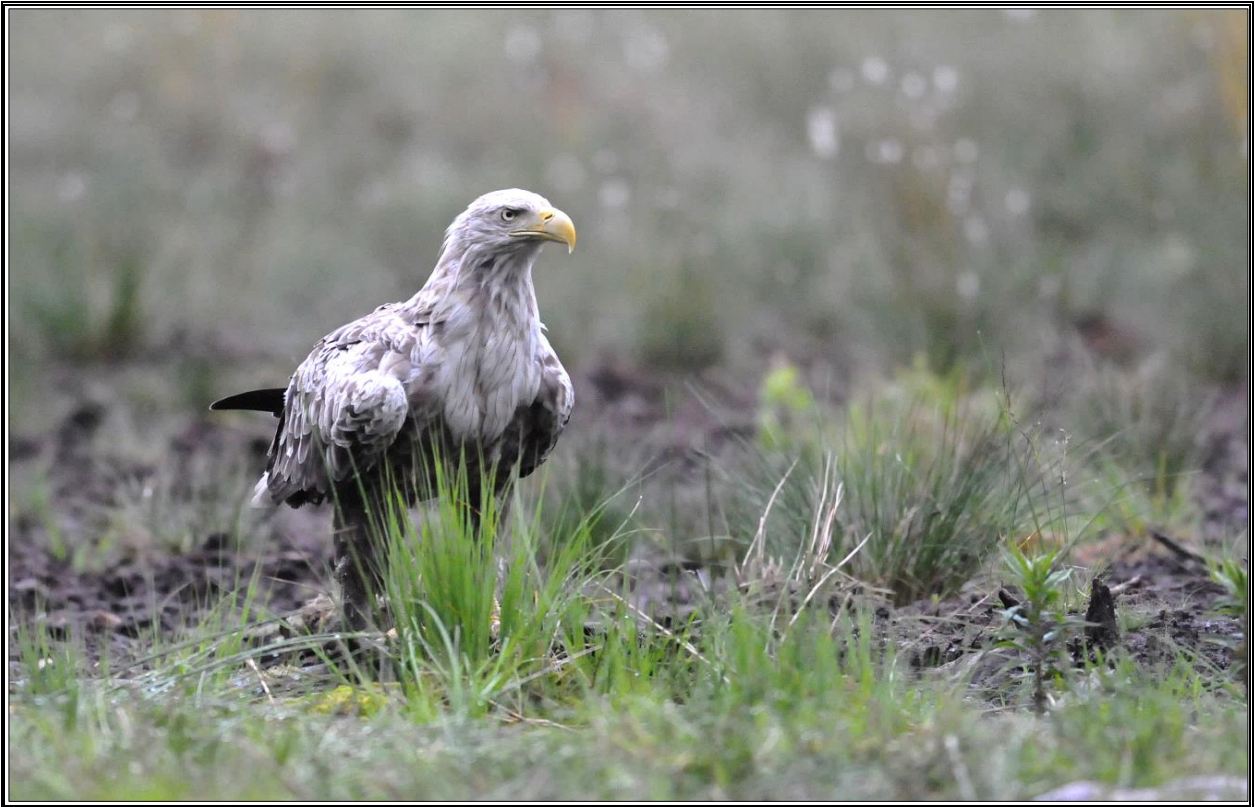
Czerwończyk nieparek



Rzekotka drzewna



Żmija zygzakowata



Bielik



Bóbr

c) Strefy ochrony

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

Załącznik nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. określa gatunki dziko występujących zwierząt, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania.

Na terenie Nadleśnictwa Zamrzenia aktualnie zatwierdzonych jest 11 stref, obejmujące ochroną miejsca lęgowe ptaków. Podstawą prawną wyznaczenia granic stref było:

➤ dla bielika:

- Decyzja Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 9 sierpnia 2005 r. (znak sprawy: WŚiR.II.KLD.6631-1/28/05)
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 czerwca 2009 r. (znak sprawy: RDOŚ.PN.6631-1/25/09/KLD)
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 27 kwietnia 2011 r. (znak sprawy: WPN.6442.8.2011.PD)
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 9 lipca 2009 r. (znak sprawy: RDOŚ.PN.6631-1/31/09/KLD)

➤ dla bociana czarnego:

- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 lipca 2013 r. (znak sprawy: WPN.6442.8.2013.PD) – obręb Zamrzenia, leśnictwo Klonia;
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 6 lipca 2009 r. (znak sprawy: RDOŚ.PN.6631-1/26/09/PD)
- Decyzja Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 13 sierpnia 2013 r. (znak sprawy: DOP-OZ.6442.2.2013.dł) odwołująca Decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 22 maja 2013 r. (znak sprawy: WPN.6442.5.2013.PD)
- Decyzja Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 8 sierpnia 2005 r. (znak sprawy: WŚiR.II.KLD.6631-1/27/05)

➤ dla kani rudej:

- Decyzja Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 25 czerwca 2005 r. (znak sprawy: WŚiR.II.6631-1/51/03)
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 8 lipca 2009 r. (znak sprawy: RDOŚ.04.PN.6631-1/29/09/KLD)
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 lipca 2013 r. (znak sprawy: WPN.6442.7.2013.PD)

Gatunki ptaków, dla których ustalono strefy ochrony

Lp.	Gatunek chroniony	Nazwa łacińska	Lokalizacja: obręb leśny leśnictwo	Strefa ochrony całorocznej	Strefa ochrony okresowej	Okresowy termin ochrony	Uwagi
				Pow. ha			
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>		28,80	34,02	1.01 – 31.07	
2.				30,32	55,41		
3.				14,73	39,27		
4.				21,05	34,08		

Lp.	Gatunek chroniony	Nazwa łacińska	Lokalizacja: obręb leśny leśnictwo	Strefa ochrony całorocznej	Strefa ochrony okresowej	Okresowy termin ochrony	Uwagi
				Pow. ha			
1	2	3	4	5	6	7	8
5.	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>		12,35	22,32	15.03 – 31.08	
6.				10,97	7,27		
7.				9,86	25,03		
8.				45,07	10,42		
9.	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>		10,83	13,31	1.03 – 31.08	
10.				2,00	9,35		
11.				9,98	34,43		
OGÓLEM				195,96	284,91		

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

4.1. Rzeźba terenu i typy gleb

Rzeźba terenu Nadleśnictwa Zamrzenica ma charakter młodoglacjalny, będący efektem procesów lodowcowych zlodowacenia Wisły. Dominującą formą jest tu falista równina sandrowa, urozmaicona wyspami morenowymi, dolinami rzecznyymi oraz obniżeniami rynnowymi i powytopiskowymi. Najwyższe wzniesienie morenowe - do 171 m n.p.m. występuje w obrębie Zamrzenica, leśnictwie Klonia - oddział 233.

Wierzchnie warstwy geologiczne omawianego terenu zostały ukształtowane w czwartorzędzie. Starsze utwory - plejstoceny pochodzą z akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej, młodsze - holoceny są głównie wynikiem zarastania jezior.

Utwory plejstoceny są zdecydowanie dominującymi utworami powierzchniowymi. Znacznie mniejszą powierzchnię zajmują utwory plejstoceno-holoceny. Do utworów holoceny należą osady zanikania jezior oraz sporadycznie występujące osady budujące tarasy zalewowe dolin rzecznych.

Na terenie Nadleśnictwa Zamrzenica wyróżniono następujące jednostki geologiczno-glebowe:

a) utwory lodowcowe (morenowe):

- piaski zwałowe,
- gliny zwałowe,
- piaski zwałowe na glinach zwałowych.

b) utwory wodnolodowcowe:

- piaski sandrowe,
- piaski kemów i ozy,
- pyły zastoiskowe,
- ily zastoiskowe.

c) utwory eoliczne:

- piaski luźne.

d) utwory deluwialne:

- piaski deluwialne.

e) utwory akumulacji bagiennej, rzecznej i jeziornej:

- torfy,
- mursze,
- piaski rzeczne tarasów akumulacyjnych,

- piaski i pyły rzeczne,
- muły i gytie jeziorne,
- mady rzeczne.

Nadleśnictwo posiada operat glebowo-siedliskowy, opracowany w 1982 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Toruniu. Gleby zostały opisane i skartowane w oparciu o „Klasyfikację gleb leśnych” opracowaną przez Polskie Towarzystwo Gleboznawcze.

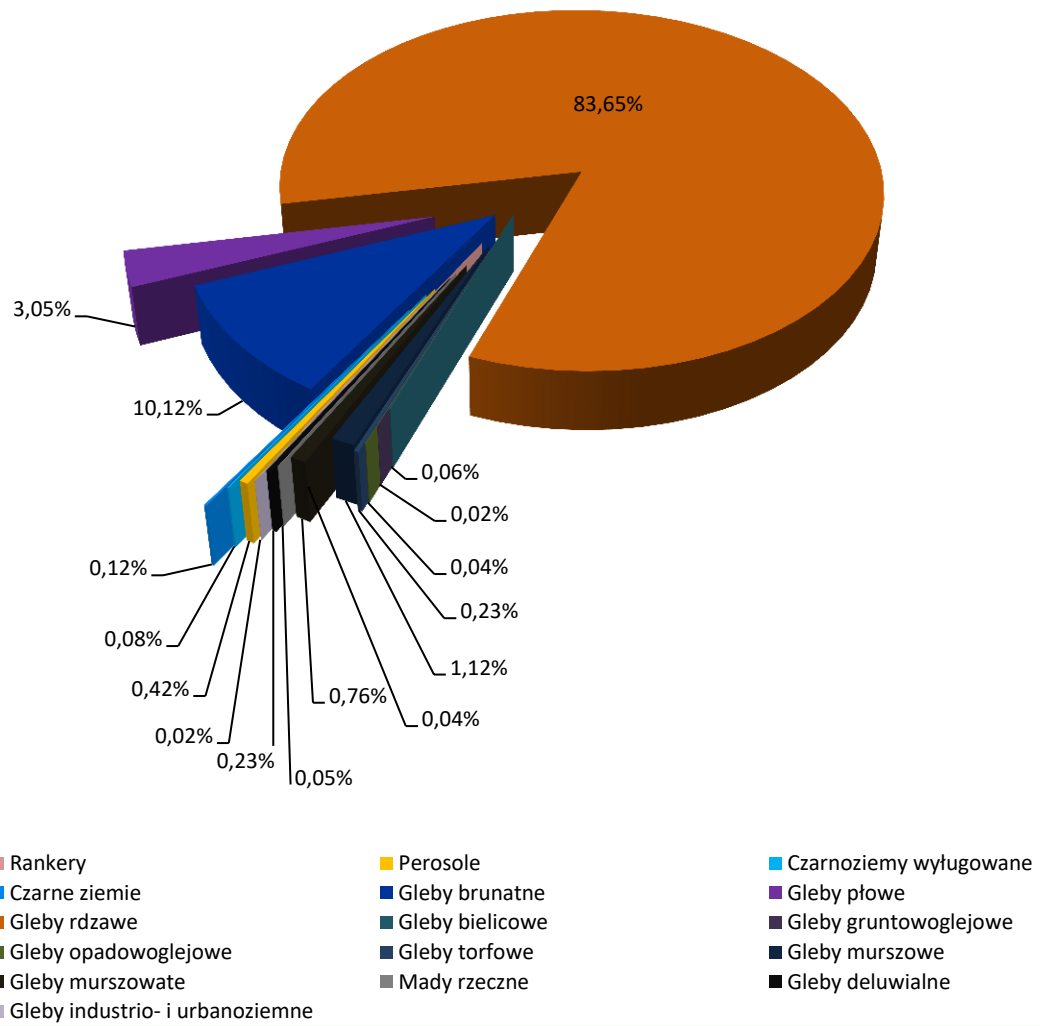
W bieżących pracach urzędzeniowych klasyfikację i opisy gleb dostosowano do „Klasyfikacji gleb leśnych Polski” (CILP 2000).

Wyróżniono 21 typów gleb.

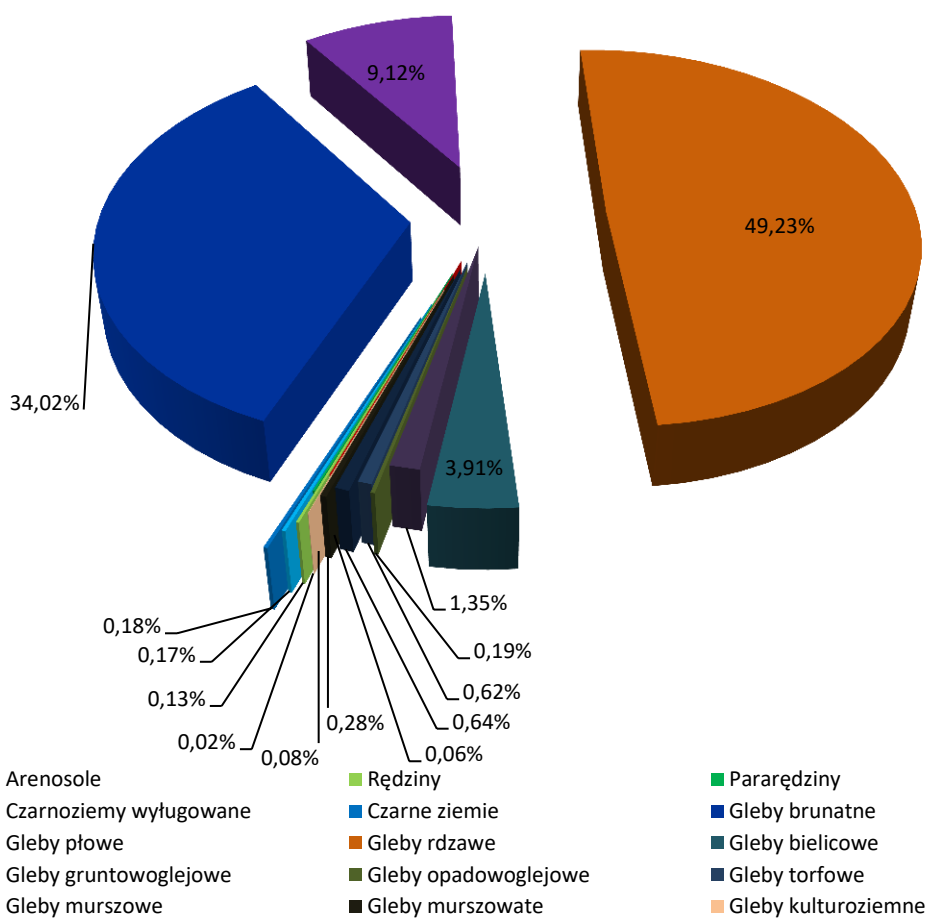
Zestawienie powierzchni typów gleb w Nadleśnictwie

Lp.	Typy gleb	Obręb						Nadleśnictwo	
		Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko		pow. ha	%
		pow. ha	%	pow. ha	%	pow. ha	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Rankery	0,63	0,01	2,31	0,04	-	0,00	2,94	0,02
2.	Arenosole	312,03	3,99	-	0,00	2,80	0,06	314,83	1,67
3.	Perosole	-	0,00	26,90	0,42	-	0,00	26,90	0,14
4.	Rędziny	14,12	0,18	-	0,00	6,28	0,13	20,40	0,11
5.	Pararędziny	-	0,00	-	0,00	3,81	0,08	3,81	0,02
6.	Czarnoziemny wylugowane	-	0,00	5,21	0,08	7,96	0,17	13,17	0,07
7.	Czarne ziemie	17,41	0,22	7,69	0,12	8,37	0,18	33,47	0,18
8.	Gleby brunatne	640,31	8,19	644,06	10,12	1609,26	34,02	2893,63	15,30
9.	Gleby płowe	61,29	0,79	193,25	3,05	431,64	9,12	686,18	3,63
10.	Gleby rdzawe	6063,61	77,60	5321,40	83,65	2329,20	49,23	13714,21	72,53
11.	Gleby bielcowe	331,61	4,24	3,61	0,06	184,77	3,91	519,99	2,75
12.	Gleby gruntowoglejowe	100,16	1,28	1,47	0,02	63,76	1,35	165,39	0,87
13.	Gleby opadowoglejowe	14,09	0,18	2,43	0,04	8,87	0,19	25,39	0,13
14.	Gleby mułowe	1,59	0,02	-	0,00	-	0,00	1,59	0,01
15.	Gleby torfowe	138,78	1,78	14,44	0,23	29,46	0,62	182,68	0,97
16.	Gleby murszowe	63,34	0,81	71,44	1,12	30,33	0,64	165,11	0,87
Lp.	Typy gleb	Obręb						Nadleśnictwo	
		Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko		pow. ha	%
		pow. ha	%	pow. ha	%	pow. ha	%		
1	2	3	4	5	6	5	6	7	8
17.	Gleby murszowate	51,91	0,66	48,44	0,75	13,42	0,28	113,77	0,60

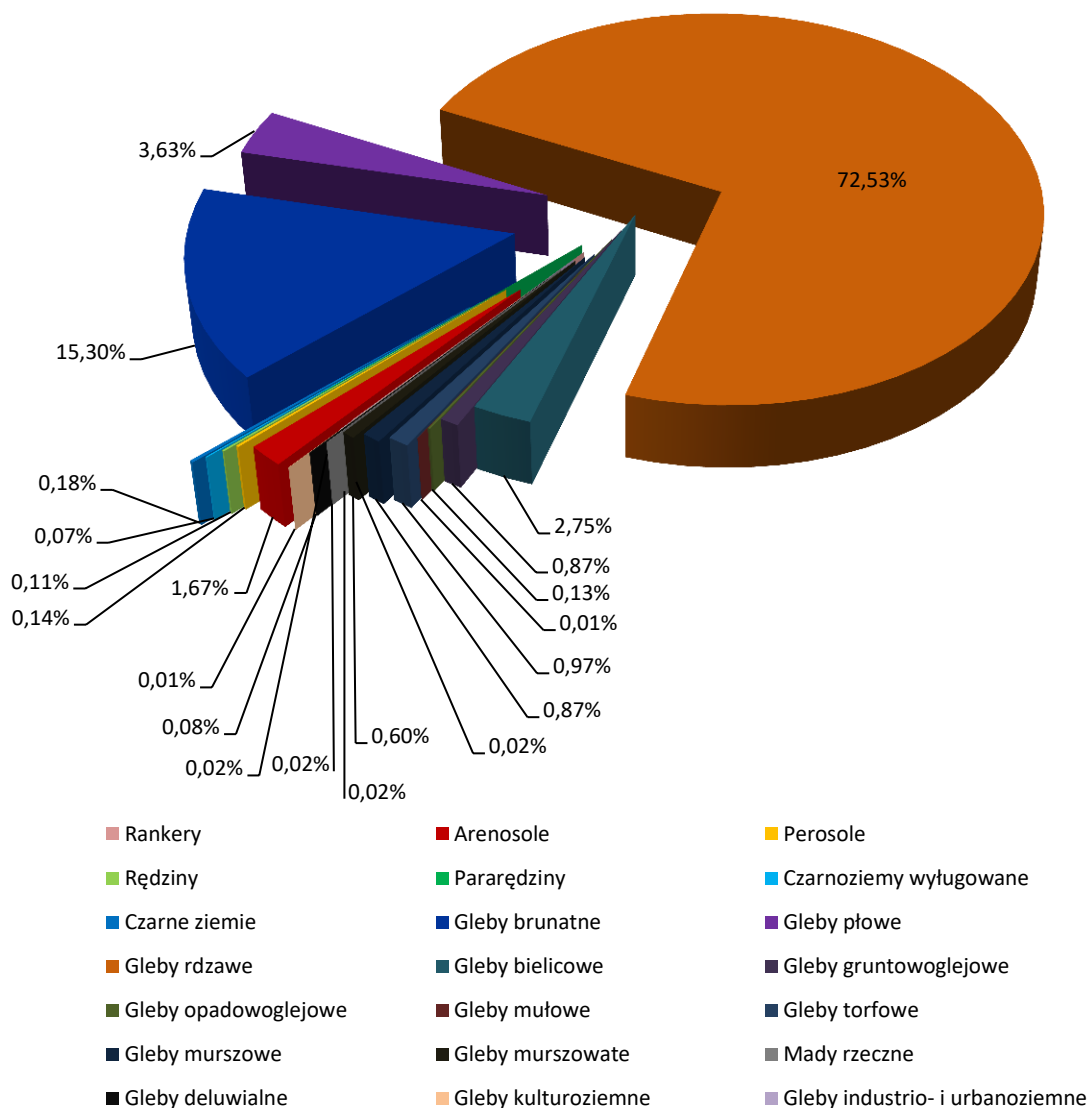
OBRĘB ZAMRZENICA



OBRĘB ŚWIEKATÓWKO



NADLEŚNICTWO ZAMRZENICA



Udział powierzchniowy typów gleb w obrębach oraz Nadleśnictwie

Trzy typy gleb wywierają decydujący wpływ na układ siedlisk w Nadleśnictwie Zamrzenica. Zdecydowanie dominującym typem gleb są gleby rdzawe, zajmujące 72,53% powierzchni gruntów zalesionych i niezalesionych. Wykazują one zróżnicowanie cech morfologicznych i zdolności produkcyjnych, w zależności od substratu glebowego i kierunku rozwoju procesów glebotwórczych. Wyróżniono trzy podtypy gleb rdzawych: rdzawe

właściwe, rdzawe brunatne i rdzawe bielcowe. Powstały one głównie na piaskach sandrowych, tworząc przeważnie siedliska Bśw, BMśw oraz mniej żyznego LMśw.

Duże znaczenie mają też gleby brunatne, występujące na powierzchni 2893,63 ha (15,30%). Pewne znaczenie gospodarcze mają jeszcze gleby płowe (3,63%), bielcowe (2,75%) i arenosole (1,67%). Pozostałe typy gleb zajmują w sumie 4,12% powierzchni i nie mają w warunkach Nadleśnictwa większego znaczenia gospodarczego, choć ważne są z punktu widzenia przyrodniczego.

Gleby porolne na gruntach leśnych wyodrębniono na 3017,62 ha, to jest na 16,0% powierzchni gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych Nadleśnictwa.

4.2. Wody

4.2.1. Wody powierzchniowe

Obszar Nadleśnictwa Zamrzenia położony jest w dorzeczu rzeki Wisły. Do Wisły wody doprowadzane są przez rzeki Brdę i Wdę (poza zasięgiem Nadleśnictwa), do których uchodzą wszystkie przebiegające przez teren Nadleśnictwa cieki wodne. Obszar jest bogaty w jeziora i oczka wodne. To wszystko sprawia, że warunki hydrologiczne na terenie Nadleśnictwa można określić jako korzystne.

Rzeki

Podział hydrograficzny w zasięgu Nadleśnictwa Zamrzenia

Lp.	Nr zlewni	Nazwa Zlewni	Rząd rzeki	Lokalizacja na terenie Nadleśnictwa
1	2	3	4	5
OBRĘB WIERZCHLAS				
ZLEWNIA WISŁY				
1.	2	DORZECZE WISŁY	I	
2.	29	WISŁA OD DRWĘCY DO UJŚCIA	II	
3.	29 2	BRDA	II	
4.	29 27	Zlewnia zbiornika Koronowo (Jez. Koronowskie)	-	
5.	29 278	Sucha	III	
6.	29 2781	Rów Trutnowski	-	W zachodniej części obrębu; prowadzi do jeziora Suskie Wielkie (obr. Świekatówko)

Lp.	Nr zlewni	Nazwa Zlewni	Rząd rzeki	Lokalizacja na terenie Nadleśnictwa
1	2	3	4	5
7.	29 4	Wda (Czarna Woda)	II	
8.	29 47	Wda od Prusiny do dopływu z Biechówka	-	
9.	29 471	Zlewnia zbiornika Żur	-	
10.	29 4714	Ryszka	III	W północnej części obrębu; prowadzi do jez. Suchom
11.	29 47142	Mukrz	IV	W zachodniej części obrębu; przepływa przez jez. Mukrz
12.	29 471422	Dopływ z jez. Ostrowite	V	W środkowej części obrębu; łączy jez. Ostrowite, Dąbrowa oraz Błądzimskie; przy m. Ostrowite
13.	29 478	Stare koryto Wdy	III	
14.	29 4782	Dopływ z Drzycimia	IV	We wschodniej części obrębu; przy m. Drzycim
15.	29 48	Dopływ z Biechówka	III	W północno - wschodniej części obrębu; poniżej m. Dąbrówka
16.	29 49	Wda od dopływu z Biechówka do ujścia	-	
17.	29 494	Wyrwa	III	W północno - wschodniej części obrębu; poniżej m. Plewno
18.	29 4941	Potok Młyński do jez. Branickich	-	W południowej części obrębu; łączy jez. Zaleskie oraz Szewińskie; przy m. Zalesie Królewskie
19.	29 4943	Zlewnia jez. Branickich	-	
20.	29 49432	Dopływ z Karolewa	IV	W południowej części obrębu; wypływa z jez. Branickie Małe; poniżej m. Krupocin
21.	29 4946	Wyrwa spod Kawęcina	IV	W północno - wschodniej części obrębu; poniżej m. Plewno
OBRĘB ZAMRZENICA				
ZLEWNIA WISŁY				
1.	2	DORZECZE WISŁY	I	
2.	29	WISŁA OD DRWĘCY DO UJŚCIA	II	
3.	29 2	BRDA	II	W północnej części obrębu; na wschód od m. Gostycyn

Lp.	Nr zlewni	Nazwa Zlewni	Rząd rzeki	Lokalizacja na terenie Nadleśnictwa
1	2	3	4	5
4.	29 25	Brda od Raciąskiej Strugi do Kamionki	-	
5.	29 259	Brda od Rudej do Kamionki i zb. Koronowo	-	
6.	29 2592	Szumionka	III	W północno - wschodniej części obrębu; przy m. Szumiąca
7.	29 26	Kamionka	III	W środkowej części obrębu; poniżej m. Gostycyn
8.	29 268	Wytrych	IV	W północno – zachodniej części obrębu; poniżej m. Drożdzenica
9.	29 269	Kamionka od Wytrycha do ujścia	-	
10.	29 2694	Dopływ z jez. Szpitalnego	IV	W środkowej części obrębu; na wschód od m. Gostycyn
11.	29 27	Zlewnia zbiornia Koronowo (Jez. Koronowskie)	-	
12.	29 272	Bysławska Struga	III	W środkowej części obrębu; łączy zbiornik Koronowski z jez. Bysławskim
13.	29 2724	Dopływ poniżej Bysławka	IV	We wschodniej części obrębu; poniżej m. Bysław
14.	29 27242	Dopływ z jez. Strzyżyny	IV	We wschodniej części obrębu; łączy jez. Strzyżyny z jez. Minikowskim
OBRĘB ŚWIEKATÓWKO				
ZLEWNIA WISŁY				
1.	2	DORZECZE WISŁY	I	
2.	29	WISLA OD DRWĘCY DO UJŚCIA	II	
3.	29 2	BRDA	II	
4.	29 27	Zlewnia zbiornika Koronowo (Jez. Koronowskie)	-	
5.	29 278	Sucha	III	W zachodniej części obrębu; przy m. Sucha
6.	29 2781	Rów Trutnowski	-	W północnej części obrębu; poniżej m. Lubiewo
7.	29 279	Bezpośrednia zlewnia I zbiornika Koronowo	-	
8.	29 2792	Dopływ spod Bruchniewa	III	W północno – zachodniej części obrębu; powyżej m. Sucha

Lp.	Nr zlewni	Nazwa Zlewni	Rząd rzeki	Lokalizacja na terenie Nadleśnictwa
1	2	3	4	5
9.	29 29	Zbiornik Koronowo i Brda od zbiornika do ujścia	-	
10.	29 291	Zlewnia zb. Koronowo	-	
11.	29 2912	Kręgiel	III	W południowej części obrębu; przy m. Serock
12.	29 2914	Struga Graniczna	III	W południowej części obrębu; przy m. Łowin
13.	29 295	Brda od starego koryta Brdy do zapory zbiornika Tryszczyn	-	
14.	29 2959	Zlewnia zb. Tryszczyn	-	
15.	29 29592	Kotomierzycza (Struga Bożenkowska)	III	W południowej części obrębu; przy m. Łowin
16.	29 3	Wisła od Brdy do Wdy	II	
17.	29 36	Dopływ spod Gawrońca	II	We wschodniej części obrębu; poniżej m. Gawroniec
18.	29 4	Wda (Czarna Woda)	II	
19.	29 49	Wda od dop. z Biechówka do ujścia	-	
20.	29 494	Wyrwa	III	W północno – wschodniej części obrębu; przy m. Przysiersk
21.	29 4945	Potok Młyński	-	W północno – wschodniej części obrębu; poniżej m. Bukowiec
22.	29 4946	Wyrwa spod Kawęcina	IV	W północno – wschodniej części obrębu; powyżej m. Bukowiec

Źródło: <http://www.kzgw.gov.pl>

„Mapa Podziału Hydrograficznego Polski” wykonana przez Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministra Środowiska 2007.

Jeziora

Obszar Nadleśnictwa Zamrzenica charakteryzuje się bogactwem jezior. Występują głównie w środkowej części Nadleśnictwa. Są to przeważnie przepływowe jeziora rynnowe, jak i niewielkie zbiorniki położone w zagłębieniach bezodpływowych. W zasięgu Nadleśnictwa występuje **48** jezior o łącznej powierzchni **1490,82** ha.

W stanie posiadania Nadleśnictwa Zamrzenica jest **14** jezior; wody te w tabeli oznaczono przez zacielenie.

Wykaz jezior w zasięgu Nadleśnictwa Zamrzenica

Lp.	Nr zlewni	Nazwa jeziora	Pow. ha	Lokalizacja na terenie Nadleśnictwa
1	2	3	4	5
OBRĘB WIERZCHLAS				
ZLEWNIA WISŁY				
1.	2925921	Jez. Smolarnia	8,20	Oddz. 46h
2.	92980	Jez. Kobylinek	2,61	Oddz. 77c
3.	20536	Jez. Suchom (Suchoń)	38,81	W północnej części obrębu; przy oddz. 83
4.	20540	Jez. Bieszewskie (Bieszewo)	15,76	Oddz. 142i
5.	92982	Jez. Czerwno	8,71	Oddz. 181a
6.	20539	Jez. Mukrz (Mukrzy)	45,33	W środkowej części obrębu; przy m. Mukrz
7.	20538	Jez. Ostrowite	65,03	W środkowej części obrębu; przy m. Ostrowite
8.	92982	Jez. Dąbrowa	33,91	W środkowej części obrębu; przy oddz. 236
9.	20537	Jez. Błędzimskie (Święte)	58,94	W środkowej części obrębu; przy m. Błędzim
10.	92989	Jez. Wiejskie	6,68	W środkowej części obrębu; przy m. Błędzim
11.	20551	Jez. Lubodzież (Lubocież)	55,28	We wschodniej części obrębu; przy m. Lubodzież
12.	294946	bez nazwy	5,20	Oddz. 342Af
13.	20549	Jez. Szewieńskie (Szewińskie)	108,32	W południowej części obrębu; przy m. Szewno
14.	20547	Jez. Zaleskie	67,02	W południowej części obrębu; przy m. Zalesie Królewskie
Razem obręb Wierzchlas			519,80	
OBRĘB ZAMRZENICA				
ZLEWNIA WISŁY				
1.	20410	Jez. Bysławskie	81,70	W północno - wschodniej części obrębu; przy m. Bysław
2.	20413	Jez. Lucimskie	30,61	W północno - wschodniej części obrębu; przy m. Szumiąca
3.	90733	Jez. Tywiec	3,28	W północno - wschodniej części obrębu; przy m. Bysław
4.	20411	Jez. Małe Bysławskie	23,53	W północno - wschodniej części obrębu; przy m. Bysławek
5.	20408	Jez. Środkowe	15,19	W północnej części obrębu; przy oddz. 148

Lp.	Nr zlewni	Nazwa jeziora	Pow. ha	Lokalizacja na terenie Nadleśnictwa
1	2	3	4	5
6.	90732	Jez. Gostycyn	3,15	W północnej części obrębu; powyżej m. Gostycyn
7.	90710	Jez. Czarne	6,18	W północno - zachodniej części obrębu; powyżej m. Drożdżenica
8.	20412	Jez. Minikowskie	26,32	W zachodniej części obrębu; przy m. Minikowo
9.	20414	Jez. Zamrzeńskie	12,99	W środkowej części obrębu; przy m. Minikowo
10.	40061	Zbiornik Koronowo (Jez. Koronowskie) - część	283,26	W środkowej części obrębu
11.	40061	Jez. Swadowno	4,08	W zachodniej części obrębu; przy oddz. 249
12.	90742	Jez. Jeziorka	14,84	W zachodniej części obrębu; przy m. Lubiewo
13.	90746	Jez. Boryny	4,96	Oddz. 70d
14.	2927272	Jez. Małe Boryny	2,93	Oddz. 88d
15.	90746	Jez. Okonińskie	4,16	Oddz. 88f
16.	2927272	Jez. Cytaki	10,73	Oddz. 89a
17.	20420	Jez. Strzyżyny (Strzyżyny Wielkie)	25,20	Oddz. 91Aa
18.	90739	Jez. Mordowiec	2,45	Oddz. 117g
19.	2927272	Jez. Strzyżny Małe	12,47	Oddz. 118a
20.	90740	Jez. Kamieniec	3,23	Oddz. 118g
Razem obręb Zamrzenia			571,26	
OBRĘB ŚWIEKATÓWKO				
ZLEWNIA WISŁY				
1.	20550	Jez. Branickie Małe (Branickie)	28,70	W północno - wschodniej części obrębu; przy m. Branica
2.	20549	Jez. Branickie Duże (Branickie)	78,13	W północno - wschodniej części obrębu; przy m. Szewno
3.	20439	Jez. Świekatowskie	59,18	W środkowej części obrębu; przy m. Świekatowo
4.	20437	Jez. Suskie Wielkie (Wielkie Suskie)	53,16	W środkowej części obrębu; przy m. Sucha
5.	20440	Jez. Łąckie Duże (Duże Łąki)	20,66	W środkowej części obrębu; przy m. Małe Łąkie
6.	20438	Jez. Suskie Małe (Małe Suskie)	28,62	W zachodniej części obrębu; przy m. Sucha
7.	90248	Jez. Sucha	6,89	W zachodniej części obrębu; przy m. Sucha
8.	20441	Jez. Piaseczno	31,73	W środkowej części obrębu; przy m. Małe Łąkie

Lp.	Nr zlewni	Nazwa jeziora	Pow. ha	Lokalizacja na terenie Nadleśnictwa
1	2	3	4	5
9.	92988	Jez. Rudzianek	4,10	W środkowej części obrębu; przy m. Małe Łąkie
10.	20443	Jez. Rudno	22,97	Oddz. 146Aa
11.	90364	Jez. Szukaj	9,32	W środkowej części obrębu; przy oddz. 188A
12.	90376	Jez. Książę	5,96	W południowej części obrębu; przy m. Serock
13.	20442	Jez. Pluszno	13,54	W południowej części obrębu; przy m. Serock
14.	90360	Jez. Nowojasinieckie	36,80	W południowej części obrębu; przy oddz. 180
Razem obręb Świekatówko			399,76	
Łączna powierzchnia jezior i zbiorników w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa			1490,82	

Źródło: <http://www.kzgw.gov.pl/>;

„Mapa Podziału Hydrograficznego Polski” wykonana przez Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministra Środowiska 2007; powierzchnia określona graficznie.

Ponadto linia brzegowa jezior: Gwiazda (pow. 60,61 ha – Nadleśnictwo Tuchola), Drzycimskie (pow. 43,54 ha – Nadleśnictwo Tuchola) oraz zbiornika Koronowo (pow. 900,58 ha - Nadleśnictwo Różanna) stanowi część granicy zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

W stanie posiadania Nadleśnictwa Zamrzenica znajduje się 14 jezior oraz 1 zbiornik o łącznej powierzchni 131, 30 ha. Ich krótką charakterystykę przedstawia tabela.

Wykaz jezior i zbiorników w stanie posiadania Nadleśnictwa

Lp.	Oddział, poddz.	Nazwa jeziora, zbiornika	Pow. ha	Rodzaj powierzchni	
				SILP	Ewidencja gruntów
1	2	3	4	5	6
OBRĘB WIERZCHLAS					
1.	46h	Jez. Smolarnia	8,20	Jezioro	Ws
2.	77c	Jez. Kobylinek	2,61	Jezioro	Ws
3.	142i	Jez. Bieszewskie (Bieszewo)	15,76	Jezioro	Ws
4.	181a	Jez. Czerwno	8,71	Jezioro	Ws
5.	342Af	bez nazwy	5,20	Jezioro	Ws
Razem obręb Wierzchlas			40,48		

Lp.	Oddział, poddz.	Nazwa jeziora, zbiornika	Pow. ha	Rodzaj powierzchni	
				SILP	Ewidencja gruntów
1	2	3	4	5	6
OBRĘB ZAMRZENICA					
1.	60n	Zbiornik	1,72	Zbiornik	Ws
2.	70d	Jez. Boryny	4,96	Jezioro	Ws
3.	88d	Jez. Małe Boryny	2,93	Jezioro	Ws
4.	88f	Jez. Okonińskie	4,16	Jezioro	Ws
5.	89a	Jez. Cytaki	10,73	Jezioro	Ws
6.	91Aa	Jez. Strzyżyny (Strzyżyny Wielkie)	25,20	Jezioro	Ws
7.	117g	Jez. Mordowiec	2,45	Jezioro	Ws
8.	118a	Jez. Strzyżyny Małe	12,47	Jezioro	Ws
9.	118g	Jez. Kamieniec	3,23	Jezioro	Ws
Razem obręb Zamrzenica			67,85		
OBRĘB ŚWIEKATÓWKO					
1.	146Aa	Jez. Rudno	22,97	Jezioro	Ws
Razem obręb Świekatówko			22,97		
Łączna powierzchnia jezior i zbiorników w stanie posiadania Nadleśnictwa			131,30		



Zalew Koronowski

4.2.2. Wody podziemne

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

Wpływ wody gruntowej i glebowo-opadowej na siedliska leśne

Wpływ wody gruntowej, opadowej lub zalewowej na siedlisko	Typ Siedliskowy Lasu i wariant uwilgotnienia	Obręb						Nadleśnictwo	
		Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko			
		pow. ha	%	pow. ha	%	pow. ha	%	pow. ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
bez wyraźnego wpływu	Bs Bśw 1, BMśw 1, LMśw 1, Lśw 1	7089,91	90,7	6188,97	97,2	4227,81	89,3	17506,69	92,6
słaby	Bśw 2, BMśw 2, LMśw 2, Lśw 2	245,66	3,1	6,91	0,1	320,18	6,8	572,75	3,0
umiarkowany	BMw 1, LMw 1, Lw 1	217,00	2,8	23,93	0,4	84,66	1,8	325,59	1,7
dość silny	BMw 2 LMw 2 Lw 2 BMb 1 LMb 1 OI 1 OIJ 1 Lł 1	40,42	0,5	16,23	0,3	32,39	0,7	89,04	0,5
silny	Bb 2 BMb 2 LMb 2 OI 2 OIJ 1	209,43	2,7	95,41	1,5	60,23	1,3	365,07	1,9
bardzo silny	BMb 3 LMb 3 OI 3	11,94	0,2	30,40	0,5	5,71	0,1	48,05	0,3
RAZEM		7814,36	100,0	6361,85	100,0	4730,98	100,0	18907,19	100,0

W Nadleśnictwie Zamrzenica zdecydowanie dominują siedliska bez wyraźnego wpływu wód gruntowych, gdzie o warunkach wilgotnościowych decyduje woda opadowa. Zajmują one 92,6% powierzchni gruntów leśnych. Siedliska świeże w drugim wariantcie uwilgotnienia, czyli pod słabym wpływem wody gruntowej stanowią 3,0%, siedliska wilgotne, różnej żyzności, o umiarkowanym i dość silnym wpływie wód gruntowych – 2,2%, resztę, to jest 2,2% zajmują siedliska silne i bardzo silnie związane z wodą gruntową, czyli siedliska bagienne.

W zasięgu Nadleśnictwa Zamrzenica nie ma Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

4.3. Ekosystemy wodno-błotne

Ekosystemy wodno-błotne to wszelkiego rodzaju mokradła, na których występuje roślinność wilgociolubna (higrofilna) lub utwory powierzchniowe, akumulowane w efekcie oddziaływania wody (torfy, muły, namuły). Integralną częścią mokradeł są ciek i zbiorniki wodne.

Ekosystemy wodno-błotne odgrywają szczególną rolę w kształtowaniu środowiska przyrodniczego, polegającą np. na:

- regulowaniu stosunków wodnych;
- retencjonowaniu wód;
- ograniczaniu pożarów;
- magazynowaniu dużej ilości węgla i azotu, ograniczając przez to np. skutki efektu cieplarnianego;
- uczestniczeniu w obiegu pierwiastków, dzięki czemu poprawiają również jakość wód;
- zwiększaniu różnorodności biologicznej,
- zwiększaniu zróżnicowania siedlisk istotnych dla wielu zagrożonych gatunków.

4.3.1. Siedliska hydrogeniczne

Zestawienie siedlisk hydrogenicznych

Rodzaj powierzchni	Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko		Nadleśnictwo Zamrzenica	
	Liczba	Pow. ha	Liczba	Pow. ha	Liczba	Pow. ha	Liczba	Pow. ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bagna nie stanowiące wyłączeń (PNSW)	202	18,84	157	16,95	222	23,10	581	58,89

Rodzaj powierzchni	Wierzchlas		Zamrzemca		Świekatówko		Nadleśnictwo Zamrzemca	
	Liczba	Pow. ha	Liczba	Pow. ha	Liczba	Pow. ha	Liczba	Pow. ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bagna stanowiące wyłączenia	43	43,24	16	11,51	9	10,29	68	65,04
Siedliska bagienne (Bb, BMb, LMb)	83	134,01	10	11,08	9	23,49	102	168,58
Siedliska olsowe (OI, OIJ)	65	87,36	52	114,73	45	42,45	162	244,54
Użytki ekologiczne (E-Lz, E-N)	126	167,70	108	206,77	146	210,15	380	584,62
Rowy_w, rowy_r	8	0,33	2	0,09	15	1,47	25	1,89
Jezióra	5	40,48	8	66,13	1	22,97	14	129,58
Zbiorniki	-	-	1	1,72	-	-	1	1,72
Razem	532	491,96	354	428,98	447	333,92	1333	1254,86

4.4. Roślinność

4.4.1. Potencjalna roślinność naturalna

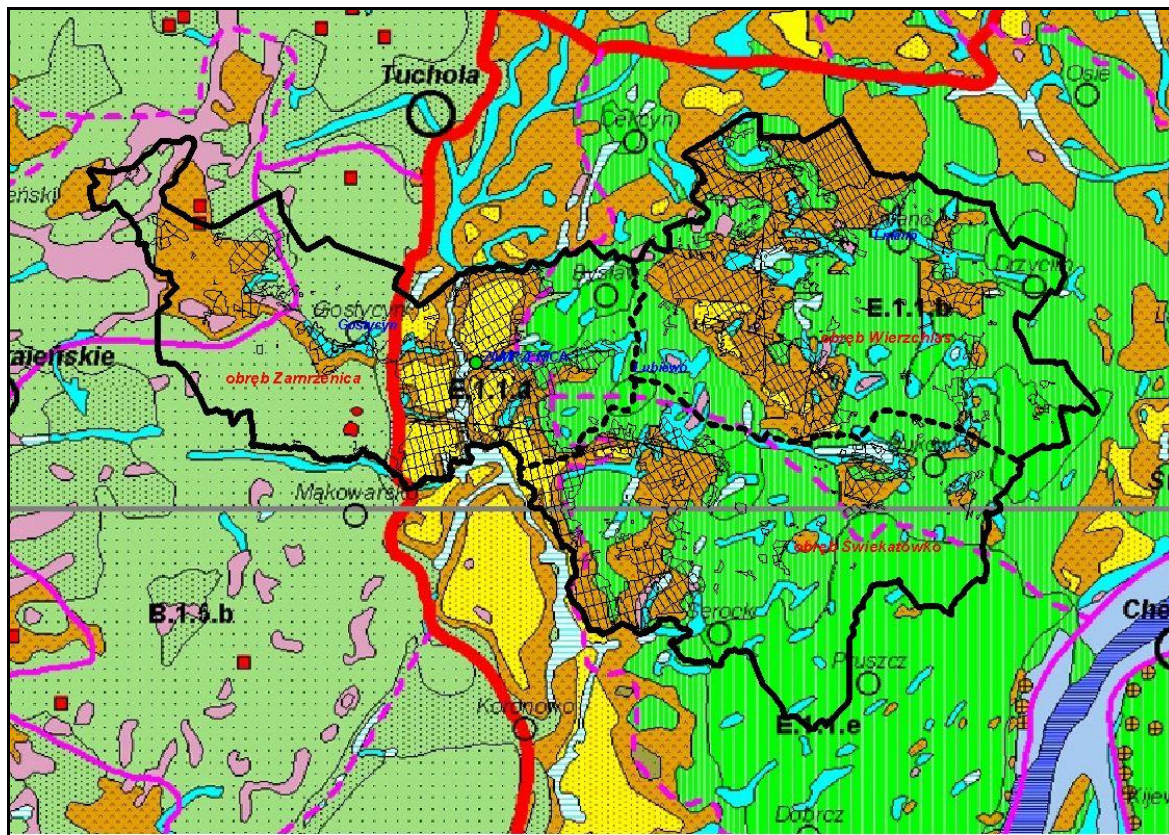
Potencjalna roślinność naturalna (wg Tüxena) jest hipotetycznym stanem roślinności, opisanym fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, który zostałby osiągnięty, gdyby tendencje rozwojowe aktualnie istniejącej roślinności mogły się zrealizować natychmiast i bez ograniczeń. Stan ten wystąpiłby jedynie w przypadku, gdyby działalność człowieka zmieniającego roślinność całkowicie ustała, a także gdyby nie zachodziły inne zakłócenia zewnętrzne.

Mapa potencjalnej roślinności naturalnej nie jest więc mapą rekonstruującą roślinność pierwotną ani mapą prognostyczną, lecz mapą dzisiejszego potencjału ekologicznego środowiska fizycznogeograficznego.

W wyniku wieloletnich prac zespołu geobotaników polskich powstała mapa potencjalnej roślinności naturalnej. Druk mapy (w skali 1:300 000), pod kierownictwem Jana Marka Matuszkiewicza, zrealizowano w 1995 roku, w ramach projektu finansowanego przez Komitet Badań Naukowych.

W 2008 r. mapa źródłowa (12 wydrukowanych arkuszy) została, na drodze szeregu działań, przetworzona do postaci plików rastrowych. Opracowano nową legendę barwną oraz nowy podział arkuszowy (16 arkuszy).

Zróznicowanie potencjalnej roślinności naturalnej w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zamrzenia obrazuje fragment arkusza 2 oraz 3.



Układ potencjalnej roślinności naturalnej w zasięgu Nadleśnictwa Zamrzenia

(Źródło: Jan Marek Matuszkiewicz, *Potencjalna roślinność naturalna Polski*, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008)

Legenda mapy

Lp.	Kolor na mapie	Kod	Nazwa polska typu zbiorowiska potencjalnego	Nazwa łacińska
1	2	3	4	5
1.		01	Ols środkowoeuropejski	Carici elongatae - Alnetum
2.		09	Grąd subatlantycki, seria żyzna	Stellario-Carpinetum
3.		05	Niżowy łąg jesionowo-olszowy	Fraxino - Alnetum (Circaeo-Alnetum)
4.		10	Grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko – wielkopolska, forma niżowa, seria uboga	Galio – Carpinetum, poor
5.		11	Grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko – wielkopolska, forma niżowa, seria żyzna	Galio – Carpinetum, rich
6.		47	Kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe	Quercu-Pinetum
7.		49	Suboceaniczne śródładowe bory sosnowe w kompleksie boru świeżego	Leucobryo-Pinetum
Punktowo				
1.		53	Kontynentalny bór bagienny	Vaccinio uliginosi-Pinetum

4.4.2. Siedliska przyrodnicze Natura 2000

Siedlisko przyrodnicze to obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne.

Na podstawie Art. 13 ust. 1 *Ustawy o lasach* wydane zostało *Zarządzenie nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r. w sprawie ustalenia systemu okresowej powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt, innych organizmów i siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych* (znak: ZO-732-2-18/2006). Następnie 25 lipca 2006 roku Dyrektor Generalny Lasów Państwowych wydał *Decyzję nr 61 w sprawie przeprowadzenia w roku 2006 – 2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory* (znak: ZO-732-2-19/2006) a 7 sierpnia 2006 r. *Decyzję nr 63* wprowadzającą jednolity tekst *Decyzji 61*.

Celem inwentaryzacji było uzyskanie możliwie wiarygodnych danych o występowaniu na całym terenie Lasów Państwowych siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej i oszacowanie ich stanu.

Metodyka przyjęta podczas inwentaryzacji dopuszczała dwojaki sposób przedstawiania wyników:

- powierzchniowy, gdy siedlisko dominuje w wyłączeniu (zajmuje więcej niż 50% jego powierzchni),
- punktowy, gdy siedlisko zajmuje mniej niż 50% powierzchni w wyłączeniu.

Taki sposób inwentaryzacji dopuszczał występowanie w pododdziale (wyłączeniu) więcej niż jednego siedliska.

Wyniki uzyskane w 2007 r. były kilkakrotnie korygowane. Korekty konturów, lokalizacji oraz poprawności określenia typów siedlisk, głównie na gruntach leśnych dokonano również podczas planowania urządzeniowego.

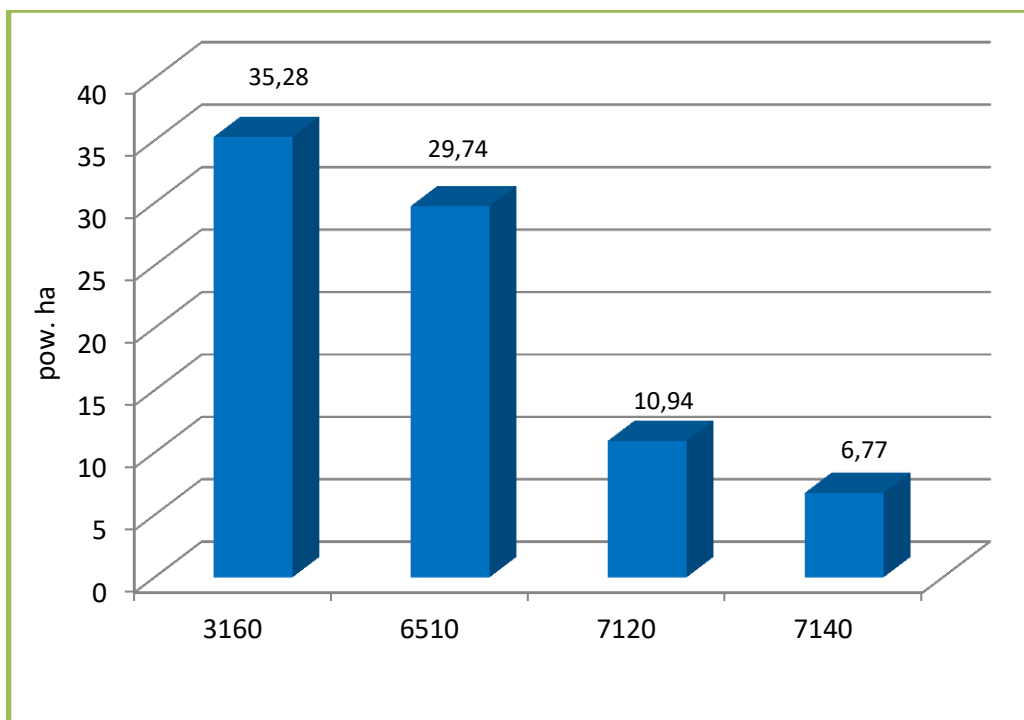
Aktualny obraz występowania siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 „Bory Tucholskie” na gruntach Nadleśnictwa przedstawiono w tabelach. W tabelach ujęto wyłączenia, w których zainwentaryzowano powierzchniowe płyty siedlisk, w rozbięciu na grunty nieleśne i leśne.

**Zestawienie siedlisk przyrodniczych Natura 2000 zinwentaryzowanych powierzchniowo w OSO
„Bory Tucholskie”**

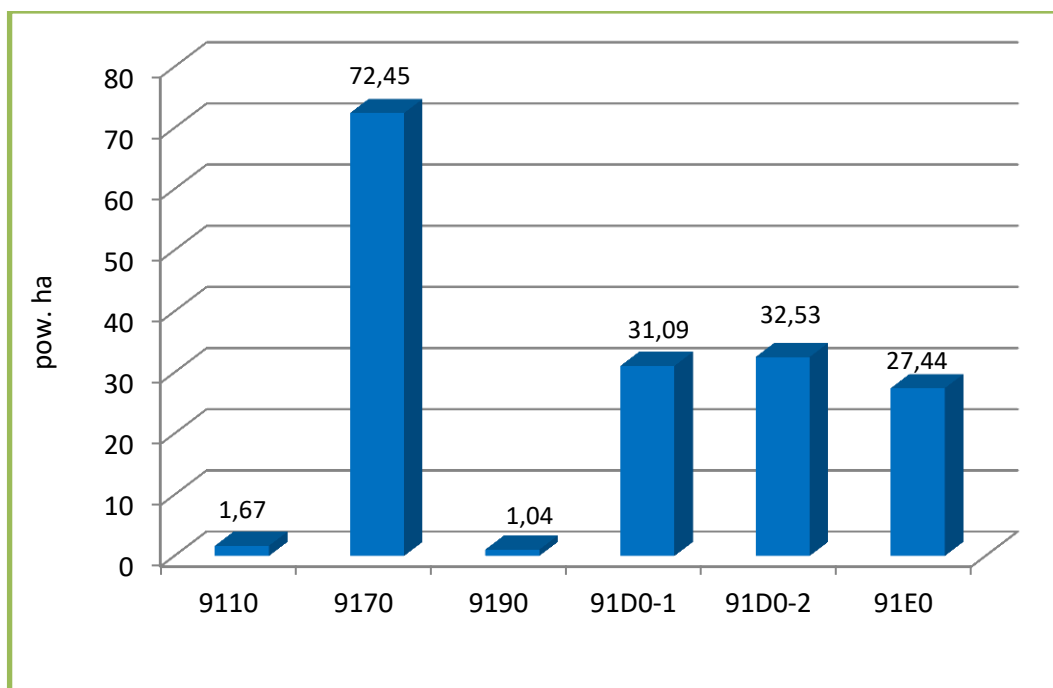
Lp.	Kod	Nazwa siedliska przyrodniczego	Lokalizacja na gruntach Nadleśnictwa obręb/liczba wydzieleni 1 – Wierzchlas 2 – Zamrzenica 3 – Świekatówko	Liczba pododdz.	Pow. wydzielań [ha]	
1	2	3	4	5	6	
GRUNTY NIELEŚNE						
Siedliska nieleśne						
1.	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	1 – 46h, 77c, 142i, 181a. RAZEM	4 4	35,28 35,28	
2.	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	1 – 86a,f,h,j,k, 107r, 110c, 149w, 184ax, 203j, 206i,k. RAZEM	12 12	29,74 29,74	
3.	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	1 – 119b, 204c, 243a. RAZEM	3 3	10,94 10,94	
4.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	1 – 103d, 207Ah, 317j, 319h. RAZEM	4 4	6,77 6,77	
Razem siedliska nieleśne				23	82,73	
Siedliska leśne						
1.	91D0-1*	Brzezina bagienna	1 – 116b, 121b, 138n, 165h, 315s. RAZEM	5 5	6,99 6,99	
2.	91D0-2*	Sosnowy bór bagienny	1 – 121d, 177b. RAZEM	2 2	1,72 1,72	
Razem siedliska leśne na gruntach nieleśnych				7	8,71	
Ogółem siedliska na gruntach nieleśnych				OSO na obrębie Wierzchlas	30	91,44
				OSO na gruntach Nadleśnictwa	30	91,44
GRUNTY LEŚNE						
Siedliska leśne						
1.	9110-1	Kwaśne buczyny	1 – 320f. RAZEM	1 1	1,67 1,67	
2.	9170	Grąd subkontynentalny	1 – 109d, 114b,c, 139a,b,c,g,h, 140a, 142f, 165g, 210d,j,k,l, 211a, 239g,i, 315g,h,k. 2 – 146b. RAZEM	21 1 22	70,35 2,10 72,45	

Lp.	Kod	Nazwa siedliska przyrodniczego	Lokalizacja na gruntach Nadleśnictwa obręb/liczba wydzieleni 1 – Wierzchlas 2 – Zamrzenica 3 – Świekatówko	Liczba pododdz.	Pow. wydzieleń [ha]
1	2	3	4	5	6
3.	9190	Kwaśne dąbrowy	1 – 148i. RAZEM	1 1	1,04 1,04
4.	91D0-1*	Brzezina bagienna	1 – 1Ab,c, 21l, 43a, 44a,b, 91m, 107d, 115f, 116At, 117b, 119d, 136f, 137j, 181h, 202h, 226j. RAZEM	17 17	24,10 24,10
5.	91D0-2*	Sosnowy bór bagienny	1 – 20h,i, 91o, 92Ac, 151f, 152g, 202g, 312c, 313c.g. RAZEM	10 10	30,81 30,81
6.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1 – 38f,i, 104h, 106k, 147d, 180i, 185c, 195h,i,j,k, 196k,n,o, 197h,i, 207j,l, 208d, 210f,g,h,i,r, 211g, 315j. RAZEM	26 26	27,44 27,44
Ogółem siedliska na gruntach leśnych			OSO na obrębie Wierzchlas	76	155,41
			OSO na obrębie Zamrzenica	1	2,10
			OSO na gruntach Nadleśnictwa	77	157,51
ŁĄCZNIE SIEDLISKA PRZYRODNICZE			OSO na obrębie Wierzchlas	106	246,85
			OSO na obrębie Zamrzenica	1	2,10
			OSO na gruntach Nadleśnictwa	107	248,95

* siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym



**Zestawienie nieleśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w OSO „Bory Tucholskie”
na gruntach Nadleśnictwa Zamrzenica**



**Zestawienie leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w OSO „Bory Tucholskie”
na gruntach Nadleśnictwa Zamrzenica**

W ewentualnej umowie na dzierżawę gruntów nieleśnych, Nadleśnictwo powinno określić warunki dzierżawy, w tym sposób użytkowania gruntów, który zapewniałby uwzględnienie wymagań ekologicznych gatunków chronionych lub zachowanie siedlisk przyrodniczych w co najmniej nie pogorszonej formie, jeśli takie zweryfikowano.

4.5. Drzewostany

Drzewostany są najważniejszym elementem ekosystemu leśnego, dlatego też w „Programie” poświęcono im stosunkowo dużo uwagi. Tradycyjne charakterystyki i opisy poszczególnych elementów taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa znajdują się w opisanu ogólnym.

W „Programie” podjęto próbę ich oceny i interpretacji pod kątem:

- bogactwa gatunkowego,
- struktury pionowej,
- pochodzenia,
- zgodności składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi,
- form aktualnego stanu siedliska,
- form degeneracji ekosystemu leśnego.

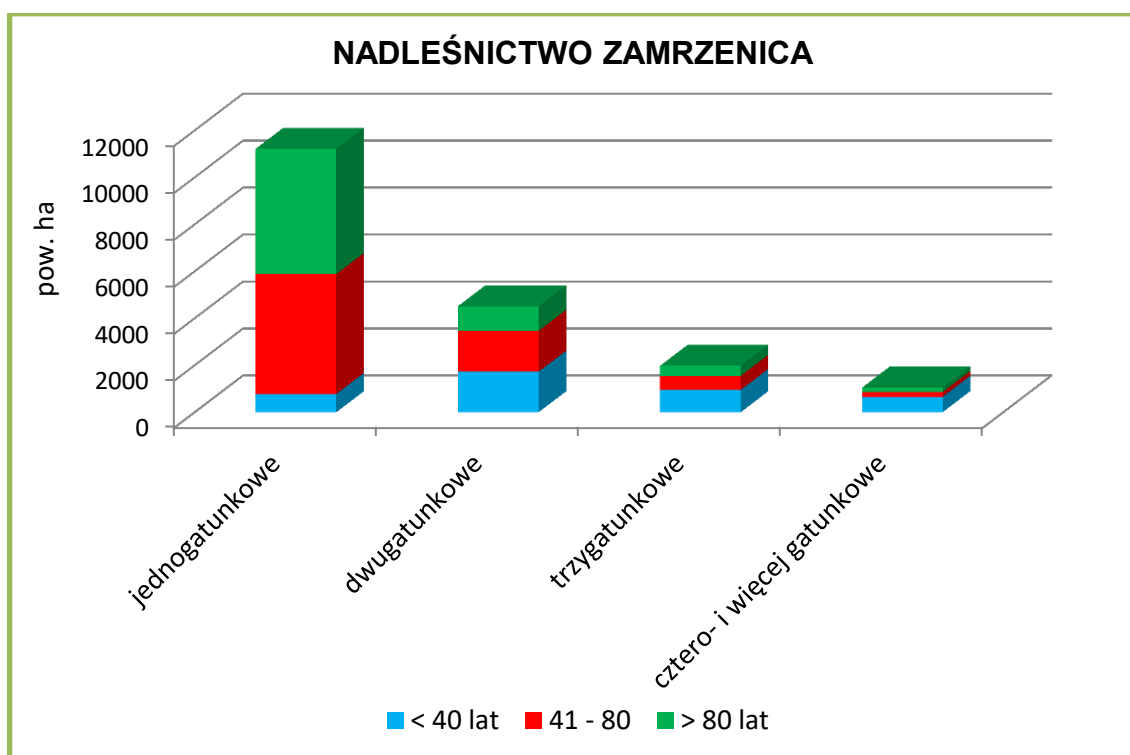
4.5.1. Bogactwo gatunkowe

W analizie uwzględniono tylko gatunki występujące w górnej warstwie drzew, określone w opisach taksacyjnych jako skład I piętra.

Zestawienie powierzchni (ha) drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

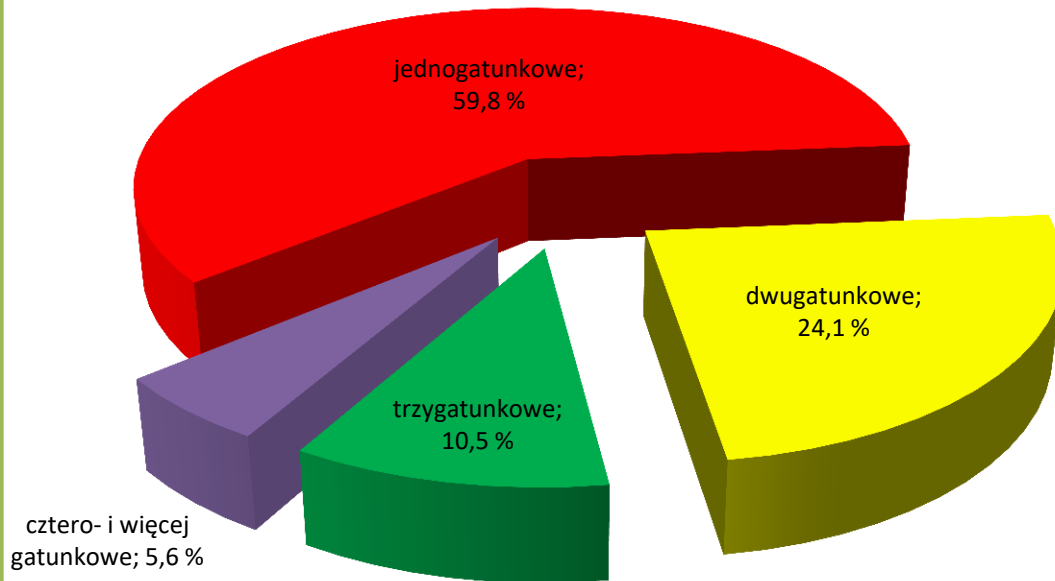
Bogactwo gatunkowe, drzewostany	W i e k			Ogółem	Ogółem
	≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	Pow. w ha				[%]
1	2	3	4	5	6
OBRĘB WIERZCHLAS					
jednogatunkowe	338,18	2535,45	1989,30	4862,93	62,8
dwugatunkowe	906,91	609,13	374,99	1891,03	24,4
trzygatunkowe	299,36	192,90	181,52	673,78	8,7
cztero- i więcej gatunkowe	166,85	67,59	81,89	316,33	4,1
RAZEM	1711,30	3405,07	2627,70	7744,07	100,0
OBRĘB ZAMRZENICA					
jednogatunkowe	200,51	1898,29	2100,71	4199,51	66,9
dwugatunkowe	455,20	513,59	261,15	1229,94	19,6
trzygatunkowe	336,48	121,61	102,15	560,24	8,9
cztero- i więcej gatunkowe	193,48	42,44	49,84	285,76	4,6
RAZEM	1185,67	2575,93	2513,85	6275,45	100,0

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	W i e k			Ogółem	Ogółem
	≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	Pow. w ha				[%]
1	2	3	4	5	6
OBRĘB ŚWIEKATÓWKO					
jednogatunkowe	237,42	673,12	1234,69	2145,23	45,5
dwugatunkowe	365,23	619,99	403,37	1388,59	29,4
trzygatunkowe	309,09	291,23	140,61	740,93	15,7
cztero- i więcej gatunkowe	291,94	99,26	49,77	440,97	9,4
RAZEM	1203,68	1683,60	1828,44	4715,72	100,0
NADLEŚNICTWO ZAMRZENICA					
jednogatunkowe	776,11	5106,86	5324,70	11207,67	59,8
dwugatunkowe	1727,34	1742,71	1039,51	4509,56	24,1
trzygatunkowe	944,93	605,74	424,28	1974,95	10,5
cztero- i więcej gatunkowe	652,27	209,29	181,50	1043,06	5,6
OGÓŁEM	4100,65	7664,60	6969,99	18735,24	100,0



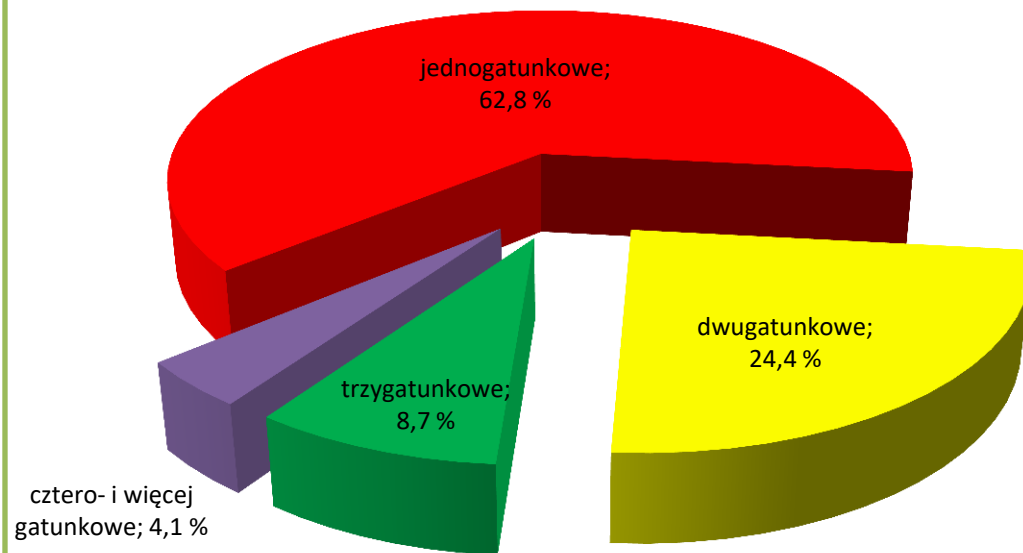
Powierzchnia drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

NADLEŚNICTWO ZAMRZENICA

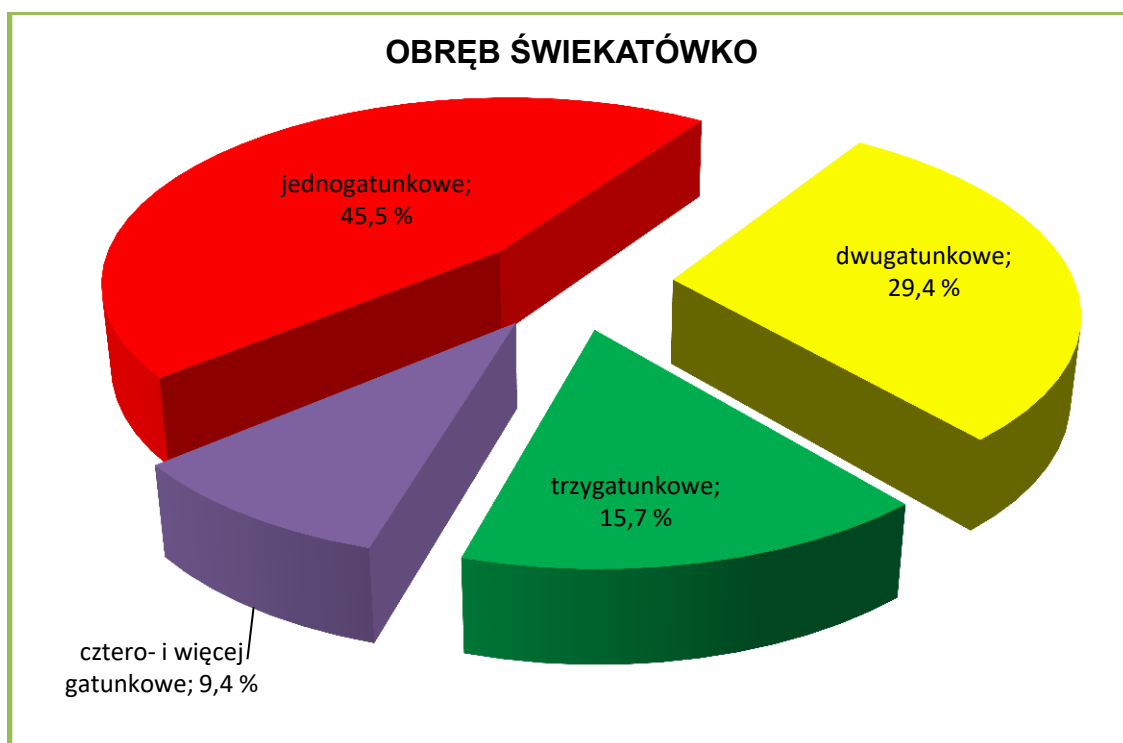
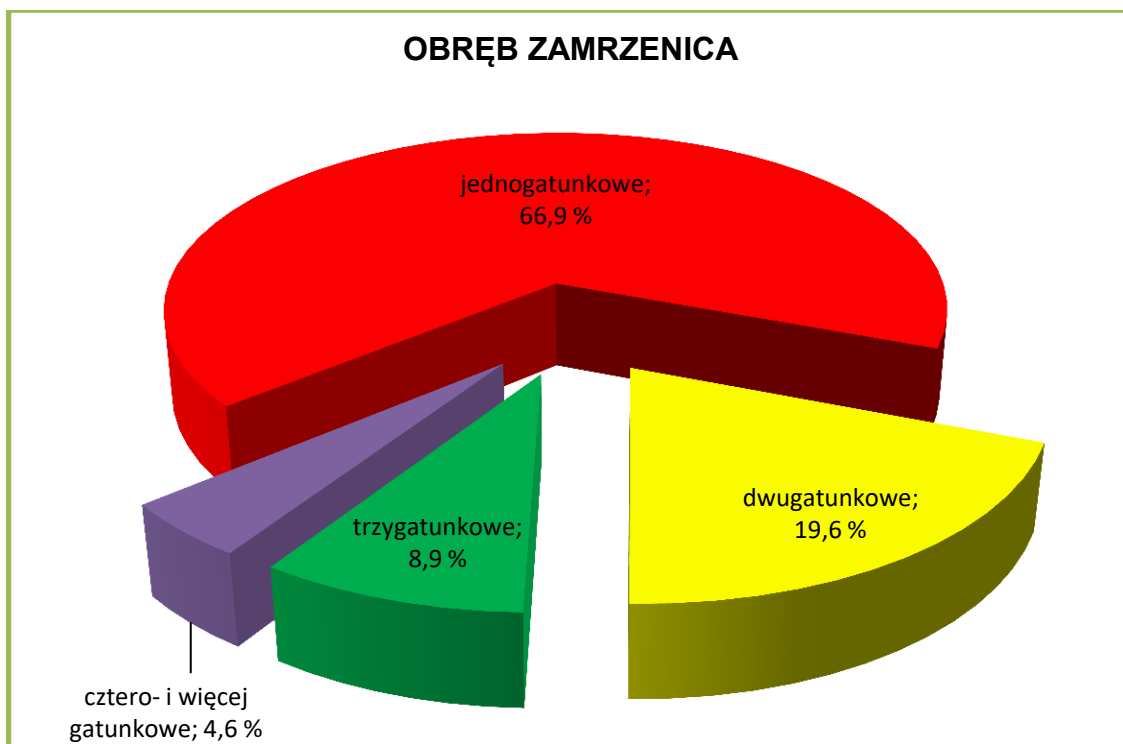


Charakterystyka bogactwa gatunkowego w Nadleśnictwie

OBRĘB WIERZCHLAS



Charakterystyka bogactwa gatunkowego wg obrębów



Charakterystyka bogactwa gatunkowego wg obrębów

Drzewostany Nadleśnictwa Zamrzenica są mało zróżnicowane pod względem składu gatunkowego. Przeważają drzewostany jednogatunkowe – 59,8%. Najwięcej drzewostanów jednogatunkowych znajduje się w grupie wiekowej „powyżej 80 lat”. Następne pod względem zajmowanej powierzchni są drzewostany dwugatunkowe, zajmujące 24,1%. Znacznie mniej jest już drzewostanów trzygatunkowych (10,5%) oraz drzewostanów cztero-

i więcej gatunkowych (5,6% powierzchni gruntów zalesionych). Najbardziej zróżnicowany jest obręb Świekatówko

W porównaniu z poprzednim planem urządzenia lasu zmniejszył się udział drzewostanów jednogatunkowych o 3,4%. W pozostałych trzech grupach drzewostanów nastąpił wzrost: w dwugatunkowych – o 0,3%, w trzygatunkowych – o 1,3%, cztero- i więcej gatunkowych – o 1,8%.

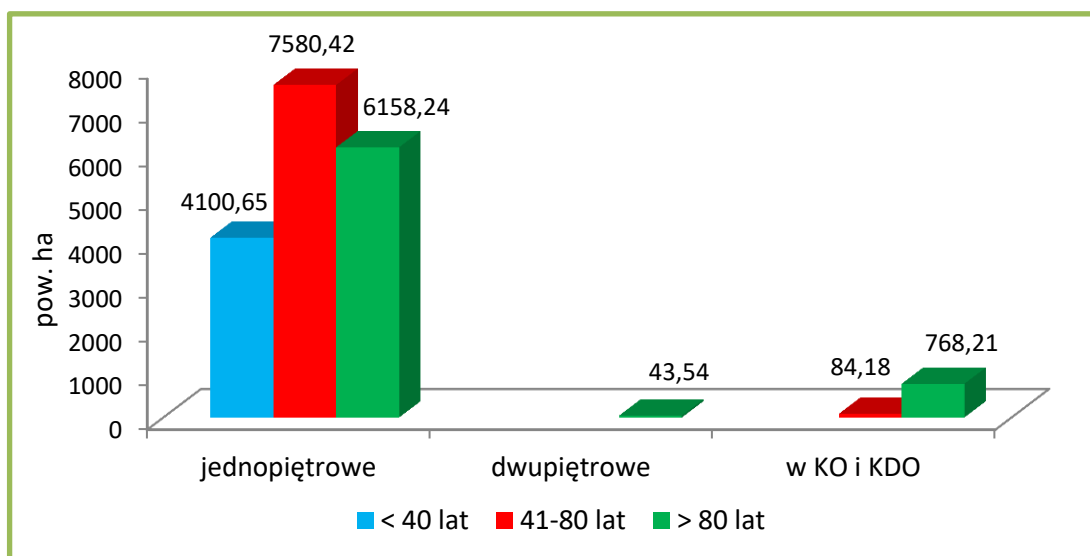
4.5.2. Struktura pionowa

W Nadleśnictwie Zamrzenica zdecydowanie przeważają drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 95,2% powierzchni gruntów zalesionych. Pozostałą powierzchnię stanowią drzewostany w KO i KDO - 4,6% oraz drzewostany dwupiętrowe – 0,2%.. Drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

Zestawienie powierzchni (ha) drzewostanów wg grup wiekowych i struktury pionowej

Struktura drzewostanów, drzewostany	W i e k			Ogółem	Ogółem
	≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	Pow. w ha				[%]
1	2	3	4	5	6
OBRĘB WIERZCHLAS					
jednopiętrowe	1711,30	3386,01	2411,16	7508,47	97,0
dwupiętrowe	-	-	10,06	10,06	0,1
w KO i KDO	-	19,06	206,48	225,54	2,9
OGÓŁEM	1711,30	3405,07	2627,70	7744,07	100,0
OBRĘB ZAMRZENICA					
jednopiętrowe	1185,67	2520,04	2260,15	5965,86	95,1
dwupiętrowe	-	-	17,70	17,70	0,3
w KO i KDO	-	55,89	236,00	291,89	4,6
OGÓŁEM	1185,67	2575,93	2513,85	6275,45	100,0
OBRĘB ŚWIEKATÓWKO					
jednopiętrowe	1203,68	1674,37	1486,93	4364,98	92,6
dwupiętrowe	-	-	15,78	15,78	0,3
w KO i KDO	-	9,23	325,73	334,96	7,1
OGÓŁEM	1203,68	1683,60	1828,44	4715,72	100,0

Struktura drzewostanów, drzewostany	W i e k			Ogółem	Ogółem
	≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	Pow. w ha				[%]
1	2	3	4	5	6
NADLEŚNICTWO ZAMRZENICA					
jednopiętrowe	4100,65	7580,42	6158,24	17839,31	95,2
dwupiętrowe	-	-	43,54	43,54	0,2
w KO i KDO	-	84,18	768,21	852,39	4,6
OGÓŁEM	4100,65	7664,60	6969,99	18735,24	100,0



Struktura pionowa drzewostanów wg grup wiekowych w Nadleśnictwie

W trakcie prac taksacyjnych zaewidencjonowano 163,17 ha drzewostanów z podsadzeniami produkcyjnymi oraz 938,70 ha drzewostanów z podrostami i podrostami o charakterze drugiego piętra (o różnym stopniu pokrycia). W przyszłości część tych drzewostanów zostanie zapewne opisana jako drzewostany dwupiętrowe.

W porównaniu z poprzednim planem u.l. zmalał udział drzewostanów jednopiętrowych o 0,9% i dwupiętrowych o 0,3%, a wzrósł udział drzewostanów w KO i KDO – o 1,2%.

4.5.3. Pochodzenie

Dla większości drzewostanów Nadleśnictwa Zamrzenica, z uwagi na brak informacji, trudno jednoznacznie określić ich pochodzenie. Można jedynie przypuszczać, że drzewostany iglaste pochodzą głównie z odnowień sztucznych, a liściaste oprócz sadzenia bądź siewu odnawiano również sposobem naturalnym przez samosiew lub odrośla.

Jednakże wszystkie te drzewostany przy ocenie pochodzenia zaliczono do grupy „z odnowienia sztucznego + brak informacji”. Grupę drzewostanów pochodzących z odnowienia naturalnego stanowią więc drzewostany młodsze, powstałe najczęściej po rębni częściowej oraz samosiewy brzoszowe, bukowe i sosnowe, co do których nie było wątpliwości o ich naturalnym pochodzeniu.

Zestawienie powierzchni (ha) drzewostanów wg ich pochodzenia i grup wiekowych

Pochodzenie drzewostanów	W i e k			Ogółem	Ogółem
	≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	Pow. w ha				[%]
1	2	3	4	5	6
OBRĘB WIERZCHLAS					
odroślowe	7,13	7,27	0,72	15,12	0,2
z samosiewu	2,32	13,11	1,67	17,10	0,2
z odnowienia sztucznego + brak informacji	1701,85	3384,69	2625,31	7711,85	99,6
OGÓŁEM	1711,30	3405,07	2627,70	7744,07	100,0
w tym z panującym gatunkiem obcym	-	-	1,11	1,11	0,0
OBRĘB ZAMRZENICA					
odroślowe	6,06	14,06	1,68	21,80	0,4
z samosiewu	9,60	3,99	-	13,59	0,2
z odnowienia sztucznego + brak informacji	1169,60	2557,88	2512,58	6240,06	99,4
OGÓŁEM	1185,26	2575,93	2514,26	6275,45	100,0
w tym z panującym gatunkiem obcym	-	1,93	-	-	0,0
OBRĘB ŚWIEKATÓWKO					
odroślowe	0,86	1,12	0,55	2,53	0,1
z samosiewu	4,14	-	-	4,14	0,1
z odnowienia sztucznego + brak informacji	1198,68	1682,48	1827,89	4709,05	99,8
OGÓŁEM	1203,68	1683,60	1828,44	4715,72	100,0
w tym z panującym gatunkiem obcym	-	-	-	-	-
NADLEŚNICTWO ZAMRZENICA					
odroślowe	14,05	22,45	2,95	39,45	0,2
z samosiewu	16,06	17,10	1,67	34,83	0,2
z odnowienia sztucznego + brak informacji	4070,54	7625,05	6965,37	18660,96	99,6
OGÓŁEM	4100,65	7664,60	6969,99	18735,24	100,0
w tym z panującym gatunkiem obcym	-	1,93	1,11	3,04	0,0

W lasach Nadleśnictwa, oprócz drzewostanów występujących od setek lat na gruntach leśnych, są także takie, które powstały w wyniku zalesienia powierzchni będącej okresowo w użytkowaniu rolniczym. W całym Nadleśnictwie zainwentaryzowano 2857,68 ha zalesień porolnych, co stanowi 15,3% powierzchni gruntów leśnych zalesionych. Porolność zalesień wyszczególniona jest w opisach taksacyjnych drzewostanów oraz uwidoczniła na mapie przeglądowej ochrony lasu.

4.5.4. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typami drzewostanów (o kierunku gospodarczym lub ochronnym) jest jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk leśnych. Pozwala ona na formułowanie wielu wniosków w zakresie hodowli lasu. Jest to także interesujący wskaźnik bogactwa przyrodniczego, a głównie stopnia naturalności ekosystemów leśnych.

Stopnie zgodności przyjęto wg „Instrukcji urządzania lasu” z 2011 r. (§40, pkt. 1-5).

W grupie drzewostanów o składzie niezgodnym wyróżniono dodatkowo:

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

Otrzymane wyniki przedstawiono w tabeli i na diagramach.

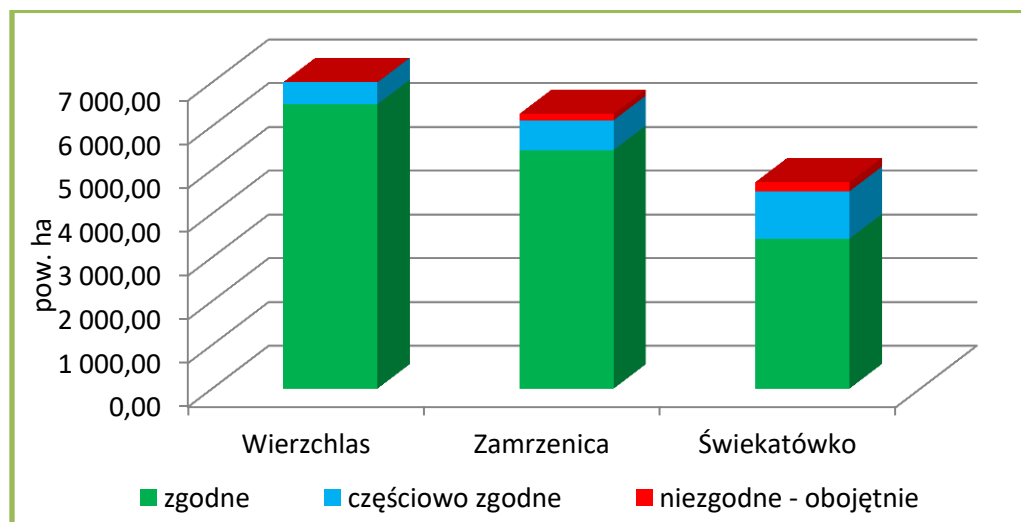
Zestawienie powierzchni (ha) drzewostanów wg zgodności składu gatunkowego z typami drzewostanów

TSL	TD	Drzewostany o składzie :								Razem
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym - obojętnie		niezgodnym - negatywnie		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
OBRĘB WIERZCHLAS										
Bs	So	4,52	100,0	-	-	-	-	-	-	4,52
Bśw	So	3846,29	99,8	6,28	0,2	-	-	-	-	3852,57
Bw	Brz-So	2,25	20,3	8,12	73,4	0,7	6,3	-	-	11,07
Bb	Brz-So	3,34	39,6	5,10	60,4	-	-	-	-	8,44

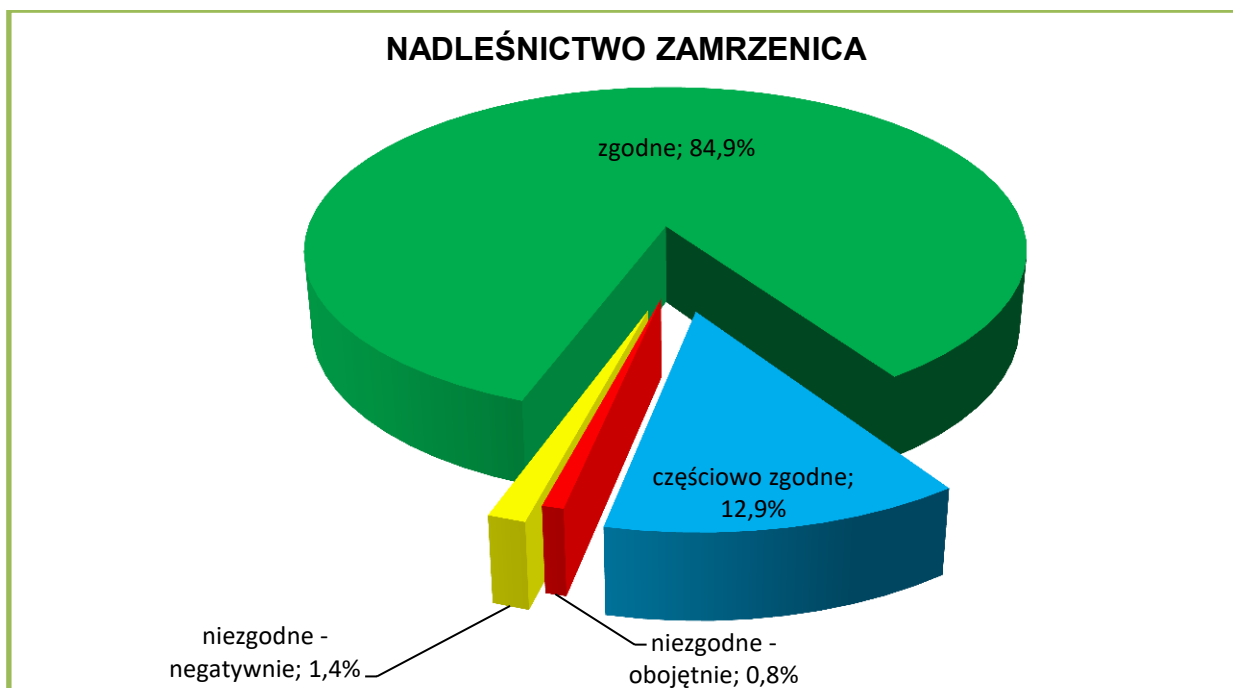
TSL	TD	Drzewostany o składzie :								Razem
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym - obojętnie		niezgodnym - negatywnie		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
BMśw	So Db-So	2165,11	95,6	91,82	4,1	5,73	0,3	-	-	2262,66
BMw	Db-So So-Św-Brz Św-So	92,64	67,2	45,29	32,8	-	-	-	-	137,93
BMb	So-Brz	48,00	51,8	44,69	48,2	-	-	-	-	92,69
LMśw	So-Db Brz-Św-Db Db-So	724,69	66,7	353,77	32,6	7,17	0,7	-	-	1085,63
LMw	So-Db OI-Brz-Db	14,52	14,8	46,18	47,2	19,70	20,1	17,43	17,9	97,83
LMb	OI-Brz	10,46	34,4	19,91	65,6	-	-	-	-	30,37
Lśw	Db Bk-Db Jw-Lp-Db	41,00	57,2	22,34	31,1	2,45	3,4	5,92	8,3	71,71
Lw	Jw-Db	-	-	2,35	72,3	0,90	27,7	-	-	3,25
OI	OI	72,04	89,4	8,51	10,6	-	-	-	-	80,55
OIJ	OI Jw-OI Db-OI	3,92	80,8	0,93	19,2	-	-	-	-	4,85
OGÓLEM		7028,78	90,8	655,29	8,4	36,65	0,5	23,35	0,3	7744,07
OBREB ZAMRZENICA										
Bśw	So	3138,20	99,9	2,91	0,1	-	-	-	-	3141,11
Bw	Brz-So	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bb	Brz-So	-	-	2,56	100,0	-	-	-	-	2,56
BMśw	So Db-So	1418,94	93,5	98,27	6,5	0,25	0,0	-	-	1517,46
BMw	Db-So So-Św-Brz Św-So	-	-	4,18	100,0	-	-	-	-	4,18
BMb	So-Brz	1,35	100,0	-	-	-	-	-	-	1,35
LMśw	So-Db Brz-Św-Db Db-So	607,23	59,6	397,18	39,0	13,86	1,4	-	-	1018,27
LMw	So-Db OI-Brz-Db	1,51	9,4	9,80	60,8	3,42	21,2	1,39	8,6	16,12
LMb	OI-Brz	3,18	62,2	1,93	37,8	-	-	-	-	5,11

TSL	TD	Drzewostany o składzie :								Razem
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym - obojętnie		niezgodnym - negatywnie		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Lśw	Db Bk-Db Jw-Lp-Db	196,95	44,4	139,17	31,4	19,63	4,4	87,93	19,8	443,68
Lw	Jw-Db	-	-	3,96	24,7	6,19	38,6	5,90	36,7	16,05
OI	OI	80,53	93,6	5,52	6,4	-	-	-	-	86,05
OIJ	OI Jw-OI Db-OI	6,75	32,7	13,92	67,3	-	-	-	-	20,67
Lł	Db	-	-	0,49	17,3	2,35	82,7	-	-	2,84
OGÓŁEM		5454,64	86,9	679,89	10,8	45,70	0,7	95,22	1,6	6275,45
OBREB ŚWIEKATÓWKO										
Bśw	So	448,96	96,6	15,94	3,4	-	-	-	-	464,90
BMśw	So Db-So	1303,79	96,0	46,38	3,4	7,74	0,6	-	-	1357,91
BMw	Db-So So-Św-Brz Św-So	25,73	68,9	11,61	31,1	-	-	-	-	37,34
BMb	So-Brz	7,91	100,0	-	-	-	-	-	-	7,91
LMśw	So-Db Brz-Św-Db Db-So	1426,84	62,3	841,53	36,7	22,17	1,0	-	-	2290,54
LMw	So-Db OI-Brz-Db	16,13	23,9	19,72	29,2	7,30	10,8	24,42	36,1	67,57
LMb	OI-Brz	9,93	63,7	5,65	36,3	-	-	-	-	15,58
Lśw	Db Bk-Db Jw-Lp-Db	148,57	35,4	131,51	31,3	36,56	8,7	103,28	24,6	419,92
Lw	Jw-Db	-	-	7,16	61,7	2,03	17,5	2,41	20,8	11,60
OI	OI	41,03	96,7	1,41	3,3	0,01	0,0	-	-	42,45
OGÓŁEM		3428,89	72,7	1080,91	22,9	75,81	1,6	130,11	2,8	4715,72
NADLEŚNICTWO ZAMRZENICA										
Bs	So	4,52	100,0	-	-	-	-	-	-	4,52
Bśw	So	7433,45	99,7	25,13	0,3	-	-	-	-	7458,58
Bw	Brz-So	2,25	20,3	8,12	73,4	0,7	6,3	-	-	11,07
Bb	Brz-So	3,34	30,4	7,66	69,6	-	-	-	-	11,00

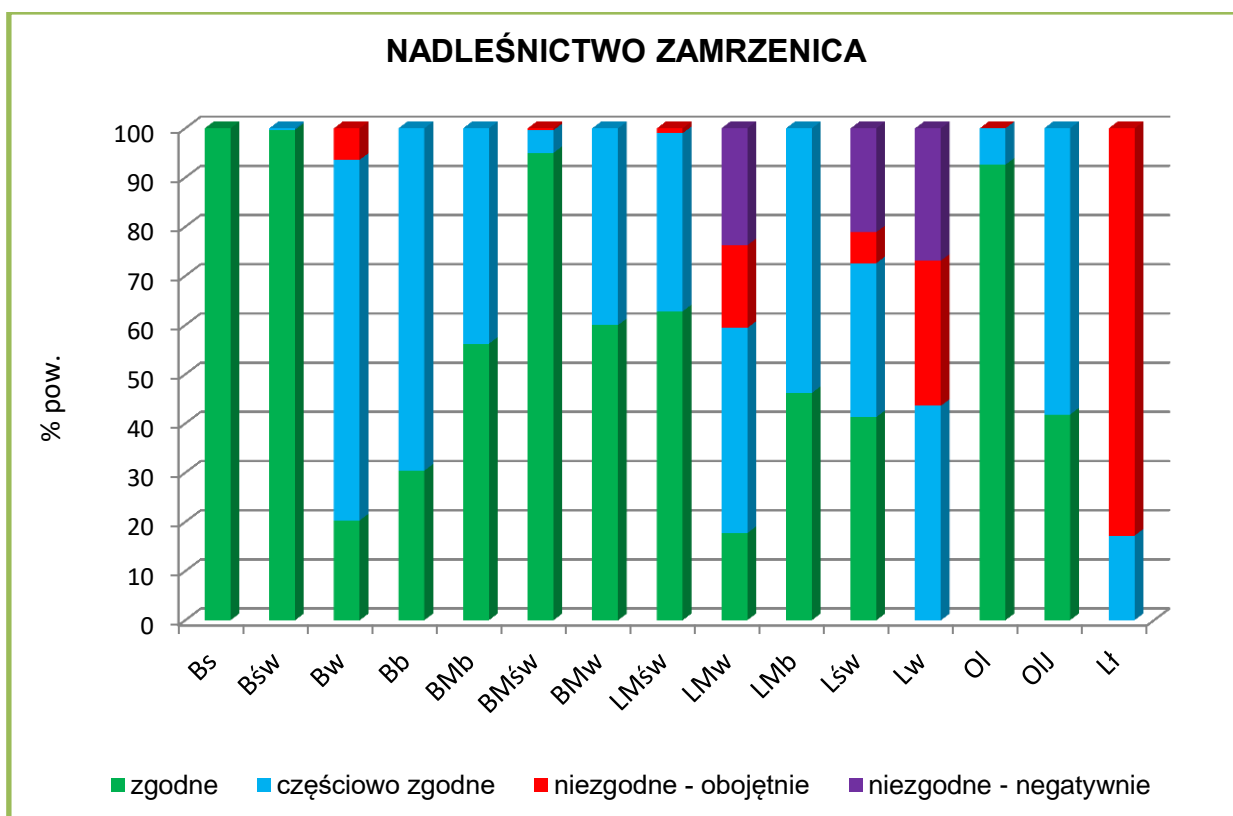
TSL	TD	Drzewostany o składzie :								Razem
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym - obojętnie		niezgodnym - negatywnie		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
BMśw	So Db-So	4887,84	95,1	236,47	4,6	13,72	0,3	-	-	5138,03
BMw	Db-So So-Św-Brz Św-So	118,37	66,0	61,08	34,0	-	-	-	-	179,45
BMb	So-Brz	57,26	56,2	44,69	43,8	-	-	-	-	101,95
LMśw	So-Db Brz-Św-Db Db-So	2758,76	62,8	1592,48	36,2	43,20	1,0	-	-	4394,44
LMw	So-Db OI-Brz-Db	32,16	17,7	75,70	41,7	30,42	16,8	43,24	23,8	181,52
LMb	OI-Brz	23,57	46,2	27,49	53,8	-	-	-	-	51,06
Lśw	Db Bk-Db Jw-Lp-Db	386,52	41,3	293,02	31,3	58,64	6,3	197,13	21,1	935,31
Lw	Jw-Db	-	-	13,47	43,6	9,12	29,5	8,31	26,9	30,90
OI	OI	193,60	92,6	15,44	7,4	0,01	0,0	-	-	209,05
OIJ	OI Jw-OI Db-OI	10,67	41,8	14,85	58,2	-	-	-	-	25,52
Lł	Db	-	-	0,49	17,2	2,35	82,8	-	-	2,84
OGÓŁEM		15912,31	84,9	2416,09	12,9	158,16	0,8	248,68	1,4	18735,24



Zestawienie stopni zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD wg obrębów



Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z typami drzewostanów



Udział stopni zgodności składu gatunkowego drzewostanów w typach siedliskowych lasu

Generalnie można stwierdzić, że :

- drzewostany Nadleśnictwa Zamrzenica są dobrze dostosowane do warunków siedliskowych;

- łącznie drzewostanów niezgodnych z typami drzewostanów jest 406,84 ha, czyli 2,2% powierzchni gruntów zalesionych, w tym 248,68 ha wykazuje niezgodność negatywną;
- drzewostany o składzie niezgodnym negatywnie występują na LMw, Lśw i Lw;
- zakładane w ubiegłym okresie uprawy na powierzchniach otwartych są w 99,8% – zgodne i w 0,2% – częściowo zgodne z typami; upraw niezgodnych nie zainwentaryzowano.

Obecna Instrukcja u.l nie kwalifikuje drzewostanów z zalesień porolnych do grupy niezgodnych z siedliskiem (tak było w poprzednim planie u.l.).

Zaliczanie drzewostanów do niezgodnych z warunkami siedliskowymi wynikało głównie z:

- występowania na siedliskach Bw drzewostanów brzozowych;
- występowania na siedlisku BMśw drzewostanów brzozowych i świerkowych;
- występowania na siedliskach LMśw drzewostanów świerkowych, osikowych, brzozowych i olszowych;
- występowanie na siedlisku LMw drzewostanów sosnowych, świerkowych, brzozowych i olszowych;
- występowania na siedlisku Lśw drzewostanów sosnowych, świerkowych, modrzewiowych, brzozowych i olszowych;
- występowania na siedlisku Lw drzewostanów z panującą sosną, świerkiem i olszą;
- występowania na siedlisku Ol drzewostanów z panującą brzozą;
- występowanie na siedlisku Ll drzewostanów olszowych.

Gatunkami panującymi w drzewostanach niezgodnych z siedliskiem są:

So	na powierzchni	-	229,53 ha	(56,4%),
Brz	- „ -	-	124,84 ha	(30,7%),
Św	- „ -	-	23,15 ha	(5,7%),
Ol	- „ -	-	21,68 ha	(5,3%),
Md	- „ -	-	6,27 ha	(1,6%),
Os	- „ -	-	1,37 ha	(0,3%).

Z drzewostanów niezgodnych z warunkami siedliskowymi do przebudowy zakwalifikowano drzewostany na powierzchni 114,55 ha, w tym:

- drzewostany do pilnej przebudowy pełnej (A) – 50,18 ha.
- drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej (B) – 17,19 ha.
- drzewostany do przebudowy częściowej (C) – 47,18 ha.

Dostosowywanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych powinno ponadto odbywać się poprzez:

- szeroko rozumianą przebudowę drzewostanów niezgodnych z siedliskiem,
- odnawianie i zalesianie gatunkami zgodnymi z typem drzewostanu
- preferowanie w poprawkach i uzupełnieniach gatunków będących w niedoborze w stosunku do typu drzewostanu,
- wykonywanie czyszczeń i trzebieży ukierunkowanych na eliminację gatunków niezgodnych z siedliskiem i poprawienie warunków wzrostu gatunkom zgodnym.

4.5.5. Formy aktualnego stanu siedliska

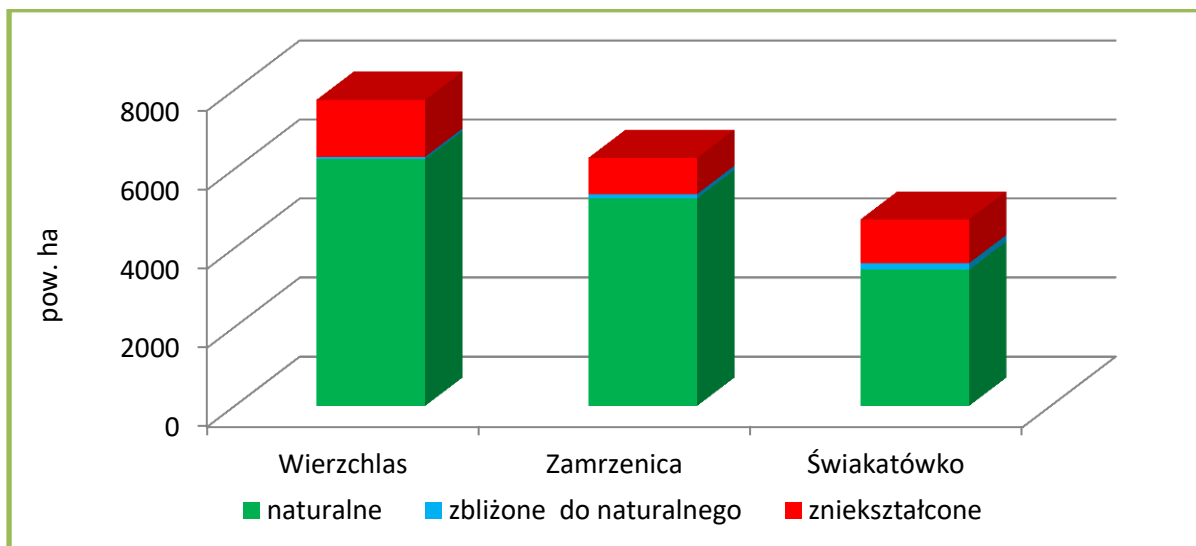
Aktualne stany siedlisk określono na podstawie zapisów w operacie glebowosiedliskowym.

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych

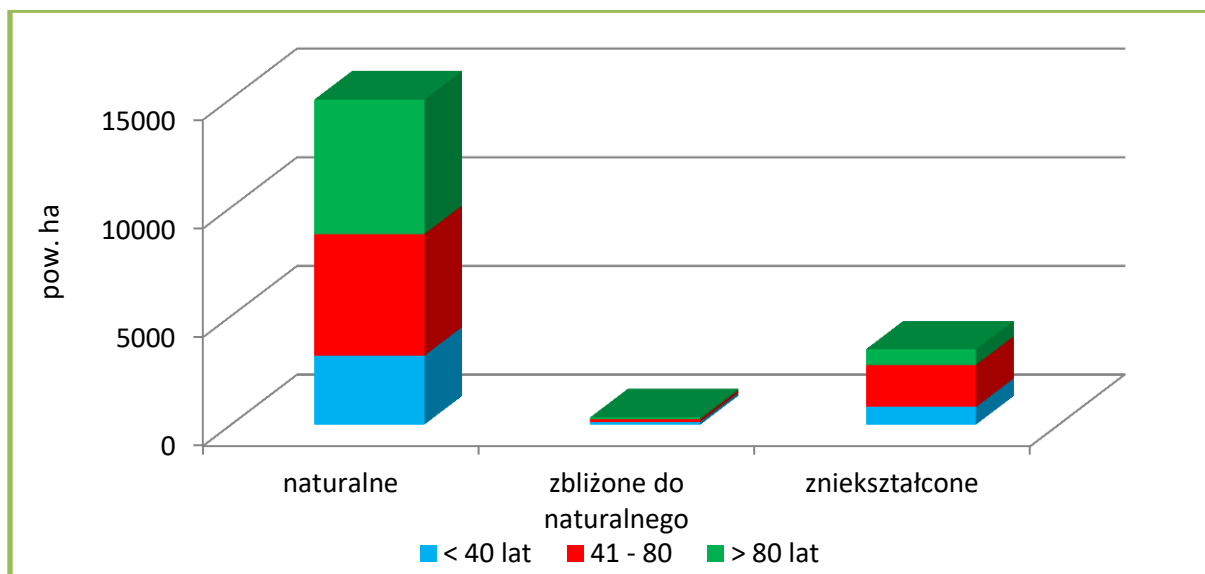
Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	W i e k			Ogółem	Ogółem
		≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
		Pow. w ha				[%]
1	2	3	4	5	6	7
OBRĘB WIERZCHLAS						
bory	naturalne	623,29	1686,90	1173,27	3483,46	89,9
	zbliżone do naturalnego	0,70	-	-	0,70	0,0
	zniekształcone	95,85	236,10	60,49	392,44	10,1
bory mieszane	naturalne	485,35	692,89	749,52	1927,76	77,3
	zbliżone do naturalnego	4,70	1,03	-	5,73	0,2
	zniekształcone	93,88	369,75	96,16	559,79	22,5
lasy mieszane	naturalne	184,67	194,84	332,87	712,38	58,7
	zbliżone do naturalnego	22,01	12,80	9,49	44,30	3,6
	zniekształcone	145,33	173,27	138,55	457,15	37,7
lasy	naturalne	41,78	25,25	51,93	118,96	74,2
	zbliżone do naturalnego	1,01	6,58	1,68	9,27	5,8
	zniekształcone	12,73	5,66	13,74	32,13	20,0
Ogółem	naturalne	1335,09	2599,88	2307,59	6242,56	80,6
	zbliżone do naturalnego	28,42	20,41	11,17	60,00	0,8
	zniekształcone	347,79	784,78	308,94	1441,51	18,6

Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Wiek			Ogółem	Ogółem
		≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
		Pow. w ha				[%]
1	2	3	4	5	6	7
OBRĘB ZAMRZENICA						
bory	naturalne	387,31	1395,53	1282,49	3065,33	97,5
	zniekształcone	20,98	47,30	10,06	78,34	2,5
bory mieszane	naturalne	259,60	317,23	576,78	1153,61	75,7
	zbliżone do naturalnego	0,25	-	-	0,25	0,0
	zniekształcone	106,83	184,46	77,84	369,13	24,3
las mieszane	naturalne	197,99	190,97	268,48	657,44	63,2
	zbliżone do naturalnego	6,57	12,10	-	18,67	1,8
	zniekształcone	71,08	245,03	47,28	363,38	35,0
las	naturalne	73,38	115,09	185,45	373,92	65,7
	zbliżone do naturalnego	15,51	37,76	33,35	86,62	15,2
	zniekształcone	45,76	30,46	32,53	108,75	19,1
Ogółem	naturalne	918,28	2018,82	2313,20	5250,30	83,7
	zbliżone do naturalnego	22,33	49,86	33,35	105,54	1,7
	zniekształcone	244,65	507,25	167,71	919,61	14,6
OBRĘB ŚWIEKATÓWKO						
bory	naturalne	37,13	146,69	128,17	311,99	67,1
	zniekształcone	33,95	69,07	49,89	152,91	32,9
bory mieszane	naturalne	204,54	281,35	480,32	966,21	68,9
	zbliżone do naturalnego	3,44	4,30	-	7,74	0,5
	zniekształcone	75,79	273,66	79,76	429,21	30,6
las mieszane	naturalne	535,34	489,22	884,88	1909,44	80,4
	zbliżone do naturalnego	42,62	8,33	-	50,95	2,1
	zniekształcone	86,33	253,17	73,80	413,30	17,5
las	naturalne	136,27	60,26	61,99	258,52	54,5
	zbliżone do naturalnego	22,67	47,51	35,44	105,62	22,3
	zniekształcone	25,60	50,04	34,19	109,83	23,2
Ogółem	naturalne	913,28	977,52	1555,36	3446,16	73,1
	zbliżone do naturalnego	68,73	60,14	35,44	164,31	3,5
	zniekształcone	221,67	645,94	237,64	1105,25	23,4

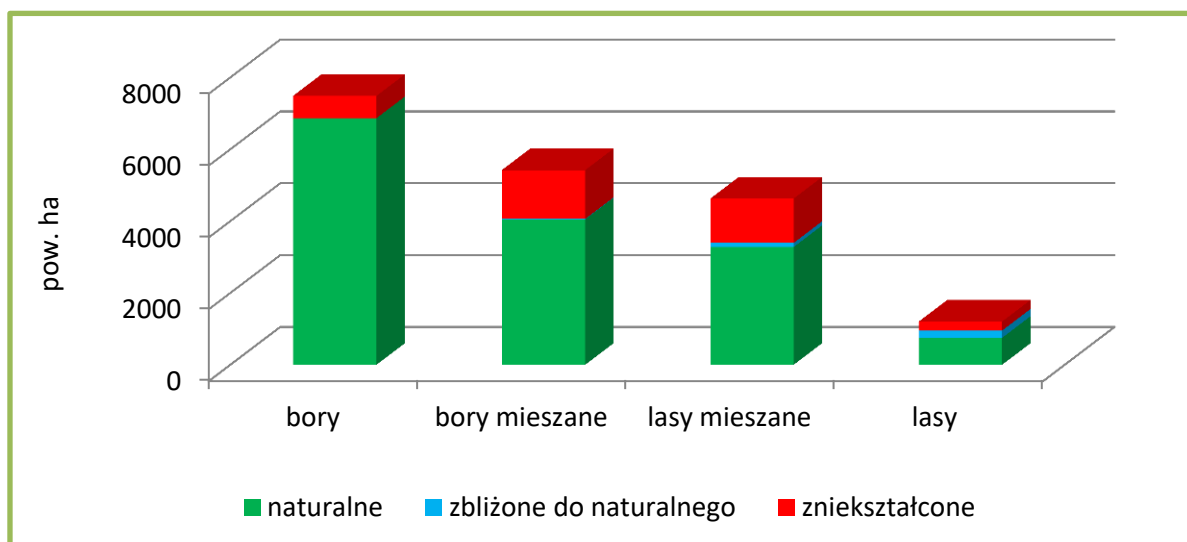
Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	W i e k			Ogółem	Ogółem
		≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
		Pow. w ha				[%]
1	2	3	4	5	6	7
NADLEŚNICTWO ZAMRZENICA						
bory	naturalne	1047,73	3229,12	2583,93	6860,78	91,7
	zbliżone do naturalnego	0,70	-	-	0,70	0,0
	zniekształcone	150,78	352,47	120,44	623,69	8,3
bory mieszane	naturalne	949,49	1291,47	1806,62	4047,58	74,7
	zbliżone do naturalnego	8,39	5,33	-	13,72	0,2
	zniekształcone	276,50	827,87	253,76	1358,13	25,1
lasy mieszane	naturalne	918,00	875,03	1486,23	3279,26	70,9
	zbliżone do naturalnego	71,20	33,23	9,49	113,92	2,5
	zniekształcone	302,74	671,47	259,63	1233,84	26,6
lasy	naturalne	251,43	200,60	299,37	751,40	62,4
	zbliżone do naturalnego	39,19	91,85	70,47	201,51	16,7
	zniekształcone	84,09	86,16	80,46	250,71	20,9
Ogółem	naturalne	3166,65	5596,22	6176,15	14939,02	79,7
	zbliżone do naturalnego	119,48	130,41	79,96	329,85	1,8
	zniekształcone	814,11	1937,97	714,29	3466,37	18,5



Stan siedlisk wg obrobów w Nadleśnictwie Zamrzenica



Stan siedlisk wg grup wiekowych w Nadleśnictwie Zamrzénica



Stan siedlisk wg grup siedlisk w Nadleśnictwie Zamrzénica

Zauważyć można, że na gruntach zalesionych:

- 81,5% siedlisk (15268,87 ha) jest w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego;
- siedliska zniekształcone zajmują w Nadleśnictwie 18,5% (3466,37 ha);
- najwięcej siedlisk zniekształconych jest w grupie borów mieszanych (1358,13 ha) i lasów mieszanych (1233,84 ha).

Zdecydowaną większość siedlisk zniekształconych (86,3% – 2993,02 ha) zajmują siedliska na glebach porolnych. W pozostałych przypadkach przyczyną zniekształcenia były drzewostany niedostosowane do warunków siedliskowych i niekorzystne procesy glebotwórcze.

Regeneracja siedlisk Nadleśnictwa powinna dokonywać się głównie poprzez właściwe wykonywanie prac hodowlanych, prowadzące do polepszenia stopnia zgodności składów gatunkowych drzewostanów z warunkami siedliskowymi.

4.5.6. Formy degeneracji ekosystemu leśnego

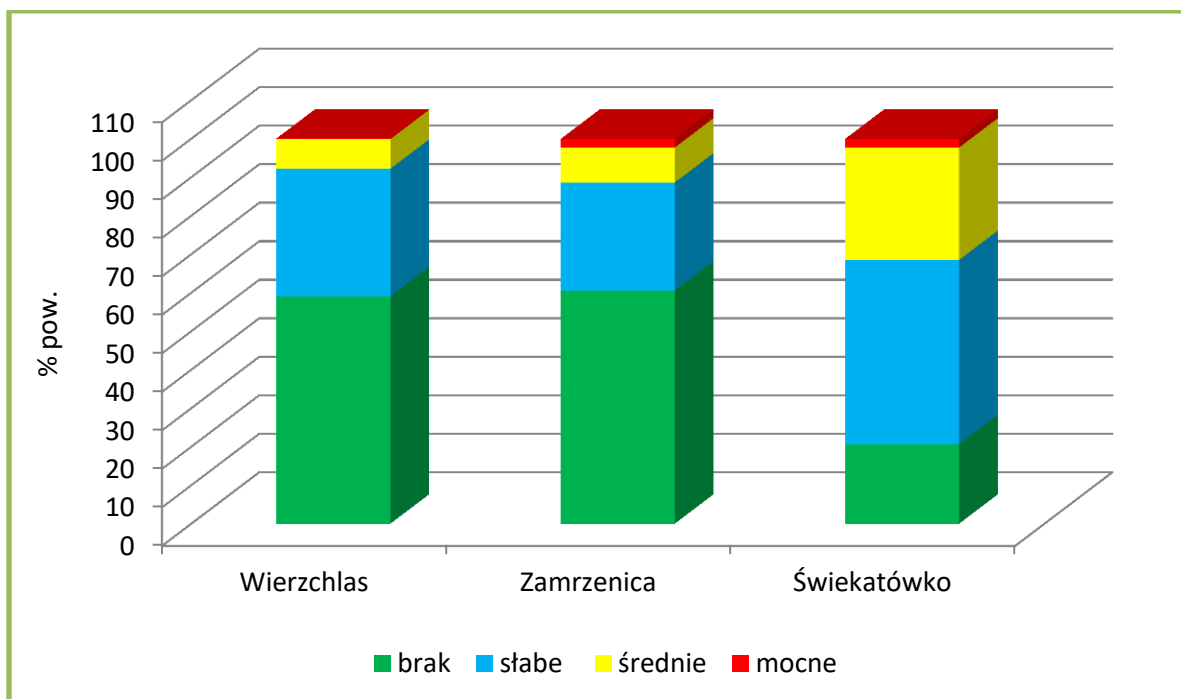
a) Borowacenie (pinetyzacja)

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

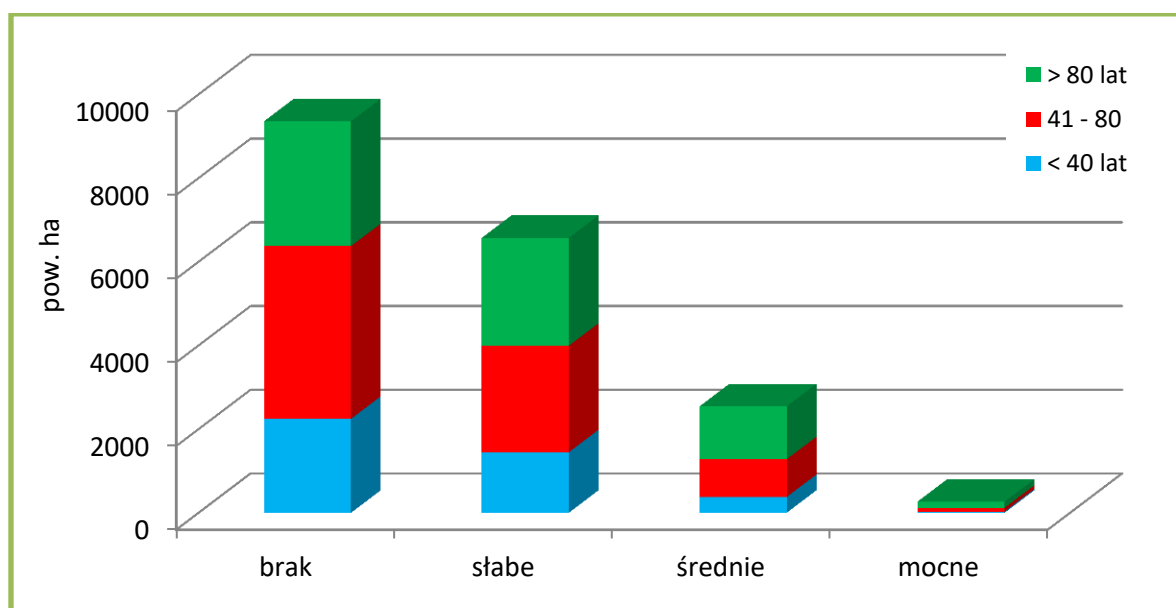
- słabe - jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu na siedliskach borów mieszanych wynosi ponad 80% powierzchni, 50-80% na siedliskach lasów mieszanych i do 30% na siedliskach lasowych,
- średnie - jeśli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym przekracza 80% na siedliskach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

Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu – borowacenie

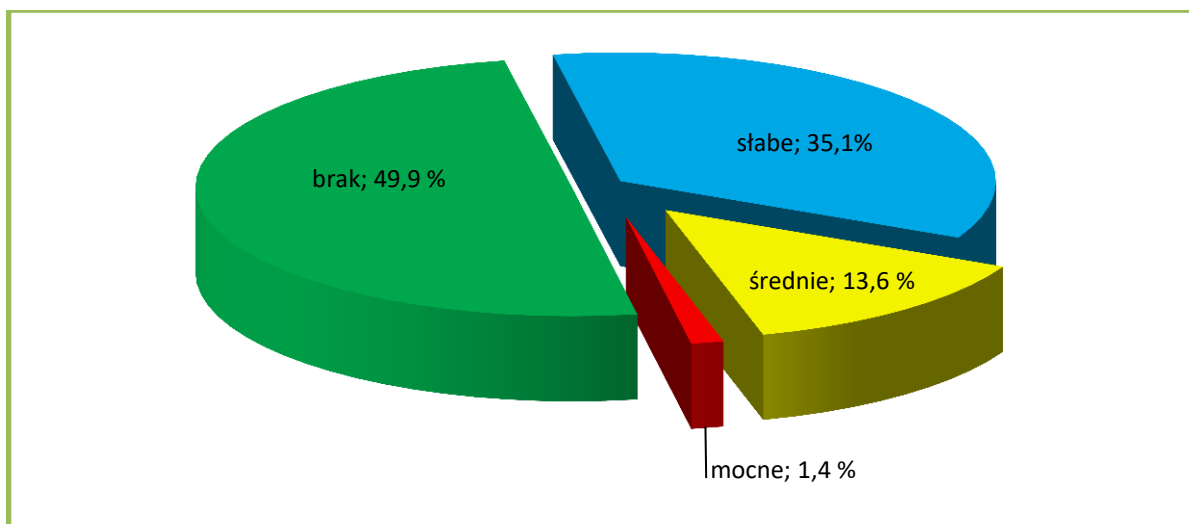
Obręb	Stopień borowacenia	W i e k			Ogółem	Ogółem
		← 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
		Pow. w ha				[%]
1	2	3	4	5	6	7
WIERZCHLAS	brak	1085,04	2143,43	1347,77	4576,24	59,1
	słabe	558,42	1043,19	959,34	2560,95	33,1
	średnie	66,83	210,34	316,49	593,55	7,7
	mocne	1,01	8,11	4,10	13,22	0,2
ZAMRZENICA	Brak	777,46	1627,01	1400,03	3804,50	60,6
	słabe	335,89	653,88	765,37	1755,14	28,0
	średnie	62,30	262,33	247,31	571,94	9,1
	mocne	10,02	32,71	101,14	143,87	2,3
ŚWIEKATÓWKO	brak	382,74	358,62	233,68	975,04	20,7
	słabe	552,43	848,29	853,02	2253,74	47,8
	średnie	249,05	428,93	699,96	1377,94	29,2
	mocne	19,46	47,76	41,78	109,00	2,3
NADLEŚNICTWO ZAMRZENICA	brak	2245,24	4129,06	2981,48	9355,78	49,9
	słabe	1446,74	2545,36	2577,73	6569,83	35,1
	średnie	378,18	901,60	1263,76	2543,54	13,6
	mocne	30,49	88,58	147,02	266,09	1,4



Udział stopni borowacenia wg obrębów Nadleśnictwa Zamrzenica



Powierzchnia stopni borowacenia wg grup wiekowych w Nadleśnictwie Zamrzenica



Udział stopni borowacenia w Nadleśnictwie Zamrzonica

Ogólnie można stwierdzić, że :

- borowacenie występuje na powierzchni 9379,46 ha, czyli w 50,1% drzewostanów, przy czym zdecydowanie przeważa borowacenie słabe (6569,83 ha); wskazuje to na niedostateczną ilość liściastych gatunków domieszkowych w składach drzewostanów;
- borowacenie średnie występuje na powierzchni 2543,54 ha (13,6%), na siedliskach lasów mieszanych i lasów;
- borowacenie mocne, spotykane na siedliskach lasowych, obejmuje powierzchnię 266,09 ha, co stanowi 1,4% powierzchni gruntów zalesionych.

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

b) Monotypizacja (ujednolicenie składu gatunkowego i wiekowego)

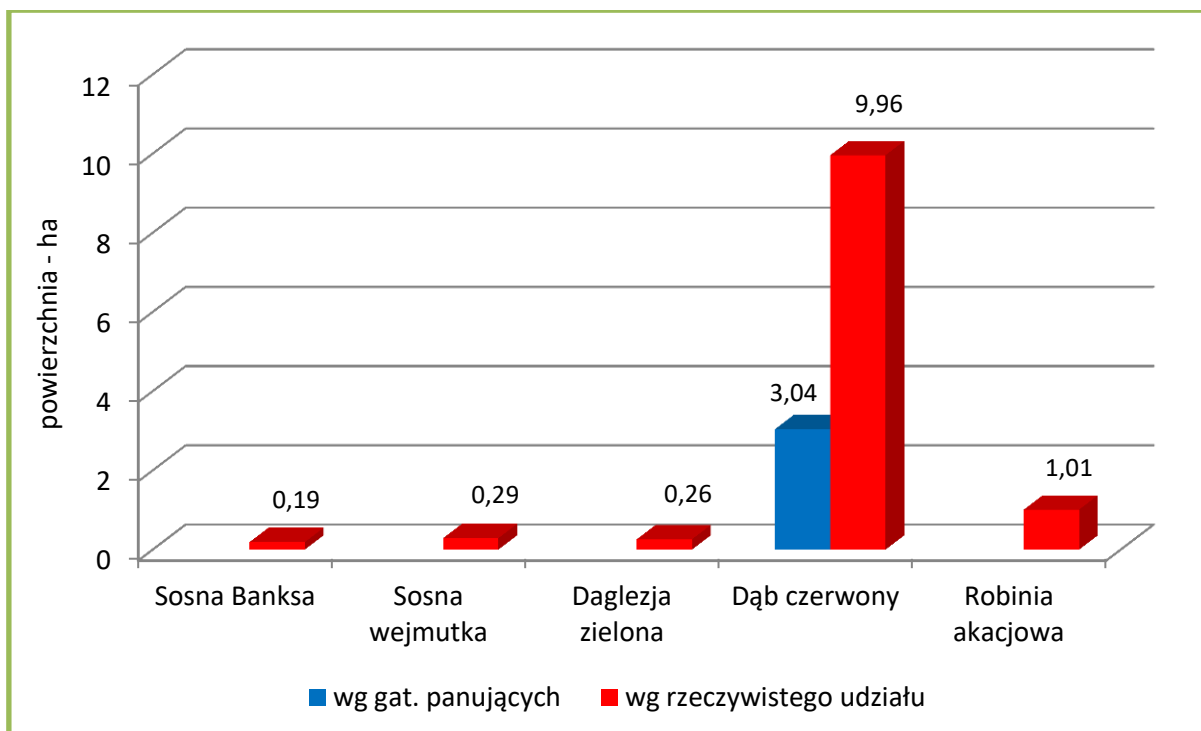
Jedną z form degeneracji ekosystemów leśnych jest monotypizacja. Wyróżnia się ją wówczas, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi 50-80% powierzchni kompleksu leśnego (*monotypizacja częściowa*) lub ponad 80% (*monotypizacja pełna*). Biorąc pod uwagę te kryteria, należy stwierdzić, że w warunkach Nadleśnictwa Zamrzonica monotypizacja nie występuje.

c) Neofityzacja

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

Powierzchnia drzewostanów z gatunkami obcego pochodzenia

Lp.	Gatunek obcego pochodzenia	Wg gatunków panujących	Wg rzeczywistego udziału gatunków drzew
		Pow. ha / liczba wyłączeń	
1	2	3	4
OBRĘB WIERZCHLAS			
1.	Sosna Banksa	-	0,19/1
2.	Sosna wejmutka	-	0,29/1
3.	Dąb czerwony	1,11/1	1,89/4
4.	Robinia akacyjowa	-	0,83/4
Razem obręb Wierzchlas		1,11/1	3,20/10
OBRĘB ZAMRZENICA			
1.	Daglezja zielona	-	0,26/1
2.	Dąb czerwony	1,93/1	7,48/14
Razem obręb Zamrzenica		1,93/1	7,74/15
OBRĘB ŚWIEKATÓWKO			
1.	Dąb czerwony	-	0,59/2
2.	Robinia akacyjowa	-	0,18/1
Razem obręb Świekatówko		-	0,77/3
NADLEŚNICTWO ZAMRZENICA			
1.	Sosna Banksa	-	0,19/1
2.	Sosna wejmutka	-	0,29/1
3.	Daglezja zielona	-	0,26/1
4.	Dąb czerwony	3,04/2	9,96/20
5.	Robinia akacyjowa	-	1,01/5
Ogółem Nadleśnictwo		3,04/2	11,71/28



Występowanie gatunków obcego pochodzenia w drzewostanach Nadleśnictwa

Zestawienie liczby wyłączeń wg form występowania gatunków obcych w Nadleśnictwie

Lp.	Gatunek obcego pochodzenia	Forma występowania				
		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)	do 5% w składzie d-stanu (poj, mjsc)	w warstwie nalotu, podrostu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu i zakrzewień	w warstwie przestoi i zadrzewień
		Liczba wyłączeń				
1	2	3	4	5	6	7
OBRĘB WIERZCHLAS						
1.	Czeremcha amerykańska	-	1	-	498	-
2.	Daglezja zielona	-	15	-	1	2
3.	Dąb czerwony	4	95	1	9	2
4.	Dereń biały	-	-	-	2	-
5.	Kasztanowiec biały	-	29	-	5	4
6.	Orzech czarny	-	-	-	-	1
7.	Robinia akacja	4	52	-	23	5
8.	Sosna Banksa	1	5	-	-	-
9.	Sosna czarna	-	4	-	-	-
10.	Sosna wejmutka	1	65	-	5	2
11.	Śnieguliczka biała	-	-	-	1	-
Razem obręb Wierzchlas		10	266	1	544	16

Lp.	Gatunek obcego pochodzenia	Forma występowania				
		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)	do 5% w składzie d-stanu (poj, mjsc)	w warstwie nalotu, podrostu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu i zakrzewień	w warstwie przestoi i zakrzewień
		Liczba wyłączeń				
1	2	3	4	5	6	7
OBRĘB ZAMRZENICA						
1.	Berberys pospolity	-	-	-	3	-
2.	Czeremcha amerykańska	-	-	-	457	-
3.	Daglezja zielona	1	10	-	1	1
4.	Dąb czerwony	14	60	2	5	-
5.	Kasztanowiec biały	-	22	-	-	3
6.	Orzech czarny	-	1	-	-	-
7.	Orzesznik pięciolistkowy	-	1	-	1	1
8.	Robinia akacjowa	-	22	-	3	1
9.	Sosna Banksa	-	3	-	-	-
10.	Sosna wejmutka	-	3	-	-	-
11.	Śnieguliczka biała	-	-	-	1	-
12.	Żywotnik zachodni	-	-	-	1	-
Razem obręb Zamrzenica		15	122	2	472	6
OBRĘB ŚWIEKATÓWKO						
1.	Berberys pospolity	-	-	-	6	-
2.	Czeremcha amerykańska	-	1	-	454	-
3.	Daglezja zielona	-	14	-	-	5
4.	Dąb czerwony	2	57	1	1	1
5.	Kasztanowiec biały	-	15	-	-	3
6.	Orzech czarny	-	-	-	1	1
7.	Robinia akacjowa	1	33	-	23	6
8.	Sosna czarna	-	3	-	-	-
9.	Sosna smołowa	-	1	-	-	-
10.	Sosna wejmutka	-	8	-	-	-
11.	Śnieguliczka biała	-	-	-	2	-
Razem obręb Świekatówko		3	132	1	487	16
NADLEŚNICTWO ZAMRZENICA						
1.	Berberys pospolity	-	-	-	9	-
2.	Czeremcha amerykańska	-	2	-	1409	-
3.	Daglezja zielona	1	39	-	2	8
4.	Dąb czerwony	20	212	4	15	3

Lp.	Gatunek obcego pochodzenia	Forma występowania				
		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)	do 5% w składzie d-stanu (poj, mjsc)	w warstwie nalotu, podrostu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu i zakrzewień	w warstwie przestoi i zadrzewień
		Liczba wyłączeń				
1	2	3	4	5	6	7
5.	Dereń biały	-	-	-	2	-
6.	Kasztanowiec biały	-	66	-	5	10
7.	Orzech czarny	-	1	0	1	2
8.	Orzesznik pięciolistkowy	-	1	-	1	1
9.	Robinia akacyjowa	5	107	-	49	12
10.	Sosna Banksa	1	8	-	-	-
11.	Sosna czarna	-	7	-	-	-
12.	Sosna smołowa	-	1	-	-	-
13.	Sosna wejmutka	1	76	-	5	2
14.	Śnieguliczka biała	-	-	-	4	-
15.	Żywotnik zachodni	-	-	-	1	0
Ogółem Nadleśnictwo		28	520	4	1503	38

W Nadleśnictwie Zamrzemca problem neofityzacji ma niewielkie znaczenie. Wyróżniono 2 drzewostany (3,04 ha) z panującym gatunkiem obcym – dębem czerwonym. Ponadto w 26 drzewostanach gatunki obce: sosna Banksa, sosna wejmutka, daglezja zielona, dąb czerwony oraz robinia akacyjowa są gatunkami domieszkowymi. W sumie gatunki obce według rzeczywistego udziału zajmują 11,71 ha, co w skali Nadleśnictwa stanowi 0,06% powierzchni gruntów zalesionych.

Zainwentaryzowano również 520 wyłączeń, w których gatunki obce występują pojedynczo lub miejscami oraz 1545 wyłączeń, gdzie gatunki obce wyróżniono w warstwach: podrostu, podsadzeń, podszytu, samosiewu, zakrzewień, przestoi lub zadrzewień. Oprócz gatunków wymienionych wcześniej, występuje tu jeszcze: berberys pospolity, czeremcha amerykańska, dereń biały, kasztanowiec biały, orzech czarny, orzesznik pięciolistkowy, sosna czarna, sosna smołowa, śnieguliczka biała i żywotnik zachodni.

4.5.7. Drzewostany ponad 100-letnie

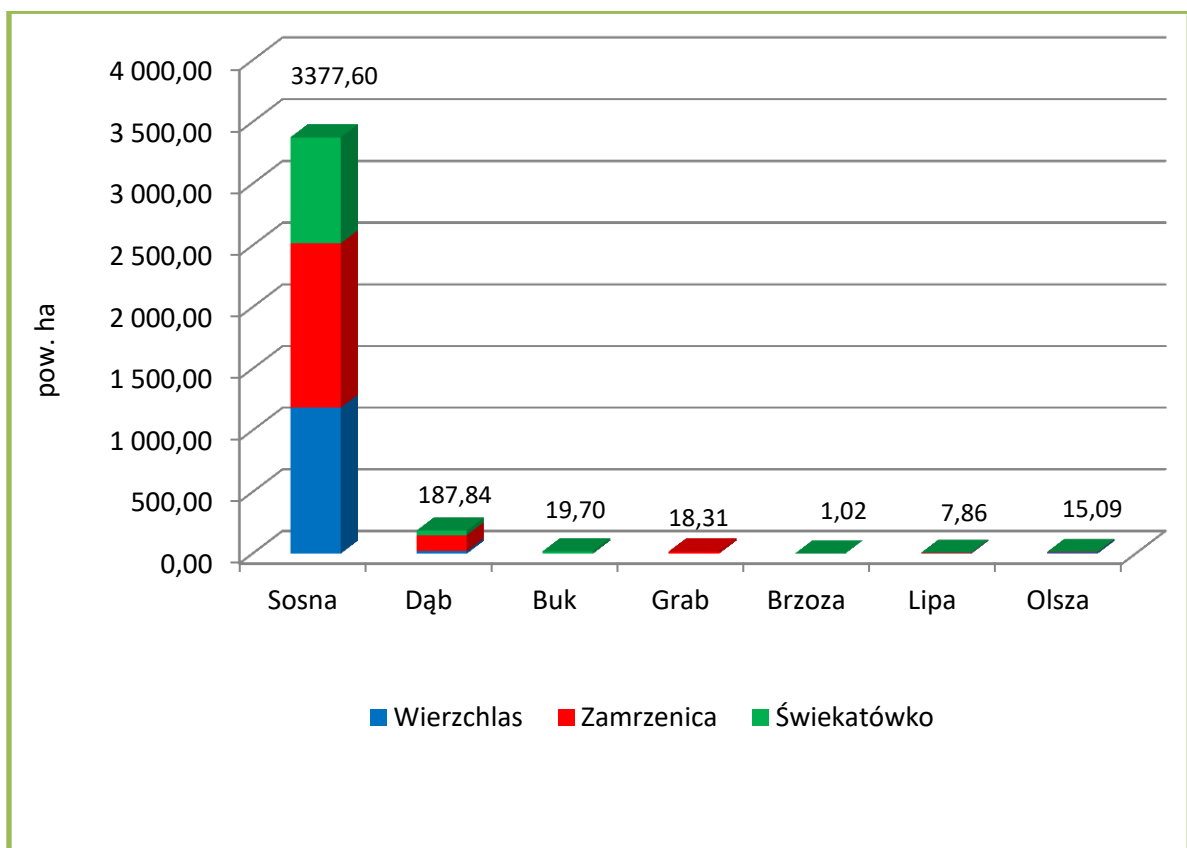
W Nadleśnictwie Zamrzenica drzewostany ponad 100-letnie zajmują łącznie 3627,42 ha, co stanowi 19,4% powierzchni gruntów zalesionych.

Zestawienie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich wg gospodarstw i gatunków panujących

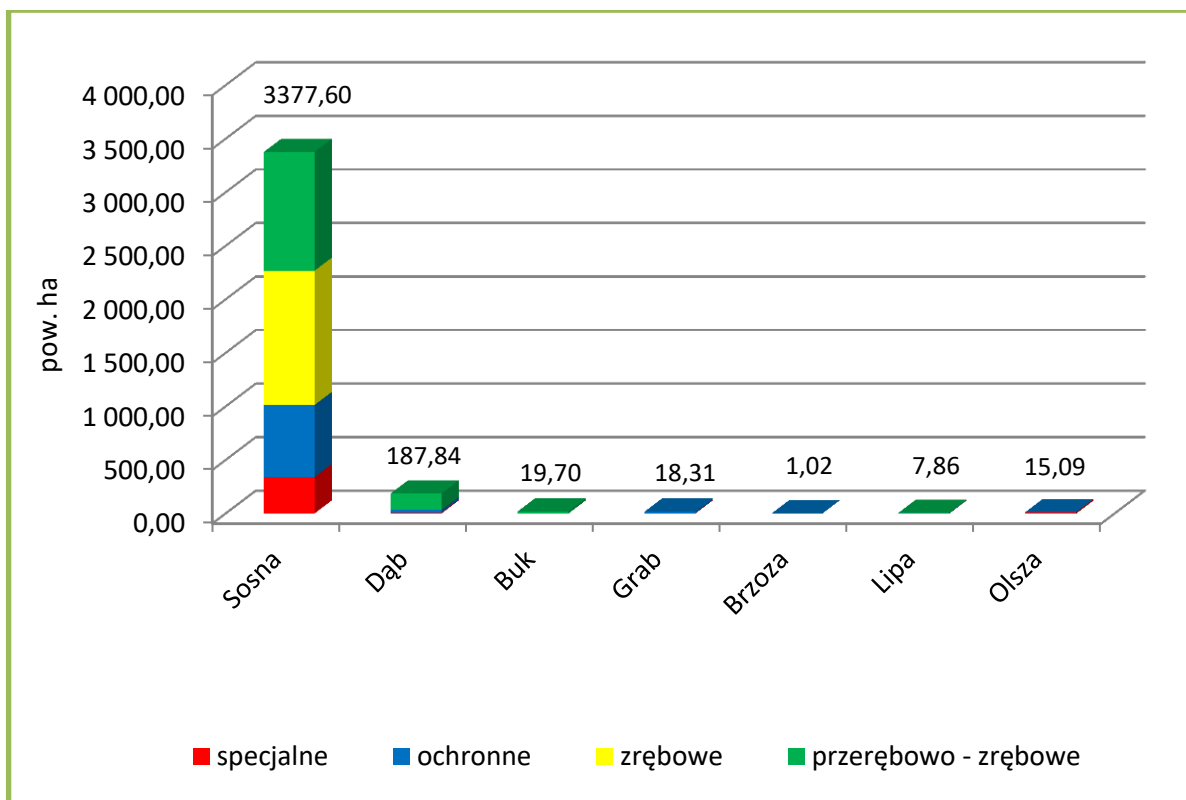
Gospodarstwo	Gat. pan.	Pow. zalesiona	Razem	%
		ha		
1	2	3	4	5
OBRĘB WIERZCHLAS				
Specjalne (S)	So	127,59	142,71	11,7
	Db	1,23		
	Lp	1,97		
	OI	11,92		
Ochronne (O)	So	138,30	141,55	11,6
	Db	3,25		
Zrębowe (GZ)	So	560,94	560,94	45,8
Przerębowo-zrębowe (GPZ)	So	359,65	377,85	30,9
	Db	16,27		
	Lp	1,93		
Razem obręb Wierzchlas	So	1186,48	1223,05	97,0
	Db	20,75		1,7
	Lp	3,90		0,3
	OI	11,92		1,0
OBRĘB ZAMRZENICA				
Specjalne (S)	So	122,11	133,90	9,0
	Db	5,83		
	Gb	3,99		
	OI	1,97		
Ochronne (O)	So	418,57	450,44	30,3
	Db	14,58		
	Gb	14,32		
	Lp	2,47		
	OI	0,50		
Zrębowe (GZ)	So	547,31	547,31	36,8
Przerębowo-zrębowe (GPZ)	So	244,42	356,74	23,9
	Db	109,99		
	Bk	1,09		
	Lp	1,24		

Gospodarstwo	Gat. pan.	Pow. zalesiona	Razem	%
		ha		
1	2	3	4	5
Razem obręb Zamrzenica	So	1332,41	1488,39	89,5
	Db	130,40		8,7
	Bk	1,09		0,1
	Gb	18,31		1,2
	Lp	3,71		0,2
	OI	2,47		0,3
OBRĘB ŚWIEKATÓWKO				
Specjalne (S)	So	90,35	91,92	10,0
	Db	1,57		
Ochronne (O)	So	116,56	125,41	13,7
	Db	7,13		
	Brz	1,02		
	OI	0,70		
Zrębowe (GZ)	So	146,99	146,99	16,1
Przerębowo-zrębowe (GPZ)	So	504,81	551,66	60,2
	Db	27,99		
	Bk	18,61		
	Lp	0,25		
Razem obręb Świekatówko	So	858,71	915,98	93,7
	Db	36,69		4,0
	Bk	18,61		2,0
	Brz	1,02		0,1
	Lp	0,25		0,1
	OI	0,70		0,1
NADLEŚNICTWO ZAMRZENICA				
Specjalne (S)	So	340,05	368,53	10,1
	Db	8,63		
	Gb	3,99		
	Lp	1,97		
	OI	13,89		
Ochronne (O)	So	673,43	717,40	19,8
	Db	24,96		
	Gb	14,32		
	Brz	1,02		
	Lp	2,47		
	OI	1,20		

Gospodarstwo	Gat. pan.	Pow. zalesiona	Razem	%
		ha		
1	2	3	4	5
Zrębowe (GZ)	So	1255,24	1255,24	34,6
Przerębowo-zrębowe (GPZ)	So	1108,88	1286,25	35,5
	Db	154,25		
	Bk	19,70		
	Lp	3,42		
Ogółem Nadleśnictwo Zamrzenica	So	3377,60	3627,42	93,1
	Db	187,84		5,2
	Bk	19,70		0,6
	Gb	18,31		0,5
	Brz	1,02		0,0
	Lp	7,86		0,2
	Ol	15,09		0,4



Zestawienie powierzchni gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich według obrębów



Zestawienie powierzchni gatunków panujących w drzewostanach ponad 100-letnich wg gospodarstw

Głównym gatunkiem panującym w drzewostanach ponad 100-letnich jest sosna zwyczajna (93,1%). Ważnymi, z uwagi na duży stopień naturalności i wysoki wskaźnik różnorodności biologicznej są także drzewostany z panującym dębem (5,2%), bukiem (0,6%), olszą (0,4%) oraz grabem (0,5%). Mogą one być potencjalnym siedliskiem gatunków cennych, wymienionych w Załącznikach II i IV do Dyrektywy Siedliskowej.

70,1% powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich znajduje się w gospodarstwach przerębowo – zrębowym i zrębowym, 10,1% w gospodarstwie specjalnym i 19,8% w gospodarstwie lasów ochronnych.

4.5.8. Lasy HCVF

Lasy HCVF (z ang.: *High Conservation Value Forests* – lasy o szczególnych wartościach przyrodniczych) wyznaczone są w oparciu o kryteria certyfikacji FSC, w uzgodnieniu ze społeczeństwem. Są to m.in.:

- *tereny leśne posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji różnorodnych wartości biologicznych (np. endemizm, gatunki zagrożone wyginięciem, rzadkie, itd.);*
- *tereny leśne posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie krajobrazowe stanowiące unikalne miejsca występowania lub występowania większości populacji rodzimych gatunków w naturalnym zagęszczeniu i liczebności;*
- *lasy zawierające rzadkie, zagrożone lub wymierające ekosystemy;*
- *lasy spełniające funkcje w sytuacjach krytycznych (np. ochrona przeciwpowodziowa, powstrzymanie erozji);*
- *lasy o fundamentalnym znaczeniu dla podstawowych potrzeb społeczności lokalnych (np. wyżywienie, wypoczynek, zdrowie, egzystencja);*
- *lasy o szczególnym znaczeniu dla tradycyjnej tożsamości kulturowej (tereny ważne kulturalnie, przyrodniczo, ekonomicznie lub religijnie dla społeczności lokalnych).*

Lasy te posiadają przykładowo jedną lub więcej z następujących cech:

- lasy reprezentujące chronione rodzaje siedlisk przyrodniczych według prawa polskiego oraz według Dyrektywy Habitatowej UE, a także reprezentujące inne rzadkie lub zanikające typy ekosystemów, w szczególności należą tu:
 - olsy,
 - lasy łąkowe,
 - grądy, kwaśne i żyzne buczyny, górskie i nizinne, a także buczyny storczykowe,
 - lasy zboczowe (jaworzyny, grądy klonowo – lipowe),
 - kwaśne dąbrowy,
 - ciepłe dąbrowy,
 - bory i brzeziny bagienne oraz świerczyny na torfie,
 - bory górnoreglowe,
 - bory dolnoreglowe z jodłą,
 - sosnowe bory chrobotkowe,
 - nadmorskie bory bażynowe;
- lasy stanowiące istotne ostoje gatunków roślin i zwierząt, w tym gatunków endemicznych, chronionych prawem i zagrożonych wyginięciem;

- lasy wykazujące cechy świadczące o niskim stopniu synantropizacji i wysokim stopniu naturalności;
- lasy będące modelowymi przykładami naturalnych procesów ekologicznych, np. spontanicznej fluktuacji i naturalnej dynamiki drzewostanów, spontanicznej sukcesji itp.; w tym lasy stanowiące powierzchnie porównawcze umożliwiające porównywanie przebiegu procesów ekologicznych w lasach zagospodarowanych i w lasach wyłączonych z zagospodarowania;
- lasy zapewniające ochronę rzek, jezior, torfowisk, źródlisk, zasobów wód powierzchniowych i podziemnych;
- lasy o szczególnym znaczeniu dla retencji wody, w tym lasy w górnych częściach zlewni i lasy na torfowiskach;
- lasy na stromych zboczach, wychodniach skalnych;
- lasy utrzymujące się w skrajnych warunkach ekologicznych (bory suche i bagienne, lasy na wydmach, lasy w strefie górnej granicy lasu);
- lasy mające istotne znaczenie kulturowe dla lokalnych społeczności lub innych grup społecznych.

Różne kategorie lasów HCVF mogą się na siebie wzajemnie nakładać. Łączna powierzchnia lasów HCVF w Nadleśnictwie Zamrzenica wynosi 11498,32 ha, w tym w obszarze Natura 2000 – 5763,54 ha.

Podstawowymi jednostkami lasów HCVF są pododdziały, dotyczące wyłącznie gruntów leśnych zalesionych. Poza analizą pozostają grunty nieleśne, np. bagna, łąki i pastwiska.

Powierzchnię, z podziałem na kategorie, oraz udziały poszczególnych kategorii przedstawia tabela:

Zestawienie powierzchni lasów HCVF kategoriami

Lp.	Kategoria HCVF	Liczba wyłączeń	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4
1.	1.1.a	25	67,43
2.	1.1.b	277	898,21
3.	1.2	107	446,21
4.	2.1	1758	5763,54
5.	3.1	502	1035,61

Lp.	Kategoria HCVF	Liczba wyłączeń	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4
6.	3.2	24	75,16
7.	4.1	1093	2895,99
8.	4.2	108	236,18
9.	6	19	79,99
Razem		3913	11498,32

Kategorie lasów HCVF występujące na terenie Nadleśnictwa Zamrzenia:

1		Lasy posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji wartości biologicznych.	
	1.1	Przyrodnicze obszary chronione.	
		1.1a	Lasy „przeznaczone wyłącznie do ochrony przyrody”.
		1.1b	Lasy w formach ochrony przyrody nie wykluczających gospodarki.
1.2	Ostoje zagrożonych i ginących gatunków.		
2		Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie, w skali krajowej, makroregionalnej lub globalnej	
3		Rzadkie, ginące lub zagrożone ekosystemy	
	3.1	Cenne ekosystemy wymagające wyłączenia z gospodarki leśnej.	
	3.2	Cenne ekosystemy, które mogą być chronione w ramach prowadzonej w nich gospodarki leśnej.	
4		Lasy pełniące funkcje w sytuacjach krytycznych.	
	4.1	Lasy wodochronne	
	4.2	Lasy glebochronne	
6		Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności.	



Lasy HCVF - siedlisko 91D0

4.5.9. Lasy referencyjne

Za drzewostany referencyjne zgodnie ze standardem FSC uznaje się drzewostany - ekosystemy stanowiące fragment lasu o wielkości umożliwiającej niezakłócony przebieg podstawowych procesów dynamiki ekosystemu, reprezentatywny dla określonego typu ekosystemu leśnego w określonych warunkach geograficznych, wyłączony z użytkowania i zabiegów hodowlano-pielęgnacyjnych w celu uzyskania punktu odniesienia do porównania przyrodniczych efektów gospodarki leśnej z efektami przebiegu spontanicznych procesów przyrodniczych. Łączna powierzchnia lasów referencyjnych wynosi 413,21 ha (131 oddz.), w tym:

- obręb Wierzchlas – 64 poddz. na pow. 157,10 ha;
- obręb Zamrzenica – 39 poddz. na pow. 125,53 ha;
- obręb Świekatówko – 28 poddz. na pow. 130,58 ha.

4.5.10. Drewno martwe

Martwe drewno w lesie bierze udział w krążeniu pierwiastków, jest środowiskiem życia wielu gatunków organizmów, zwłaszcza saprotroficznych grzybów i saproksylicznych owadów oraz gniazdujących w dziuplach ptaków.

Zawarte w martwym drewnie substancje odżywcze wracają powoli do obiegu dzięki działalności reducentów i powiązanych z nimi zależnościami pokarmowymi innych organizmów.

W Nadleśnictwie Zamrzenica zgodnie z zapisami Komisji Założeń Planu, wykonano dodatkowy pomiar drewna martwego na wybranych powierzchniach próbnych, tj. na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej, zgodnie z wytycznymi zawartymi w § 62 IUL. Wyniki pomiaru przedstawia tabela.

Zestawienie zasobów drewna martwego w Nadleśnictwie Zamrzenica

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8
BS	4,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8
BŚW	3498,49	0,20	699,42	0,21	722,29	0,41	1421,71
BW	9,37	0,43	4,00	0,68	6,39	1,11	10,39
BB	8,44	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02
BMŚW	2033,18	0,30	611,94	0,17	340,81	0,47	952,75
BMW	117,04	0,42	48,90	0,10	11,70	0,52	60,60
BMB	86,86	0,65	56,75	0,06	5,19	0,71	61,94
LMŚW	911,58	0,51	463,53	0,11	103,98	0,62	567,51
LMW	85,52	1,94	166,30	0,12	10,59	2,06	176,89
LMB	26,44	2,41	63,72	0,05	1,33	2,46	65,05
LŚW	58,07	1,39	81,00	0,05	3,02	1,44	84,02
LW	3,25	6,56	21,33	0,00	0,00	6,56	21,33
OL	65,24	3,55	231,77	0,15	10,09	3,70	241,86
OLJ	4,85	4,55	22,05	0,00	0,00	4,55	22,05
Razem obręb Wierzchlas	6912,85	0,36	2470,73	0,17	1215,39	0,53	3686,12
BŚW	2852,06	0,62	1779,60	0,00	0,00	0,62	1779,60
BB	2,56	0,80	2,05	0,00	0,00	0,80	2,05
BMŚW	1351,64	0,87	1175,27	0,00	0,00	0,87	1175,27
BMW	3,20	1,51	4,85	0,00	0,00	1,51	4,85
BMB	1,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMŚW	880,34	1,08	950,07	0,00	0,00	1,08	950,07
LMW	14,61	3,16	46,09	0,00	0,00	3,16	46,09
LMB	3,56	2,07	7,38	0,00	0,00	2,07	7,38
LŚW	406,17	0,99	402,66	0,00	0,00	0,99	402,66
LW	14,14	2,20	31,12	0,00	0,00	2,20	31,12
OL	85,02	0,85	71,86	0,00	0,00	0,85	71,86
OLJ	20,67	0,71	14,58	0,00	0,00	0,71	14,58
LŁ	2,84	0,35	0,98	0,00	0,00	0,35	0,98
Razem obręb Zamrzenia	5638,16	0,80	4486,51	0,00	0,00	0,80	4486,51

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8
BŚW	424,31	0,35	148,30	0,11	47,09	0,46	195,38
BMŚW	1263,42	0,35	436,93	0,06	78,24	0,41	515,17
BMW	35,37	0,12	4,09	0,00	0,00	0,12	4,09
BMB	7,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMŚW	2061,59	0,39	810,94	0,05	93,97	0,44	904,91
LMW	52,25	0,05	2,45	0,05	2,68	0,10	5,13
LMB	13,09	0,00	0,00	0,39	5,08	0,39	5,08
LŚW	336,08	0,31	102,87	0,01	2,41	0,32	105,28
LW	10,53	0,30	3,17	0,00	0,00	0,30	3,17
OL	35,59	0,07	2,57	0,13	4,68	0,20	7,26
Razem obręb Świekatówko	4240,14	0,36	1511,32	0,05	234,15	0,41	1745,47
Ogółem Nadleśnictwo	16791,15	0,50	8468,56	0,09	1449,54	0,59	9918,10

Według pomiarów na powierzchniach próbnych, miąższość drewna martwego w całym Nadleśnictwie wynosi 9918,10 m³, w tym martwych drzew stojących i złomów – 8468,56 m³, drzew leżących i fragmentów drzew martwych – 1449,54 m³. W przeliczeniu na 1 ha daje to odpowiednio: w Nadleśnictwie 0,59 m³/ha, w tym drzew stojących – 0,50 m³/ha, drzew leżących – 0,09 m³/ha.

Do wielkości tych, z uwagi na małą liczbę powierzchni próbnych, należy podchodzić z dużą rezerwą.



Drewno martwe

5. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA HISTORYCZNEGO I KULTUROWEGO NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA

5.1. Stanowiska archeologiczne

Na gruntach Nadleśnictwa Zamrzenica występuje 15 stanowisk archeologicznych objętych ochroną archeologiczno-konserwatorską. Są to: ślady osadnictwa oraz punkty osadnicze z dawnych epok. Ze względu na charakter tej ochrony wyróżnia się następujące strefy:

Strefa „W” – *bezwzględnej ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego; obejmuje stanowiska archeologiczne o własnej formie krajobrazowej, wpisane i przewidziane do wpisu do rejestru zabytków wraz ze strefą ochrony krajobrazowej i strefą ekspozycji. Są to obiekty do bezwzględnego zachowania. Obowiązują przepisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późniejszymi zmianami);*

Strefa „OW” – *względnej ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego; ujęta w wojewódzkiej ewidencji zabytków. W przypadku prowadzenia gospodarki leśnej naruszającej pokrywę gleby na powierzchniach stanowisk archeologicznych objętych strefą OW należy uzyskać opinię Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, co do sposobu wykonania prac leśnych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2004 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, architektonicznych, a także innych działań przy zabytkach wpisanych do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych (Dz. U. Nr 150 z 2004 r. poz. 1599 z późniejszymi zmianami).*

Wykaz stanowisk archeologicznych objętych ochroną archeologiczno - konserwatorską – strefa „W”

Lp.	Gmina obręb ewid.	Nr obszaru AZP Nr stan. na obszarze	Pozycja w rejestrze zabytków	Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. gr. N-ctwa (ha)	Opis obiektu
1	2	3	4	5	6	7
OBRĘB WIERZCHLAS						
1.	Cekcyn Suchom - Lisiny	AZP 28-39/24	-	Sarnówek 86c	2,74	Punkt osadniczy, nowożytność
2.	Cekcyn Suchom - Lisiny	AZP 28-39/23	-	Sarnówek 86g	9,56	Punkt osadniczy, późne średniowiecze/nowożytność.
3.	Cekcyn Suchom - Lisiny	AZP 28-39/22	-	Sarnówek 86l	2,04	Punkt osadniczy, późne średniowiecze/nowożytność.
4.	Cekcyn Suchom - Lisiny	AZP 28-39/3	-	Jeleniagóra 104d	0,54	Osada produkcyjna, późne średniowiecze/nowożytność.
5.	Cekcyn Suchom - Lisiny	AZP 28-39/4	-	Lnianek 133g	2,25	Punkt osadniczy, nowożytność.
6.	Świekatowo Tuszyny	AZP 30-39/63	-	Bukowiec 299d	19,72	Ślad osadniczy, pradziej.
Razem obręb					36,85	
OBRĘB ZAMRZENICA						
1.	Lubiewo Bysławek	AZP 30-37/27	-	Lisikąt 80a	3,67	Ślad osadniczy, nowożytność.
2.	Lubiewo Klonowo	AZP 31-37/10	-	Lisiejamy 123a	5,82	Punkt osadniczy, nowożytność.
3.	Gostycyn Piła	AZP 29-36/104	-	Leontynowo 147h	2,04	Ślad osadniczy, neolit.
4.	Gostycyn Przyrowo	AZP 29-35/30	-	Klonia 250Ag	0,87	Ślad osadniczy, XVII-XVIII w.
5.	Gostycyn Przyrowo	AZP 29-35/32	-	Klonia 250Ah	1,28	Ślad osadniczy, XIII-XV w.
6.	Gostycyn Wielka Klonia	AZP 30-36/38	-	Leontynowo 255j	4,24	Punkt osadniczy, nowożytność.

Lp.	Gmina obręb ewid.	Nr obszaru AZP Nr stan. na obszarze	Pozycja w rejestrze zabytków	Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. gr. N-ctwa (ha)	Opis obiektu
1	2	3	4	5	6	7
7.	Sępólno Krajeńskie Wałdowo	AZP 29-35/47	-	Klonia 259f	6,23	Punkt osadniczy.
Razem obręb					24,15	
OBRĘB ŚWIEKATÓWKO						
1.	Lubiewo Sucha	AZP 31-38/77	-	Bruchniewo 76h	4,12	Ślad osadniczy, nowożytność.
2.	Lubiewo Sucha	AZP 32-38/22	-	Sielanka 133i	1,09	Punkt osadniczy.
Razem obręb					5,21	
Razem strefa „W” w Nadleśnictwie					66,21	

W planie urządzenia lasu pododdziały, w których występują obiekty archeologiczne objęte strefą „W” zaliczono do gospodarstwa specjalnego.

Prace gospodarcze w lasach obejmujących obszary i obiekty archeologiczne należy prowadzić w porozumieniu z WKZ.

5.2. Cmentarze i miejsca pamięci

Na gruntach Nadleśnictwa Zamrzenica zainwentaryzowano 4 miejsca pochówku oraz 4 miejsc pamięci. Ich lokalizację i charakterystykę przedstawiono w tabeli; cmentarze oznaczono przez zacienienie

Wykaz cmentarzy i miejsc pamięci na gruntach Nadleśnictwa Zamrzenica

Lp.	Leśnictwo oddz., pododdz.	Gmina, obręb ewidencyjny	Pow. poddz. (ha)	Opis obiektu
1	2	3	4	5
OBRĘB WIERZCHLAS				
1.	Lnianek 134d	Cekcyn Suchom - Lisiny	0,22	Nieczynny cmentarz ewangelicki zadrzewiony Lp III, So V, Lp i Db VI kl. wieku oraz samosiewem Ak I kl. wieku.

Lp.	Leśnictwo oddz., pododz.	Gmina, obręb ewidencyjny	Pow. poddz. (ha)	Opis obiektu
1	2	3	4	5
2.	Bukowiec 307o	Lniano Bładzim	1,61	Miejsce pamięci narodowej - „Pomnik Żołnierzy Wojska Polskiego”.
3.	Janiagóra 324f	Drzycim Jastrzębie	10,31	Miejsce pamięci narodowej - miejsce mordu hitlerowskiego.
OBRĘB ŚWIEKATÓWKO				
4.	Branica 5c	Bukowiec Bukowiec	0,62	Miejsce pamięci narodowej - pomnik upamiętniający śmierć żołnierzy z 16 pułku ułanów wielkopolskich, którzy polegli za ojczyznę 3 września 1939 r.
5.	Bruchniewo 113x	Lubiewo Sucha	9,17	Miejsce pamięci narodowej - mogiła zbiorowa poległych w 1945 r.
6.	Sielanka 136c	Świekatowo Jania Góra	0,07	Ruiny po nieczynny cmentarzu z zadrzewieniami Ak IV kl. wieku.
7.	Brzozowo 145j	Koronowo Glinki	0,05	Ruiny po nieczynny cmentarzu z zadrzewieniami Db VI kl. wieku.
8.	Brzozowo 188Bs	Koronowo Glinki	0,04	Ruiny po nieczynny cmentarzu z zadrzewieniami Db, Js V kl. wieku oraz zadrz. Kru.

Zainwentaryzowano również miejsce, w którym zauważono ślady pojedynczych mogił. Zlokalizowane są one w:

- obręb Wierzchlas - w oddz. 73a, 210k, 239j, 312f, 343Ai, 343Bd;
- obręb Zamrzenica - w oddz. 125a,
- obręb Świekatówko - w oddz. 113t.

6. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

Stan lasów jest miernikiem zagrożeń całego środowiska przyrodniczego. Las jest najbardziej czułym wskaźnikiem negatywnych zmian, a jednocześnie najtrudniejszym do odtworzenia ekosystemem.

Spośród wielu groźnych dla lasów czynników tylko część może je zniszczyć w ciągu bardzo krótkiego czasu. Taki typ działania wykazują np.: pożary, huragany, powódzie, itp. Pozostałe powodują najczęściej różnorakie uszkodzenia, w wyniku których rozwijają się mniej lub bardziej przewlekłe procesy chorobowe.

Wzajemne powiązanie kilku czynników, polegające na jednoczesnym lub następującym po sobie występowaniu powoduje, że ich oddziaływanie jest silniejsze, a niszczący efekt końcowy większy niż zwykła suma efektów poszczególnych czynników.

Lasy Nadleśnictwa Zamrzenica narażone mogą być na oddziaływanie następujących czynników:

- abiotycznych:
 - silne wiatry, huragany,
 - okiść,
 - niskie temperatury, późne i wczesne przymrozki,
 - długotrwałe susze,
 - zaburzenia gospodarki wodnej.
- biotycznych:
 - szkodniki owadzie (pierwotne, wtórne),
 - grzybowe choroby infekcyjne (korzeni, pędów, liści),
 - nadmierne występowanie zwierząt roślinożernych.
- antropogenicznych:
 - zanieczyszczenie powietrza,
 - zanieczyszczenie wód i gleb,
 - szkodnictwo leśne,
 - pożary lasu.

6.1. Czynniki abiotyczne

Wśród zagrożeń abiotycznych w lasach Nadleśnictwa Zamrzenica najważniejsze znaczenie mają: silne, wywalające wiatry, obfite opady śniegu, przymrozki późne i wczesne oraz okresowe susze.

Według regionalizacji ekoklimatycznej obszar Nadleśnictwa Zamrzenica zaliczony został do:

- strefy B – Środkowoeuropejskiej,
 - makroregionu 2 – Pojezierza Wielkopolskiego.

Na omawianym terenie przeważają wiatry zachodnie, północno – zachodnie oraz południowo – zachodnie o dużym nasileniu w okresie późnej jesieni i zimy. Wczesną wiosną przeważają wysuszające wiatry kontynentalne ze wschodu. Wiatry, głównie zachodnie, posiadają niekiedy cechy wiatrów wywalających i mogą powodować w drzewostanach dość duże straty. Szczególnie dotkliwe są one na skraju drzewostanów, przy drogach i szerokich liniach energetycznych. Powodują wiatrolomy i wiatrowały pojedyncze i grupowe.

Innym zagrożeniem abiotycznym jest okiść. Uszkodzeniom pod wpływem mokrego, ciężkiego śniegu ulegają przeważnie pojedyncze drzewa i grupy drzew, ale mogą się zdarzyć również szkody znacznie poważniejsze.

Częstym zjawiskiem są także późne przymrozki wiosenne, występujące w maju i na początku czerwca. Obejmują z reguły duże obszary, zmrażając wiosenne pędy buka, dębu i świerka. Zjawiska te szczególnie dotkliwe są w szkółkach i na uprawach. Znacznie mniejsze szkody wyrządzają wczesne przymrozki jesienne, uszkadzające czasami niezdrewniałe jeszcze pędy dębów. Niekiedy w młodszych (1-2 letnich) uprawach obserwuje się zjawisko tzw. gołomrozu, polegające na „wysadzaniu” młodych sadzonek. Wiosną i latem młode uprawy na powierzchniach otwartych narażone są na wysokie temperatury, połączone często z dłuższym okresem bezdeszczowym. Wówczas dojść może nawet do przepadnięcia upraw.

Poważnym zagrożeniem w ostatnich latach, wpływającym na rozwój drzewostanów jest spadek poziomu wód gruntowych.

6.2. Czynniki biotyczne

Czynniki biotyczne zagrażające lasom są na bieżąco monitorowane przez Nadleśnictwo i analizowane przez specjalistów z Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku.

6.2.1. Owady

Szkodliwe owady na terenie Nadleśnictwa występowały i występują w różnym nasileniu. W Polsce okresy między gradacjami najgroźniejszych, od dawna występujących szkodników owadzych wyraźnie się skracają, powstają nowe i poszerzają się stare ogniska gradacyjne. Pogarsza się stan zdrowotny drzew gatunków liściastych, uważanych dotychczas za bardziej odporne.

Nadleśnictwo Zamrzenica zostało określone przez ZOL jako dość często atakowane przez szkodniki pierwotne sosny. Prowadzono tutaj zabiegi ochronne wobec takich owadów jak: brudnica mniszka, boreczniki, strzygonia choinówka, barczatka sosnowka. Po analizie wieloletnich danych w zakresie ilości wystąpień, zsumowanej wartości zagrożeń oraz przeprowadzonych zabiegów zwalczających foliofagi, ZOL w Gdańsku określił zasięgi ognisk gradacyjnych rozrodu pierwotnych szkodników sosny. W Nadleśnictwie Zamrzenica ogniska te zajmują łącznie 3438,07 ha. Zlokalizowane są w następujących oddziałach:

- obręb Wierzchlas – 4, 27, 28, 42, 43, 47, 69, 71, 95, 95A, 121, 125, 126, 128, 129, 154-159, 176, 178, 187, 190-193, 209, 213, 215, 217-219, 221, 226, 232,233, 235, 260, 308 – pow. 972, 36 ha;
- obręb Zamrzenica – 6-8, 10, 13-15, 17-21, 28-34, 40-44, 49, 50, 56, 64, 65, 68, 71-73, 75-78, 91-94, 96, 97, 109, 112, 115-119, 121, 126-129, 134, 135, 143, 144, 148, 162-164, 169-171, 173, 179, 180, 189, 190, 195, 203-205, 212, 214, 221, 222, 225 – pow. 2146,39 ha;
- obręb Świekatówko – 48, 52-54, 66-68, 85, 86, 142, 175 – pow. 319,32 ha.

Szkodniki pierwotne drzewostanów liściastych, z uwagi na mały udział tych drzewostanów w Nadleśnictwie, nie stanowią większego zagrożenia.

W ubiegłym okresie w Nadleśnictwie Zamrzenica pewne znaczenie gospodarcze miały szkody powodowane przez szkodniki wtórne: przyplaszczka granatka, smolika dragowinowca i dużo mniejsze choć na większej powierzchni – szkody powodowane przez cetyńce. Ponadto problem stwarza występujący na świerku kornik drukarz.

Kolejną grupą szkodników występujących w Nadleśnictwie Zamrzenica są tzw. szkodniki o charakterze nękającym, wśród których wymienić należy przede wszystkim szeliniaka, zwójki sosnowe oraz rozwałka korowca.

Obecny stan sanitarny lasów jest dobry, posusz występuje pojedynczo i nie wpływa znacząco na obniżenie odporności drzewostanów.

Szczegółowe zasady profilaktyki i ochrony przed szkodliwymi owadami opisano w opisanii ogólnym.



Brudnica mniszka

6.2.2. Patogeniczne grzyby

Najgroźniejszym dla lasów patogenem grzybowym jest korzeniowiec wieloletni (*Heterobasidion annosum*), powodujący hubę korzeni, występujący szczególnie na gruntach porolnych. W Nadleśnictwie Zamrzenica zalesienia porolne występują na powierzchni 2857,68 ha, to jest na 15,3% powierzchni gruntów zalesionych. Korzeniowcowi wieloletniemu dość często towarzyszy opieńka miodowa, powodująca opieńkową zgniliznę korzeni. Ponadto w ubiegłym okresie stwierdzono występowanie osutki, skrętaka sosny, rdzy kory sosny, mączniaka dębu, zamierania pędów sosny, dębu i buka oraz zamieranie jesionu i olszy. Powierzchnia drzewostanów z wyraźnie widocznymi zainwentaryzowanymi w trakcie taksacji uszkodzeniami od grzybów wynosi 31,49 ha.

Środki zaradcze przed chorobami grzybowymi wymienione są w opisanii ogólnym.



Huba korzeni

6.2.3. Zwierzęta łowne

Najistotniejszymi dla hodowli lasu zwierzętami łownymi na terenie Nadleśnictwa Zamrzenica są jelenie, sarny i daniela. Zagrożają one uprawom i młodnikom głównie poprzez zgryzanie i spałowanie. Największe nasilenie spałowania występuje zwykle, gdy młodnik sosnowy ma 1,5 do 2,5 m wysokości.

W Nadleśnictwie Zamrzenica wg stanu na 15.03.2015 r. zainwentaryzowano 670 szt. jeleni, 263 szt. danieli, 3251 szt. saren, 522 szt. dzików.

Określoną w trakcie taksacji powierzchnię ogólną drzewostanów z zainwentaryzowanymi uszkodzeniami od zwierzyny, bez względu na stopień uszkodzeń, w rozbiciu na podklasy wieku i procentowe przedziały uszkodzeń ilustruje tabela.

Powierzchnia drzewostanów z zainwentaryzowanymi uszkodzeniami od zwierzyny według podklasy wieku i przedziałów uszkodzeń

Klasa wieku	Przedział uszkodzeń w %			Razem
	10 - 20	30 – 40	> 40	
	Powierzchnia w ha			
1	2	3	4	5
OBRĘB WIERZCHLAS				
Ia	100,78	6,44	-	107,22
Ib	169,57	1,17	-	170,74
IIa	183,94	2,35	-	186,29

Klasa wieku	Przedział uszkodzeń w %			Razem
	10 - 20	30 – 40	> 40	
	Powierzchnia w ha			
1	2	3	4	5
IIb	38,56	1,38	-	39,94
IIIa i starsze	5,73	-	-	5,73
Ogółem obręb	498,58	11,34	-	509,92
OBRĘB ZAMRZENICA				
Ia	53,03	12,70	-	65,73
Ib	122,68	8,51	-	131,19
IIa	148,65	3,51	-	152,16
IIb	23,61	-	-	23,61
IIIa i starsze	2,77	-	-	2,77
Ogółem obręb	350,74	24,72	-	375,46
OBRĘB ŚWIEKATÓWKO				
Ia	50,02	6,44	-	56,46
Ib	105,41	7,86	-	113,27
IIa	170,06	0,58	-	170,64
IIb	71,92	-	-	71,92
IIIa i starsze	5,79	-	-	5,79
Ogółem obręb	403,20	14,88	-	418,08
NADLEŚNICTWO ZAMRZENICA				
Ia	203,83	25,58	-	229,41
Ib	397,66	17,54	-	415,20
IIa	502,65	6,44	-	509,09
IIb	134,09	1,38	-	135,47
IIIa i starsze	14,29	-	-	14,29
Ogółem Nadleśnictwo	1252,52	50,94	-	1303,46

Drzewostany ze stwierdzonymi uszkodzeniami spowodowanymi przez zwierzynę zajmują łącznie 1303,46 ha, czyli 7,0% powierzchni gruntów zalesionych Nadleśnictwa, w tym z uszkodzeniami powyżej 20% – 50,94 ha. Wśród drzewostanów I klasy wieku, najbardziej wrażliwych na uszkodzenia, uprawy i młodniki uszkodzone powyżej 20% zajmują powierzchnię 43,12 ha (2,2% pow. I kl. w.). Uszkodzenia w starszych klasach wieku, to w zasadzie zblizniające się ślady po spalowaniu. Około 96,1% wszystkich uszkodzeń od zwierzyny przypada na przedział „10 – 20%”, 3,9% - na przedział „30-40%”. Brak jest uszkodzeń „powyżej 40%”.

Celem minimalizacji szkód należy:

- utrzymywać stan zwierzyny na poziomie niezagrażającym celom hodowli,
- stosować środki odstrasżające,
- egzekwować prawidłowe zagospodarowanie łowisk (np. koszenie łąk),
- udostępniać żer włóknisty jeleniowatym w okresie niedoborów pokarmowych,
- wzbogacać naturalną bazę żerową,
- grodzić najbardziej zagrożone powierzchnie.



Jelenie

6.2.4. Inne zwierzęta

Odnotowany w ostatnich latach rozwój populacji bobra objął również część wód powierzchniowych w Nadleśnictwie Zamrzenica. Szkodliwa działalność bobra polega m.in. na „ścianianiu” drzew, głównie miękkich i budowaniu tam. Z tego tytułu wystąpić mogą szkody polegające na zalaniu przylegających upraw, młodników i starszych drzewostanów. Szkody te jednak na terenie Nadleśnictwa Zamrzenica nie mają masowego charakteru.



Uszkodzenia spowodowane przez bobry

6.3. Czynniki antropogeniczne

6.3.1. Stan i zanieczyszczenie powietrza

Emisją zanieczyszczeń nazywamy zjawisko przedostawania się do atmosfery substancji i pyłów z powierzchni ziemi. Rozróżniamy emisje naturalne oraz antropogeniczne – będące wynikiem różnorodnej działalności człowieka. Z punktu widzenia źródeł emisji wyróżnia się emisje: punktowe (sektor energetyczny i przemysłowy), powierzchniowe (sektor komunalno-bytowy i stacje paliw), liniowe (z oddziaływania transportu samochodowego).

Aktualnie obowiązujące przepisy prawne systemu oceny jakości powietrza opierają na klasyfikacji stref w województwie. Według nowego podziału strefę stanowi aglomeracja o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy, miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy, pozostały obszar województwa. W województwie kujawsko - pomorskim są cztery strefy: aglomeracja bydgoska, miasto Toruń, miasto Włocławek i strefa kujawsko - pomorska.

Obszar Nadleśnictwa Zamrzenia leży na terenie powiatów: tucholskiego, świeckiego, bydgoskiego oraz sępoleńskiego, dlatego też dla oceny powietrza pod kątem zawartości

dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM10 oraz zawartego w tym pyłe ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu, jak również dla oceny powietrza pod kątem występujących stężeń ozonu przytoczone zostały dane odnoszące się do strefy kujawsko - pomorskiej.

Według klasyfikacji stref, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla **ochrony zdrowia** („Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko - pomorskim za 2014 rok – WIOŚ Bydgoszcz), strefę kujawsko - pomorską pod kątem zawartości w powietrzu dwutlenku siarki, dwutlenkiem azotu, tlenku węgla, PM_{2,5}, benzenu, metali w pyłe PM10 (ołowiu, arsenu, kadmu, niklu) i ozonu zaliczono do **klasy A**, w której poziom zanieczyszczeń nie przekroczył wartości dopuszczalnych. Natomiast pod kątem zanieczyszczeń pyłem PM10 i benzo(a)pirenem – do **klasy C** wskazującej na przekroczenie poziomu docelowego i długoterminowego.

Według klasyfikacji stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych ustanowionych dla **ochrony roślin** (zanieczyszczenie dwutlenkiem siarki i tlenkami azotu oraz zawartość ozonu) obszar ten zaliczono do **klasy A**.

6.3.2. Stan i zanieczyszczenie wód

Instytucją, która prowadzi badania czystości wód jezior i rzek na terenie Nadleśnictwa Zamrzenica jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Bydgoszczy.

a) Monitoring rzek

W latach 1970-2004 obowiązująca w Polsce metoda oceny jakości wód polegała na określeniu charakterystyk (składników) fizycznych, chemicznych i biologicznych, co z kolei polegało na ustaleniu normatywnych wartości dopuszczalnych zanieczyszczeń w trzech klasach czystości wody (klasa I – III). Wody niespełniające ww. norm były określane jako wody pozaklasowe lub nieodpowiadające normom (**NON**).

Od roku 2005 w klasyfikacji ogólnej wody powierzchniowe oceniane są wg skali pięciostopniowej (klasa I – V).

Obowiązująca od 2002 r. ustawa Prawo Wodne wprowadziła nowe zasady oceny jakości wód, uzależniając zakres i sposób prowadzenia badań monitoringowych od sposobu użytkowania wód, a także od charakteru ich zagrożenia lub ochrony.

W publikacjach „Raport o stanie środowiska województwa kujawsko - pomorskiego” przedstawiono szczegółową ocenę jakości wód badanych w latach 2000, 2001 oraz 2004 -

2006. Wyniki oceny jakości wód zlokalizowanych w zasięgu Nadleśnictwa przedstawia tabela.

Klasy czystości rzek w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zamrzenica

Lp.	Lata	Nazwa rzeki	Klasa czystości
1	2	3	4
OBRĘB WIERZCHLAS			
1.	2001	Wyrwa	III
	2005		IV
OBRĘB ZAMRZENICA			
1.	2000	Kamionka	III
	2004		
2.	2005	Brda	II
3.	2006		III
OBRĘB ŚWIEKATÓWKO			
1.	2004	Kotomierzycza	V
2.	2005		V
3.	2006		V

Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa kujawsko - pomorskiego” w latach 2001 oraz 2004 – 2006.

Poszczególne klasy oznaczają:

- Klasa I – stan bardzo dobry,
- Klasa II – stan dobry,
- Klasa III – stan umiarkowany,
- Klasa IV – stan słaby,
- Klasa V – stan zły.

b) Monitoring jezior

Wdrożenie Ramowej Dyrektywy Wodnej nakłada obowiązek kontroli stanu czystości jezior o powierzchni większej od 50 ha. W zasięgu Nadleśnictwa Zamrzenica występuje 10 takich zbiorników:

- obr. Wierzchlas – Ostrowite (65,03 ha), Błędzimskie (58,94 ha), Lubodzież (55,28 ha), Szewieńskie (108,32 ha), Zaleskie (67,02 ha);
- obr. Zamrzenica – Bysławskie (81,70 ha), Koronowskie (283,26 ha).
- obr. Świekatówko – Branickie Duże (78,13 ha), Świekatowskie (59,18 ha) oraz Suskie Wielkie (53,16 ha).

Ocenę stanu czystości jezior można wykonać także dla zbiorników wodnych mniejszych niż 50 ha, lecz ważnych ze względów gospodarczych lub ekologicznych.

W wyniku przeprowadzonych kontroli w latach 2007 – 2013 cztery jeziora uzyskały następujące stany czystości:

Klasy czystości niektórych jezior w zasięgu Nadleśnictwa Zamrzenia

Nazwa jeziora	Klasyfikacja- elementy biologiczne	Ocena stanu potencjału ekologicznego	Rok badania
1	2	3	4
Błądzimskie	II	III	2007
Świekatowskie	III	III	2013
Ostrowite	II	II	2013
Zaleskie	V	V	2007

Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa kujawsko - pomorskiego w 2013 roku.”

c) Monitoring wód podziemnych

Ocena jakości wód podziemnych prowadzona jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zamrzenia jest wyznaczony jeden punkt monitoringu regionalnego wód podziemnych.

Klasyfikacja jakości wód podziemnych w zasięgu Nadleśnictwa Zamrzenia

Lata badań	Nazwa miejscowości	Klasa czystości
1	2	3
OBRĘB ŚWIEKATÓWKO		
2000	Serock	lb
2001		II
2002		
2003		
2004		

Źródło: strona internetowa: <http://www.wios.bydgoszcz.pl/webmapa/>

Poszczególne klasy oznaczają:

- Klasa I – a) wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej,
b) żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

- Klasa II – a) wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne,
 b) wskaźniki jakości wody, z wyjątkiem żelaza i manganu, nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- Klasa III – a) wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego,
 b) mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- Klasa IV – a) wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego,
 b) mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- Klasa V – a) wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne,
 b) woda nie spełnia wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

d) Źródła zanieczyszczeń ekosystemów wodnych

Na czystość wód powierzchniowych i podziemnych duży wpływ ma gospodarka ściekowa, prowadzona przez gminy z terenu Nadleśnictwa Zamrzenica. Unieszkodliwianie ścieków komunalnych realizowane jest przez różnorodne systemy kanalizacyjne, tj. systemy kanalizacji grupowej, systemy zakładowe oraz indywidualne.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zlokalizowane są dwie oczyszczalnie ścieków. Ich lokalizację oraz średni dobowy odpływ ścieków przedstawia tabela.

Oczyszczalnie ścieków zlokalizowane w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zamrzenica

Lp.	Lokalizacja: gmina, miejscowość	Średni dobowy odpływ ścieków $Q_{d\acute{s}r} - m^3$
1	2	3
1.	Gostycyn Gostycyn	450
2.	Lubiewo Bysław	2000

Znaczący wpływ na stan środowiska, w tym na stan ekosystemów wodnych, mają również składowiska odpadów komunalnych, zwłaszcza w przypadku niewłaściwego ich zabezpieczeniu i użytkowaniu. W zasięgu Nadleśnictwa Zamrzenica zlokalizowane są trzy składowiska odpadów komunalnych. Znajdują się one w miejscowościach:

- Tuszynki (gmina Bukowiec);
- Gostycyn (gmina Gostycyn);
- Ostrowite (gmina Lniano).

Ochrona i właściwe zagospodarowanie zasobów wodnych powinno się odbywać poprzez:

- realizację zbiorczych i indywidualnych systemów oczyszczania w jednostkach osadniczych i produkcyjnych oraz udoskonalanie systemów już istniejących;
- wykluczenie z zabudowy krawędzi, zboczy i den dolin rzecznych;
- tworzenie wzdłuż cieków tzw. pasów ekologicznych poprzez zalesianie, zadrzewianie, nasadzanie krzewów oraz przekształcanie gruntów ornyc w użytki zielone;
- ustanawianie lasów wodochronnych w bezpośrednim sąsiedztwie wód;
- likwidację dzikich wysypisk odpadów, a wobec planowanych w przyszłości wysypisk - przyjęcie i zrealizowanie zabezpieczeń ochraniających użytkowy poziom wodonośny;
- objęcie szczególną kontrolą obiektów hodowli ryb; potencjalne obiekty hodowlane wymagają nowoczesnych rozwiązań minimalizujących ujemny wpływ na środowisko wodne; wskazana jest ekspertyza ekologiczna przed wydaniem zgody na zlokalizowanie nowych obiektów wzdłuż rzek;
- realizowanie obiektów małej retencji wodnej (jazy, zastawki, zbiorniki).

6.3.3. Inne zagrożenia środowiska leśnego

Z istotnych zagrożeń, które mogą wystąpić w warunkach Nadleśnictwa Zamrzenica wymienić należy:

- wywożenie do lasu śmieci przez mieszkańców okolicznych wsi,
- wyrzucanie śmieci z pojazdów w trakcie przejazdu przez lasy,
- nadmierna penetracja lasów w okresie zbioru jagód i grzybów przez ludność miejscową i przyjezdną,
- wnykarstwo i kłusownictwo,
- kradzieże drewna.

Czynnikiem antropogenicznym mającym wpływ na uszkodzenia lasów są również pożary. W ubiegłym okresie na terenie Nadleśnictwa powstały 42 pożary, które objęły powierzchnię 1,52 ha. Przyczynami pożarów były: nieostrożność dorosłych (6), umyślne podpalenia (30), pozostałe (6). Średnia wielkość powierzchni objętej pożarem wynosiła ok. 0,04 ha.



Pożar lasu

7. PROMOCJA I EDUKACJA EKOLOGICZNA, TURYSTYKA I REKREACJA

7.1. Opis walorów turystycznych Nadleśnictwa

Racjonalna ochrona przyrody jest ściśle związana z problematyką rekreacji i turystyki. Dotyczy to zarówno udostępniania niektórych danych przyrodniczych w celu promocji ochrony przyrody, jak i nieujawniania części informacji, w przypadku, gdy groziłoby to zniszczeniem lub dewastacją obiektów chronionych.

Lasy Nadleśnictwa Zamrzenica, z uwagi na duże, zwarte kompleksy leśne, jeziora oraz formy ochrony przyrody, charakteryzują się wysokimi walorami przyrodniczymi, turystycznymi i rekreacyjno-wypoczynkowymi. Tereny leśne o stosunkowo dobrej dostępności, są znakomitą bazą dla amatorów czynnego wypoczynku na łonie natury. Penetracja tego obszaru znacznie wzrasta w okresie letniego wypoczynku oraz zbioru jagód i grzybów. Bogactwo siedlisk leśnych, bogata szata roślinna, dobrze zachowane fragmenty drzewostanów o charakterze naturalnym powodują, że lasy te są chętnie odwiedzane przez ludność miejscową i przyjezdną. Przepływające przez teren Nadleśnictwa rzeki: Brda, Ryszka, Szumionka, Kamionka, Bysławska Struga, Sucha, Sępolenka oraz Wyrwa ściągają wędkarzy i przyciągają swoim urokiem miłośników aktywnego wypoczynku nad wodą. Dużym zainteresowaniem cieszą się również liczne, czyste i zasobne w ryby jeziora. Największe z nich to: Ostrowite, Szewieńskie (Szewińskie), Zaleskie, Bysławskie, Koronowskie oraz Branickie Duże (Branickie). Na turystów czeka wiele miejsc noclegowych w ośrodkach wypoczynkowych, gospodarstwach agroturystycznych, na polach biwakowych położonych głównie nad jeziorami: Szewieńskie (Szewińskie), Bysławskie oraz Koronowskie.

Do najciekawszych przyrodniczo i krajobrazowo obszarów Nadleśnictwa Zamrzenica należy zaliczyć występujące w zasięgu Nadleśnictwa trzy rezerваты. „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego” jest najstarszym polskim rezerwatem. Ciekawymi również są: „Jelenia Góra im. Kazimierza Szlachetko” oraz „Czapliniec Koźliny”. Na uwagę zasługują także parki krajobrazowe („Wdecki Park Krajobrazowy” oraz „Krajeński Park Krajobrazowy”) występujące w zasięgu Nadleśnictwa.

Do atrakcji turystycznych zaliczyć też można nieczynną kopalnię węgla brunatnego „Montania” zlokalizowaną w oddz. 147f (obr. Zamrzenica).

Na terenie Nadleśnictwa w rozlewiskach rzek, jezior i strumieni na dobre zadomowiły się bobry. Gniazduje tu też wiele gatunków dzikiego ptactwa, między innymi: żuraw, kania ruda, bocian czarny i bielik.

Obecność nieskażonego środowiska naturalnego stwarza potencjalne możliwości prowadzenia ekologicznej produkcji rolnej oraz rozwoju agroturystyki, jako alternatywnych źródeł dochodów dla mieszkańców okolicznych wsi. Konsekwentnie realizowany rozwój bazy agroturystycznej, zarówno dla turystów krajowych, jak również zagranicznych, stwarza szansę na zmianę dotychczasowego, rolniczego wizerunku okolicznych gmin na turystyczno-rolniczy.

Penetracja lasu przez człowieka wyłania jednak potrzebę stworzenia warunków ochrony środowiska leśnego oraz pogodzenia różnorodnych funkcji lasu, to jest gospodarczych i ochronnych, z udostępnieniem terenów leśnych dla celów rekreacyjnych. Wszelkie działania w tym zakresie winny wyprzedzać masowy i żywiołowy napływ ludności do lasu.

Bieżące wypełnianie przez lasy funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej proponuje się Nadleśnictwie realizować poprzez:

- umożliwienie wstępu do lasu z zachowaniem zasad z zakresu ochrony przyrody i ochrony przeciwpożarowej,
- współpracę z RDOŚ i Konserwatorem Zabytków oraz z władzami samorządowymi w zakresie: organizacji ruchu turystycznego, ochrony przyrody i zabytków,
- oznaczenie osobliwości przyrodniczych i miejsc historycznych, jeżeli nie zagraża to dewastacją obiektów chronionych,
- pozostawianie otulin wokół zbiorników wodnych i tras turystycznych,
- śledzenie rozwoju ruchu turystycznego i dostosowywanie liczby i rodzaju urządzeń turystycznych do aktualnych potrzeb.



Kopalnia węgla brunatnego „Montania”



Kopalnia węgla brunatnego „Montania”

7.2. Turystyka na terenie Nadleśnictwa

Na terenie Nadleśnictwa Zamrzenia wytyczono różnego rodzaju szlaki turystyczne:

Szlaki rowerowe:

1. Szlak „Świecie - Czersk (długość 13,5 km) – od Czerska – Drzycim;
2. Szlak „Borowej Ciotki” I (długość 2,0 km) – od oddz. 117 – oddz. 148 – oddz. 184;
3. Szlak „Borowej Ciotki” II (długość 15,0 km) – od oddz.31 – oddz. 61 – oddz. 138 – oddz. 143 – Wysoka – Ostrowo – Cekcyn – oddz. 4 – oddz. 2;
4. Szlak „Greenway Naszyjnik Północy” (długość 4,2 km) – od oddz. 241A – Drożdżenica – Kęsowo;
5. Szlak „Euro Route R1” (długość 21,0 km) – od Nowego Jasińca – Serock – Małe Łąkie – oddz. 124 – Stażki;
6. Szlak „Bydgoszcz - Chojnice” (długość 28,0 km) – od Szumiącej – oddz. 38 – Bysławek – oddz. 82 – oddz. 105 – Klonowo – oddz. 50 – oddz. 29 – oddz. 75 – oddz. 113 – Małe Łąkie – Serock – Nowy Jasiniec;

Szlaki piesze:

1. Szlak Bydgoszcz - Konarzyny (długość 15,7 km) — od oddz. 2 – oddz. 123 – oddz. 47 – oddz. 61 – oddz. 119 – oddz. 136 – oddz. 54 – oddz. 86 – oddz. 101;
2. Szlak Bydgoszcz - Pruszcz (długość 20,7 km) – od oddz. 182 – oddz. 167 – oddz. 142 – oddz. 145 – oddz. 135 – oddz. 112 – oddz. 86 – oddz. 54 – oddz. 145 – oddz. 129 – oddz. 193 – oddz. 199 – oddz. 192 – Pruszcz;
3. Szlak „Klub Wszędolazów” – (długość 12,7 km) – od oddz. 4 – oddz. 44 – Wysoka – oddz. 116 – oddz. 62 – Zielonka;
4. Szlak „Tleń – Błądzim” – (długość 14,9 km) – od oddz. 100 – oddz. 174 – oddz. 226 – oddz. 210 – oddz. 184 – oddz. 239 – oddz. 249 – oddz. 261;
5. Szlak „Bysław – Błądzim” – (długość 16,7 km) – od oddz. 94A – oddz. 120 – oddz. 149 – oddz. 210 – oddz. 315 – Ostrowite – Błądzim – oddz. 256 – oddz. 261;
6. Szlak „Cekcyn - Lniano (długość 19,2 km) – od Zielonki – oddz. 33 – oddz. 61 – oddz. 138 – oddz. 112 – oddz. 88 – Wysoka – oddz. 115 – oddz. 184 – oddz. 210 – oddz. 207 – Lniano;

7. **Szlak „Cekcyn – Lniano” II** (długość 2,5 km) – od oddz. 112 – oddz. 114 – oddz. 145 – Mukrz – oddz. 210;
8. **Szlak „Tuchola – Płaskosz - Cekcyn”** (długość 5,1 km) – od oddz. 146 – oddz. 3 – oddz. 11 – Szumiąca;
9. **Szlak „Rytel – Gostycyn – Nogowica”** (długość 31,4 km) – od Drożdżenicy – oddz. 241 – oddz. 244 – oddz. 239 – oddz. 250 – oddz. 255A – Gostycyn – oddz. 47;
10. **Szlak „Gostycyn – Nogowica”** (długość 5,3 km) – od Piły Młyn – oddz. 146 – oddz. 147 – oddz. 148 – oddz. 47;
11. **Szlak „Sępólno Krajeńskie – Pruszcz”** (długość 11,1 km) – od Małej Kloni – oddz. 218B – Pruszcz;
12. **Szlak „Wudzyn – Stronno”** (długość 8,4 km) – od oddz. 110 – oddz. 123 – Glinki – oddz. 150 – oddz. 164 – oddz. 81;

Szlaki konne:

1. **Szlak konny I** (długość 12,1 km) — od oddz. 94 – oddz. 96 – oddz. 117 – oddz. 125 – oddz. 150 – oddz. 187 – oddz. 215 – oddz. 229 – oddz. 239 – oddz. 240;
2. **Szlak konny II** (długość 12,6 km) — od oddz. 5 – oddz. 9 – oddz. 13 – oddz. 14 – oddz. 20 – oddz. 25 – oddz. 44 – oddz. 50 – oddz. 73;
3. **Szlak konny III** (długość 23,0 km) — od oddz. 11 – oddz. 25 – oddz. 29 – oddz. 40 – oddz. 53 – oddz. 61 – oddz. 72 – oddz. 79 – oddz. 87 – oddz. 90 – oddz. 95 – oddz. 101 – oddz. 110 – oddz. 117 – oddz. 129 – oddz. 136 – oddz. 145 (płatny);
4. **Szlak konny IV** (długość 17,2 km) — od oddz. 146 – oddz. 154 – oddz. 163 – oddz. 171 – oddz. 180 – oddz. 189 – oddz. 193 – oddz. 197 – oddz. 202 – oddz. 205 – oddz. 210 – oddz. 213 – oddz. 219 – oddz. 221 (płatny);
5. **Szlak konny V** (długość 12,5 km) — od oddz. 60 – oddz. 63 – oddz. 100 – oddz. 106 – oddz. 111 – oddz. 134 – oddz. 139 – oddz. 141 – oddz. 169 – oddz. 174 – oddz. 176;
6. **Szlak konny VI** (długość 5,8 km) — od oddz. 148 – oddz. 149;

Nordic Walking:

1. **Nordic Walking I** (długość 6,8 km) — od Lniana – oddz. 332 – oddz. 330 – oddz. 329 – Lubodzież – oddz. 336 – oddz. 332 – Lniano;
2. **Nordic Walking II** (długość 12,0 km) — od oddz. 138 – oddz. 134 – oddz. 53 – oddz. 33 – oddz. 37 – oddz. 44 – oddz. 45 – oddz. 90;
3. **Nordic Walking III** (długość 4,8 km) — od Bysławka – oddz. 80 – oddz. 102 – oddz. 103 – oddz. 80 – Bysławek;

4. **Nordic Walking IV** (długość 3,4 km) — od Bysławka – oddz. 80 – oddz. 102 – oddz. 99;
5. **Nordic Walking V** (długość 4,2 km) — od oddz. 148 – oddz. 149;
6. **Nordic Walking VI** (długość 4,6 km) — od oddz. 182 – oddz. 192 – oddz. 199 – oddz. 193;
7. **Nordic Walking VII** (długość 12,8 km) — od Zalesia Królewskiego – oddz. 55 – oddz. 71 – oddz. 102 – oddz. 113 – oddz. 114 – oddz. 118 – Małe Łąkie;

Szlaki kajakowe

1. **Rzeka Kamionka** – niewielki, liczący zaledwie 17,6 km odcinek położony w środkowej części obrębu Zamrzenica. Jest to szlak lekko uciążliwy, nadający się do spływów kajakowych przy wyższych stanach wody. Przebiega pomiędzy malowniczymi lasami oraz rozległymi łąkami.
2. **Rzeka Brda i Zalew Koronowski** – jest to szlak o średnim stopniu trudności, liczący 11,4 km. Położony jest w środkowej części obrębu Zamrzenica. Urozmaicony, kręty bieg rzeki, malownicze lasy, pierwotna przyroda, liczne zwalone drzewa zmuszające do ominięcia przeszkód, bystrza i progi wodne podnoszące jej atrakcyjność od lat ściągają licznych turystów wodnych.

Do uprawiania różnych form turystyki wodnej (żeglarstwo, sporty wodne, windsurfing) nadają się także jeziora: Koronowskie (283,26 ha), Szewieńskie (Szewińskie - 108,32 ha) oraz Bysławskie (81,70 ha). W oddz. 123Ac (obr. Świekatówko) znajduje się przystań wodna z plażą.

W celu odpowiedniego udostępniania lasów dla potrzeb turystyki i wypoczynku Nadleśnictwo Zamrzenica wyznaczyło i przygotowało następujące miejsca i urządzenia (niestanowiące wyłączeń).

Lokalizacja miejsc związanych z turystyką i rekreacją

Lp.	Rodzaj miejsca	Oddz., pododz.	Uwagi
1	2	3	4
OBRĘB WIERZCHLAS			
1.	Miejsce postoju	104h	Śródleśne
2.	Miejsce postoju	157d	Śródleśne
3.	Miejsce postoju	234c	Śródleśne, na trasie Bysław - Franciszkowo

Lp.	Rodzaj miejsca	Oddz., pododz.	Uwagi
1	2	3	4
OBRĘB ZAMRZENICA			
1.	Miejsce postoj	22a	Śródleśne
2.	Miejsce postoj	46g	Śródleśne
3.	Miejsce postoj	57a	Śródleśne
4.	Miejsce postoj	61f	Śródleśne
5.	Miejsce postoj	89i	Śródleśne, przy jez. Strzyżyny
6.	Miejsce postoj	90g	Śródleśne, przy jez. Strzyżyny
7.	Miejsce postoj	94a	Śródleśne
8.	Miejsce postoj	129a	Śródleśne, przy jez. Kamieniec
9.	Miejsce postoj	145b	Śródleśne, przy Zbiorniku Koronowskim
10.	Miejsce postoj	147c	Śródleśne

Na terenie Nadleśnictwa mieszczą się także ośrodki wypoczynkowe. Zlokalizowane są w następujących oddziałach:

- obręb Wierzchlas – oddz.256f;
- obręb Zamrzenica – oddz. 61n,y, 130c,d,f;
- obręb Świekatówko – oddz. 54g,n, 87j, 112d,i,j.



Nordic walking



Miejsce postoju przy rezerwacie „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego”

7.3. Edukacja przyrodnicza na terenie Nadleśnictwa

Edukacja ekologiczna prowadzona w Polsce jest wyrazem ogólnych tendencji a także porozumień międzynarodowych. W zakres edukacji ekologicznej wchodzi m.in. edukacja leśna społeczeństwa. Od początku lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku edukacja leśna społeczeństwa jest obowiązkiem Lasów Państwowych. Wynika to m.in. z następujących dokumentów:

- „Polityka ekologiczna państwa” (Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, maj 1991 r.);
- Porozumienie Ministrów Edukacji Narodowej oraz Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19 kwietnia 1995 r. w sprawie opracowania i wdrożenia narodowej strategii edukacji przyrodniczej;
- Zarządzenie nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 grudnia 1994 r. w sprawie leśnych kompleksów promocyjnych (LKP);
- „Polityka leśna państwa” (Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, marzec 1997 r.);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (z późniejszymi zmianami),
- Zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 roku, w sprawie kierunków rozwoju edukacji leśnej w Lasach Państwowych oraz

wytucznych do tworzenia programu edukacji leśnej społeczeństwa w nadleśnictwie.

Wspomniane Zarządzenie nr 57 wprowadziło do praktyki zawodowej Lasów Państwowych dokument zatytułowany „**Program edukacji leśnej społeczeństwa w nadleśnictwie**”. Wynikają z niego kierunki rozwoju, zakres i zadania realizowane przez Nadleśnictwo w ramach edukacji. Nadleśnictwo powinno prowadzić edukację leśną wykorzystując naturalne walory przyrodnicze terenu (pomniki przyrody, ciekawe przyrodniczo miejsca: jeziora, źródliska, ścieżki edukacyjno - przyrodnicze itd.), salę narad w budynku Nadleśnictwa spełniającą rolę izby edukacyjnej.

Sala narad wyposażona jest w sprzęt audiowizualny, filmy przyrodnicze, biblioteczkę, edukacyjne tablice tematyczne oraz zbiory eksponatów edukacyjnych.

Bazą do realizacji zadań w terenie jest:

- ścieżka przyrodniczo - dydaktyczna w leśnictwie Zamrza (obr. Zamrzenica) o długości 2,7 km (oddz. 59-60, 66-67).

Partnerami w edukacji leśnej mają być lokalne przedszkola i szkoły, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Starostwa Powiatowe w Tucholi, Bydgoszczy, Świeciu oraz Sępólnie Krajeński, Urząd Miasta w Bydgoszczy, a także organizacje i stowarzyszenia pozarządowe.

W ramach edukacji przyrodniczo-leśnej Nadleśnictwo bierze udział w imprezach masowych organizowanych przez lokalne samorzady. Organizuje tematyczne wystawy na tego typu spotkaniach. Oprócz tego na swoim terenie prowadzi różnego rodzaju pogadanki i spotkania leśników z młodzieżą szkolną, konkursy przyrodnicze, turnieje, imprezy rekreacyjne, rajdy rowerowe oraz akcje, między innymi: „*Sprzątanie Świata*”, „*Dzień Ziemi*” itp., które mają na celu promowanie szeroko pojętej ochrony środowiska.

Innym celem edukacji przyrodniczo-leśnej w Nadleśnictwie jest zachęcenie wypoczywających gości i miejscowej ludności do uprawiania aktywnego wypoczynku, pokazanie różnorodności występującej tu przyrody oraz przybliżenie problematyki gospodarki leśnej i ochrony przyrody. Odbywać się to może poprzez różne formy edukacji oraz promocji.

Do najważniejszych zadań z tego zakresu należy zaliczyć:

- ustawianie tablic objaśniających poszczególne zagadnienia z ochrony przyrody i w razie potrzeby z zakresu gospodarki leśnej,

- unikanie ustawiania tablic z zakazami wstępu; raczej należy informować, gdzie można wejść, gdzie wjechać i pozostawić bezpiecznie samochód,
- wyraźne oznaczanie granic obiektów szczególnie cennych,
- komunikaty w lokalnych środkach masowego przekazu,
- wydawanie folderów,
- prezentowanie walorów Nadleśnictwa i zagadnień związanych z ochroną przyrody poprzez internet.

Ważne jest, by podejmowane przez Nadleśnictwo działania edukacyjne i propagandowe nie ograniczały się wyłącznie do środowiska leśnego, ale by w jak najszerszym zakresie miały miejsce na terenach szkół, urzędów, ośrodków wypoczynkowych, itp. Wszystkie informacje prezentowane na tablicach, w folderach, itp. powinny być napisane językiem przystępnym i powinny zawierać jak najmniej terminów fachowych.



Ścieżka przyrodniczo – dydaktyczna „Nad Zamrzonką”



Izba edukacyjno – ekspozycyjna przy rezerwacie „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego”

7.4. Pola konfliktów społecznych

Realizacja na szeroką skalę edukacji przyrodniczo-leśnej, spotkania leśników z dziećmi, młodzieżą i osobami dorosłymi oraz właściwa polityka propagandowo-informacyjna Nadleśnictwa powodują, że nie ma pól konfliktu między Nadleśnictwem Zamrzenica i miejscową ludnością.

8. PLAN DZIAŁAŃ – ZESTAWIENIE PRAC

OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY

8.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej

8.1.1. Podział na gospodarstwa

Zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

- a) Specjalne - (S) - obejmujące drzewostany pełniące funkcje specyficzne:
- lasy położone w granicach rezerwatów „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego”, „Jelenia Góra im. Kazimierza Szlachetko” oraz „Czapliniec Koźliny” wraz z otulinami;
 - strefy ochrony zwierząt objętych ochroną gatunkową;
 - lasy glebochronne na stokach o nachyleniu powyżej 45° oraz na stromych zboczach jarów, wąwozów i wzgórz;
 - lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne wraz z otulinami;
 - lasy na terenach ośrodków wypoczynkowych i w ich najbliższym otoczeniu;
 - lasy na gruntach wpisanych do rejestru zabytków i ze stanowiskami archeologicznymi w strefie „W”;
 - lasy otulin szkółki;
 - lasy na siedliskach bagiennych: Bb, BMb, LMb;
 - lasy na siedliskach przyrodniczych 91E0 i 91D0.
- b) Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) - obejmujące wszystkie lasy ochronne nie zaliczone do gospodarstwa specjalnego (S);
- c) Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) w tym:
- Zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) - obejmującego drzewostany w lasach gospodarczych, w których ze względu na typ siedliskowy lasu, typ drzewostanu (TD) i aktualny skład gatunkowy projektowano zrębowy sposób zagospodarowania, z wyjątkiem drzewostanów zaliczonych do gospodarstwa specjalnego (S); dotyczy to głównie drzewostanów na siedliskach: Bs, Bśw, Bw, BMśw (z TD – So), BMw i Ol;

- Przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) - obejmującego drzewostany w lasach gospodarczych, z wyjątkiem drzewostanów zaliczonych do gospodarstwa specjalnego (S), w których projektowano rębnię częściową, gniazdową lub stopniową, są to głównie drzewostany na siedliskach: BMśw (z TD – Db So), LMśw, LMw, Lśw, Lw.

8.1.2. Wytyczne w zakresie projektowania użytkowania rębnego

Projektowane sposoby użytkowania rębego i rodzaje rębni przyjęto zgodnie z protokołem KZP. Uwzględniają one aktualny stan lasu i jego specyfikę lokalną.

Podczas planowania cięć rębnych kierowano się wytycznymi zawartymi w „Zasadach hodowli lasu”, instrukcjami i wytycznymi obowiązującymi aktualnie w Lasach Państwowych oraz zaleceniami KZP, w szczególności:

- w gospodarstwie specjalnym i lasów ochronnych projektowane użytkowanie rębne wynika ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych; została przyjęta zasada, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez te drzewostany przypisanych i zatwierdzonych funkcji ochronnych;
- nie planowano cięć rębnych na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb);
- w użytkach rębnych planowano do pozyskania nie więcej niż 95% miąższości; reszta starodrzewu powinna pozostać w formie kęp wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi aż do naturalnej śmierci;
- bezpośrednio przy ciekach, zbiornikach wodnych i torfowiskach oraz przy miejscach kultu religijnego, użytkowanie rębne projektowano z zastosowaniem rębni złożonych - tam gdzie były warunki do odnowienia naturalnego, a na słabych siedliskach w przypadku projektowania rębni Ib planowano do pozostawienia pasy drzewostanu o szerokości około 30 - 40 m; pasy drzewostanu pozostawiano również w przypadku stosowania w takich warunkach rębni gniazdowej zupełnej (IIIa), na pasach tych zabiegi gospodarcze powinny być prowadzone pod kątem wytworzenia strefy ekotonowej;
- w celu urozmaicenia przebiegu działek zrębowych wykorzystano naturalne granice wyłączeń, drogi, rowy itp.;
- niektóre drzewostany cenne pod względem przyrodniczym lub krajobrazowym wyłączono z użytkowania rębego.

8.1.3. Wytyczne w zakresie planowania hodowlanego

Biorąc pod uwagę regionalizację przyrodniczo-leśną oraz lokalne warunki siedliskowe, KZP ustaliła dla poszczególnych typów siedliskowych lasu typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i gospodarczym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw. Określając TD dla konkretnego wyłączenia uwzględniano stan siedliska, rzeczywisty skład gatunkowy drzewostanu, stopień uwilgotnienia, występujące mikrosiedliska.

8.2. Ochrona różnorodności biologicznej

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

a) dla zachowania różnorodności gatunkowej:

- zwracać uwagę na skład gatunkowy nie tylko upraw i warstwy drzewiastej, ale również podszytów,
- chronić cenne przyrodniczo gatunki roślin podczas prowadzenia zabiegów, np. poprzez pozostawianie biogrup i kęp oraz omijanie przy wyznaczaniu szlaków zrywkowych,
- stwarzać warunki dla rozwoju wszystkich warstw lasu;

b) w celu zachowania różnorodności genowej należy:

- chronić populacje rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt,
- zwracać uwagę, ażeby pozyskiwanie materiału siewnego (głównie drzew i krzewów leśnych) odbywało się z jak największej liczby osobników oraz z różnych miejsc Nadleśnictwa;

c) w celu zachowania bogactwa i różnorodności ekosystemów należy dążyć do:

- wykorzystania zmienności w ramach mikrosiedlisk, wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki,
- zachowania w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzania śródleśnych cieków i zbiorników wodnych,
- pozostawiania w stanie nienaruszonym nisz źródłiskowych, bagien, trzęsawisk i torfowisk z ich charakterystyczną florą i fauną,
- zachowania olsów i innych naturalnych zbiorowisk jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt,
- indywidualizowania zasad postępowania gospodarczego,

- popierania mechanizmów samoregulacji w przyrodzie (o ile nie zagraża to trwałości lasów),
- zwiększania udziału starych drzew w lasach oraz związanych z nimi roślin, zwierząt i mikroorganizmów,
- wyznaczania i pozostawiania drzew dziuplastych do ich naturalnego rozkładu;
- wykorzystywania odnowień naturalnych,
- kształtowania strefy ekotonowej, bogatej w gatunki stykowe, szczególnie na siedliskach porolnych,
- zagospodarowania lasu w sposób zapewniający maksymalizację korzystnego ich wpływu na klimat, wodę, glebę i warunki życia człowieka,
- czynnej ochrony ekosystemów łąkowych poprzez regularne wykaszanie, a tam, gdzie jest to konieczne – zbiór siana.

8.3. 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, odznacza 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.

W celu kształtowania korzystnej strefy ekotonowej w Nadleśnictwie Zamrzenica należy:

- dążyć do tego, by zewnętrzne obrzeże lasu oraz lasy wzdłuż dróg, cieków wodnych, szlaków turystycznych itp. były maksymalnie wypełnione; by tworzyła się ściana lasu ograniczająca wnikanie i penetrację czynników szkodliwych; ściana ta winna składać się z wielu warstw roślinnych, obejmujących roślinność drzewiastą, krzewiastą i runo;
- stosować na obrzeżach lasu silniejsze cięcia pielęgnacyjne, umożliwiając w ten sposób wnikanie światła do wnętrza lasu i powstawanie ścian ochronnych drzewostanów;
- w cięciach pielęgnacyjnych preferować drzewa i krzewy silnie korzeniące się oraz drzewa silnie ugałęzione;

- przy sztucznym kształtowaniu tej strefy stosować luźniejszą więźbę sadzenia, wprowadzać możliwie dużą gamę gatunków o wysokich walorach estetycznych;

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

8.4. Kształtowanie stosunków wodnych

Zagadnienia gospodarki wodnej są niezmiernie istotne na znacznym obszarze Nadleśnictwa. Wiele hektarów lasów prawidłowo rozwijać się będzie jedynie w przypadku utrzymania obecnego poziomu wód gruntowych.

Realizacji tego celu ma służyć przestrzeganie następujących zasad:

- należy chronić brzegi zbiorników wodnych przed dewastacją;
- wokół jezior, których brzegi stwarzają korzystne warunki dla rozwoju rekreacji powinny być wyznaczone strefy ochronne;
- należy utrzymywać w stanie zbliżonym do naturalnego śródleśne zbiorniki i oczka wodne;
- pozwolić na naturalne kształtowanie się koryt rzek;
- nie można osuszać i zalesiać torfowisk;
- melioracje odwadniające powinny być ograniczone do niezbędnego minimum;
- zaleca się lokalne zbieranie wód, np. w rowach bez odpływu;
- podmokłe, trudne do odnowienia grunty można odnawiać samosiewem lub wieloletkami, bez przygotowania gleby ciężkim sprzętem i bez stosowania rabatowałków; dopuszczalne są tu również odstępstwa od zalecanego składu gatunkowego;
- nie można zalesiać tych łąk i pastwisk, na których zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze;
- wskazana jest likwidacja gruntów ornych dochodzących do zbiorników i koryt rzek; należałoby je zmieniać na trwałe użytki zielone bądź zalesiać,
- wskazana jest realizacja projektów budowy obiektów małej retencji.

8.5. Postępowanie w obiektach objętych ochroną

Nadleśnictwo wykonuje zadania z zakresu ochrony przyrody na podstawie planów ochrony (lub zaleceń wydanych przez organ właściwy do sprawowania ochrony przyrody) i po zapewnieniu środków finansowych na ochronę.

Postępowanie w obiektach chronionych, wyszczególnionych w rozdziale „Formy ochrony przyrody”, powinno uwzględniać:

a) odnośnie rezerwatów przyrody:

- przestrzegać zakazów wymienionych w Art. 15, ust.1 ustawy o ochronie przyrody;
- realizować działania ochronne w rezerwach posiadających plany ochrony;
- w rezerwach nie posiadających planów ochrony do czasu ich ustanowienia prowadzić wszelkie prace w uzgodnieniu z RDOŚ;
- służby Nadleśnictwa powinny czynnie uczestniczyć przy tworzeniu projektu planu ochrony dla rezerwatów przyrody;

1) odnośnie rezerwatu przyrody „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego”:

- nie określa się działań ochronnych na obszarze ochrony ścisłej rezerwatu;
- działania ochronne na obszarze ochrony czynnej, określone w Załączniku nr 3 do Zarządzenia Nr 22/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody zakładają:
 - stopniowe, kontrolowane obrączkowanie pojedynczych drzew liściastych nadmiernie ocieniających korony cisów oraz dno lasu;
 - zbiór siewek cisa pospolitego *Taxus baccata* stanowiący nie więcej niż 1/2 ich zasobów w danym roku.;
 - sadzenie cisa pospolitego na wybranych powierzchniach w rezerwacie;
 - hamowanie sukcesji poprzez usuwanie drzew i krzewów;
 - wykaszanie łąk;
 - utrzymywanie szlaków edukacyjnych, turystycznych i rekreacyjnych.

2) **odnośnie rezerwatu przyrody „Jelenia Góra im. Kazimierza Szlachetko”:**

- przestrzeganie zapisów planu ochrony na lata 1998 - 2017 ustanowionego Rozporządzeniem Wojewody Nr 246/00 z dnia 7 grudnia 2000 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody;

3) **odnośnie rezerwatu przyrody „Czapliniec Koźliny”:**

- rezerwat nie posiada planu ochrony, a jedynie zadania ochronne na okres 3 lat ustanowione Zarządzeniem Nr 8/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych zakładające:
 - zachowanie miejsca lęgowego kolonii czapli siwej.

b) **odnośnie parków krajobrazowych:**

- przestrzeganie zakazów wprowadzonych rozporządzeniem wojewody w sprawie utworzenia parku krajobrazowego, zgodnych z Art. 17, ust. 1, pkt 1 ustawy o ochronie przyrody.

c) **odnośnie obszarów chronionego krajobrazu:**

- Uchwały Nr X/233, 234, 256, 259/15 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu „Śliwicki Obszar Chronionego Krajobrazu”, „Obszar Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego”, „Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Kamionki” i „Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Sępolenki” wśród działań w zakresie ochrony czynnej wymienia m.in.:

1) **odnośnie Śliwickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu:**

- racjonalna gospodarka leśna, polegająca na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk Wysoczyzny Świeckiej.

2) **odnośnie Obszaru Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego:**

- zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk, ochrona zbiorników wód powierzchniowych (naturalnych i sztucznych, płynących i stojących) wraz z pasem otaczającej roślinności;
- prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej w Dolinie Brdy;
- zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe;

- sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej;
- tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych.

3) odnośnie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Kamionki:

- zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk, ochrona rzeki Kamionki wraz z pasem otaczającej roślinności.

4) odnośnie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Sępolenki:

- zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk, ochrona rzeki Sępolenki wraz z pasem roślinności okalającej.

Uchwały Nr X/233, 234, 256, 259/15 wprowadzają również pewne zakazy m.in.:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, lęgówisk, innych schronień i miejsc rozrodu;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych;
- 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;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno – błotnych;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie o szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych.

d) odnośnie obszaru specjalnej ochrony ptaków Bory Tucholskie PLB220009

- przestrzeganie zapisów planu zadań ochronnych ustanowionego Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r.

e) w stosunku do użytków ekologicznych, pomników przyrody oraz zespołu przyrodniczo - krajobrazowego:

- przestrzeganie zakazów wprowadzonych rozporządzeniami wojewody lub uchwałami rad gmin w sprawie ustanowienia odpowiedniego obiektu;
- właściwe oznakowanie obiektów w terenie;

- uzgodnienia ewentualnych działań z właściwym organem (Radą Gminy lub Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska).

8.6. Metody ochrony rzadkich i chronionych gatunków

W celu ochrony rzadkich i zagrożonych wyginięciem gatunków flory i fauny oraz ich siedlisk należy:

a) w stosunku do roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową:

- stanowiska cennych gatunków nanieść na odpowiednie mapy (np. szkice powierzchni manipulacyjnej), a w razie potrzeby zaznaczyć w terenie,
- działania gospodarcze na stanowiskach cennych gatunków lub w bezpośrednim otoczeniu prowadzić w sposób niezagrażający trwaniu populacji (np. poprzez pozostawianie biogrup na zrębach, wytyczenie szlaków zrywkowych z ominięciem występujących płatów cennej flory),
- nowe stanowiska cennej roślinności w odpowiedni sposób katalogować i kartować (np. uzupełniając kronikę w programie ochrony przyrody),
- przeprowadzać szkolenia pracowników z rozpoznawania cennych gatunków.

b) w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową:

- przestrzegać zasad podanych w rozdziale „Kształtowanie stosunków wodnych”, które pozwolą zachować we właściwym stanie zbiorniki będące miejscem rozrodu płazów i gadów,
- przestrzegać sposobów gospodarowania w pobliżu zbiorników wodnych, stanowiących potencjalne miejsca bytowania wielu gatunków ptaków,
- pozostawiać w starszych drzewostanach drzewa martwe i obumierające, które będą stanowić potencjalne miejsca gniazdowania ptaków dziuplastych,
- w drzewostanach stanowiących miejsca bytowania żurawia wszelkie prace gospodarcze wykonywać poza okresem lęgowym (tj. z wyłączeniem miesięcy III-VII);
- przestrzegać zaleceń mających na celu zapobieganie lub ograniczenie niektórych negatywnych oddziaływań w stosunku do wybranych gatunków fauny:

- **czerwończyk nieparek** – w chwili obecnej najlepszym sposobem ochrony tego motyla jest utrzymanie w odpowiednim stanie jego środowiska bytowania poprzez ekstensywnie prowadzoną gospodarkę rolną i leśną; nie ma potrzeby ochrony czynnej gatunku;
- **poczwarówka zwężona** – utrzymanie stanowisk wymaga prowadzenia właściwej gospodarki wodnej zapewniającej zachowanie zbiorowisk roślinności zasiedlanych przez poczwarówkę; pożądanym jest, aby poziom wody był taki, by przez większą część lata grunt pozostawał co najmniej wilgotny; nieodzownym może być doraźne usuwanie drzew i krzewów ocieniających i zarastających stanowiska, należy jednak kontrolować ich wpływ na stan populacji;
- **kumak nizinny** – na terenie Nadleśnictwa ochrona czynna powinna polegać na zachowaniu niewielkich bagienek, na których stwierdzono stanowiska;
- **traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna** – na terenie Nadleśnictwa ochrona czynna powinna polegać na zachowaniu niewielkich bagienek, na których stwierdzono stanowiska;
- **żuraw** – ochrona powinna polegać na zachowaniu miejsc rozrodu, którymi najczęściej w warunkach Nadleśnictwa są bagna i torfowiska; nie należy zmieniać stosunków wodnych w miejscach występowania gatunku;
- **bóbr europejski i wydra** – na terenie Nadleśnictwa występują w jeziorach i rzekach, a więc nie wymagają szczególnych działań ochronnych ze strony Nadleśnictwa.

c) **odnośnie stref ochrony:**

- dla gatunków ptaków, które gniazdują na terenach leśnych zarządzanych przez Nadleśnictwo:
 - **bielik** – przestrzegać zakazu przebywania osób, z wyjątkiem osób sprawujących zarząd i nadzór, w wyznaczonej strefie ochrony całorocznej; należy przestrzegać terminu ochrony okresowej (1.01 – 31.07), niezbędne prace wykonywać poza tym okresem i w uzgodnieniu z RDOŚ;

- **kania ruda** – przestrzegać zakazu przebywania osób, z wyjątkiem osób sprawujących zarząd i nadzór, w wyznaczonej strefie ochrony całorocznej; należy przestrzegać terminu ochrony okresowej (1.03 – 31.08), niezbędne prace wykonywać poza tym okresem i w uzgodnieniu z RDOŚ;
- **bocian czarny** – przestrzegać zakazu przebywania osób, z wyjątkiem osób sprawujących zarząd i nadzór, w wyznaczonej strefie ochrony całorocznej; należy przestrzegać terminu ochrony okresowej (15.03 – 31.08), niezbędne prace wykonywać poza tym okresem i w uzgodnieniu z RDOŚ.

Ochrona rzadkich i zagrożonych wyginięciem gatunków wynika ponadto z „Zasad, Kryteriów i Wskaźników Dobrej Gospodarki Leśnej w Polsce” grupy FSC (Forest Stewardship Council), certyfikującej jednostki RDLP w Toruniu. Przestrzeganie zawartych tam zapisów weryfikowane jest corocznym audytem w formie kontroli terenowej w wybranych nadleśnictwach.

8.7. Ochrona siedlisk przyrodniczych

8.7.1. Chronione siedliska leśne

Główne zasady postępowania na siedliskach chronionych, to:

- zrównoważenie funkcji gospodarczej lasu z funkcją przyrodniczą,
- wszelkie działania na siedliskach w „stanie uprzywilejowanym/wzorcowym – A” powinny zmierzać do zachowania tego stanu,
- podniesienie w trakcie kształtowania kolejnego pokolenia drzew stopnia zachowania siedlisk przynajmniej o jeden stopień (dotyczy to szczególnie siedlisk w stanie silnie zniekształconym „C”, których renaturyzacja bez interwencji człowieka może trwać bardzo długo),
- całkowita rezygnacja z celowego użytkowania lasu na siedliskach skrajnie ubogich pod względem troficznym, których ilość i powierzchnia w danym Nadleśnictwie jest niewielka lub bardzo mała; pozyskanie drewna może być prowadzone przy zabiegach ochronnych (np. usuwanie nadmiaru osobników brzoźowych w Bb).

Celem zabiegów pielęgnacyjnych powinno być:

- stworzenie najodpowiedniejszych dla danych warunków siedliskowych:
 - struktury drzewostanu,
 - składu gatunkowego,
 - zróżnicowania wieku,
 - ukształtowania koron,
 - budowy warstwowej drzewostanu;
- poprawa stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów, zwłaszcza o niewłaściwym składzie gatunkowym (monokultury).

Cięcia rębne

Cięcia rębne powinny wynikać z potrzeb ochrony siedlisk przyrodniczych, z uwzględnieniem ładu przestrzennego i czasowego. Głównym zadaniem cięć rębnych jest stworzenie odpowiednich warunków do powstania i rozwoju młodego pokolenia lub wprowadzenia pożądaných gatunków drzew i krzewów. Należy dobrać rodzaj rębni najbardziej zbliżonej do naturalnych procesów rozwojowych drzewostanu w danych warunkach siedliskowych i klimatycznych. Użytkowanie nie może spowodować zaniku określonego typu siedliska i zmniejszenia jego powierzchni.

Trzebieże

Podczas wykonywania trzebieży należy odsłaniać powstające stożki odnowieniowe. Niektóre zabiegi trzebieżowe należy wykonywać pod kątem ochrony gatunków runa leśnego. Stopniowo eliminować gatunki niezgodne z siedliskiem i obce geograficznie.

Odnowienia, zalesienia, poprawki, uzupełnienia i dolesienia

Podstawą prac odnowieniowych, zalesieniowych, poprawek, uzupełnień i dolesień powinien być przyjęty przez Komisję Założeń Planu docelowy skład gatunkowy drzewostanów dojrzałych (typ drzewostanu) oraz wyjściowy, orientacyjny skład gatunkowy upraw.

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

Typy drzewostanów, orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposób zagospodarowania dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych występujących w Nadleśnictwie Zamrzenia

Lp.	Siedlisko przyrodnicze	Typ siedliska	Rębnia	TSL	TD	Orientacyjne składy gatunkowe - %	
						Gat. główne	Gat. domieszkowe
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Sosnowe bory bagienne	91DO-2**	Pozostawienie naturalnej sukcesji	Bb	Brzom So	Odnowienie naturalne zapewniające trwałość ekosystemu	
						So 80, Brzom 20	-
2.	Brzeziny bagienne	91DO-1**	Pozostawienie naturalnej sukcesji	BMb	So Brzom	Odnowienie naturalne zapewniające trwałość ekosystemu	
						Brzom 60, So 30	Św i inne 10
3.	Grąd środkowo europejski i subatlantycki	9170* 9160*	IIIa, IIIb	LMśw	Gb Lp Dbs	Dbs 50, Lp 20, Gb 20	Kl, Bk, Dbb, Brz, Os 10
			IIIa, IIIb	LMśw *	Gb Lp Dbs *	Dbs 40, Lp 20, Gb 20	Bk 10, Dbb, Kl, Brz, Os, So 10
			IIIa, IIIb	LMw	Dbs	Dbs 60	Lp, Kl, Gb, Jw 40
			IIIa, IIIb	Lśw	Gb Lp Dbs	Dbs 40, Lp 20, Gb 20	Jw, Bk, Kl i inne 20
			IIIa, IIIb	Lśw *	Gb Lp Dbs	Dbs 40, Lp 20, Gb 20	Bk 10, Kl, Brz, Os, Dbb 10
			IIIb	Lw	Dbs	Dbs 70	Gb, Lp, Klz., Js, Olc. i inne 30
4.	Kwaśne buczyny niżowe	9110	IIIa, IIIb	LMśw	Bk	Bk 70	Św, So, Gb, Ddb, Lp 30
5.	Śródładowe kwaśne dąbrowy	9190-2	Nie projektuje się zabiegów z zakresu użytkowania rebnego	LMśw, BMśw	So Dbb	Dbb 50, So 30	Bk, Brz i inne 20
			IIIa, IIIb	Lśw	Db	Db 70	Bk, Brz, Os i inne 30
6.	Łęgi olszowo - jesionowe	91E0**	Pozostawienie naturalnej sukcesji	OLJ	Js OI	OI 50, Js 30	Wzs, Wzposp., Brzom, Klz, Gb, Lp 20

*- siedliska słabsze (utwory piaszczyste);

**- siedliska o znaczeniu priorytetowym.

W odnowieniach przyjmować następującą kolejność postępowania: samosiew, siew, sadzenie. Może zachodzić potrzeba wykorzystania w jednym drzewostanie wszystkich wymienionych sposobów. Należy zwrócić uwagę na wykorzystanie mikrosiedlisk i odpowiedni do nich dobór gatunków.

Składy gatunkowe planowanych podsadzeń produkcyjnych na siedliskach LMśw i Lśw, w granicach zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych na ww. typach siedliskowych lasu powinny być zgodne dla zweryfikowanych siedlisk przyrodniczych.

We wszystkich fazach rozwojowych drzewostanu, przy wykonywaniu zabiegów pielęgnacyjnych starać się stwarzać korzystne warunki do odnowienia naturalnego.

Wykonując prace hodowlane na leśnych siedliskach chronionych należy kierować się następującymi zasadami:

- podstawą prac odnowieniowych, zalesieniowych, poprawek i uzupełnień jest określony dla każdego siedliska przyrodniczego docelowy skład gatunkowy;
- w pielęgnacji upraw należy preferować gatunki właściwe dla siedliska;
- chronić i pielęgnować odnowienia naturalne;
- charakter i intensywność zabiegów pielęgnacyjnych powinny wynikać z potrzeby ochrony siedliska i dążenia do ukształtowania struktury i składu drzewostanu zgodnego z siedliskiem, charakterystycznego dla danego zespołu leśnego;
- powstające luki i przerzedzenia należy wykorzystywać dla odnowienia naturalnego lub sztucznych gatunków charakterystycznych i typowych dla danego zespołu leśnego;
- preferować odnowienie naturalne gatunków domieszkowych;
- chronić cenne domieszki, w tym takich gatunków, jak: osika, cis pospolity, czeremcha zwyczajna;
- cięcia odnowieniowe wykonywać tylko w przypadku koniecznej przebudowy, konieczności odsłaniania istniejących, wartościowych i zgodnych z siedliskiem odnowień naturalnych lub starości drzewostanu;
- starać się o zachowanie dłuższego okresu przebudowy drzewostanu;
- w odniesieniu do lasów bukowych o uproszczonej strukturze wiekowo-gatunkowej należy wprowadzać naturalne gatunki domieszkowe (w zależności od żyzności gleb): grab, dąb szypułkowy i bezszypułkowy, jawor, lipa drobnolistna, czereśnia ptasia;
- z uwagi na niszczenie runa nie stosować kruszarek do gałęzi;
- realizując ogólną zasadę trwałości szaty leśnej należy dążyć do wytworzenia dolnego pietra lub podszytu (z wyjątkiem siedlisk ubogich), o ile nie występują one naturalnie.

Postępowanie z gatunkami obcego pochodzenia

Z ekologicznego punktu widzenia obecność w lasach gatunków obcych nie jest pożądana, chociaż nie zawsze jednoznacznie szkodliwa, mając na myśli produkcyjny aspekt gospodarki leśnej. Jednak gospodarka leśna ma również na celu zrównoważone zarządzanie środowiskiem, co przy wprowadzaniu gatunków obcego pochodzenia nie jest realizowane.

Obce, ekspansywne gatunki drzew (robinia akacyjowa, dąb czerwony, czeremcha amerykańska) powinny być stopniowo eliminowane z drzewostanów.

Zalecenia do prowadzenia działań hodowlanych na leśnych siedlisk przyrodniczych

➤ Kwaśne buczyny niżowe (kod siedliska 9110-1)

- podczas wykonywania czyszczeń późnych i trzebieży popierać buka i dęba bezszypułkowego,
- w drzewostanach rębnych i starszych stosować rębnię częściową, gniazdową lub stopniową, w zależności od ilości i jakości buka zdolnego do odnowienia naturalnego,
- dopuszcza się uzupełnianie samosiewów bukowych w końcowej fazie cięć odsłaniających oraz po cięciu uprzątającym poprzez wysadzanie buka w celu zwiększenia udziału tego gatunku w składzie drzewostanu,
- należy zaznaczyć, że w buczynie pojedyncze, stare drzewa iglaste mogą mieć znaczenie dla populacji cennych gatunków ptaków (dziuple);

➤ Grąd środkowoeuropejski (kod siedliska 9170)

- wyznaczyć powierzchnie referencyjne spośród najlepiej zachowanych płatów,
- w trzebieżach późnych pozostawiać drzewa obumierające i martwe,
- nie eliminować gatunków „dziuplotwórczych” (starych Brz, Os, Gb, Ol),
- nie wprowadzać gatunków obcych geograficznie (Dg, Dbcz),
- stopniowo eliminować „zniekształcenia”, poprzez usuwanie w cięciach trzebieżowych gatunków obcych ekologicznie i geograficznie;

➤ Śródładowe kwaśne dąbrowy (kod siedliska 9190-2)

- w przypadku zniekształcenia, proces kształtowania prawidłowej struktury siedliska powinien polegać na wprowadzeniu do drzewostanów młodszych klas wieku (do IIIa) gatunków liściastych,
- w drzewostanach rębnych oraz bliskorębnych, jeśli powstanie możliwość sztucznego wprowadzenia dębu bezszypułkowego lub buka w powstałych lukach, należy to wykorzystać jako początek procesu przebudowy,
- w drzewostanach przewidzianych do użytkowania rębego stosować rębnię II, III lub IV;

➤ **Brzezina bagienna (kod siedliska 91D0-1)**

- nie pogarszać stosunków wodnych,
- wyłączyć z użytkowania rębego,
- w fitocenozach ze znacznym udziałem sosny należy zredukować jej udział i preferować brzozę omszoną,
- w drzewostanach zniekształconych z panującym świerkiem należy zredukować jego udział do ilości jednostkowych,
- samorzutnie powstające biogrupy złożone z gatunków właściwych zbiorowisku, szczególnie młodego pokolenia, należy wspierać w trakcie czyszczeń i trzebieży,
- spontaniczne pojawianie się brzoź, rzadziej sosny, należy uznać za początek przyszłego składu botanicznego drzewostanu, a działania związane z przebudową należy prowadzić pod kątem protegowania tych gatunków,
- w przypadku wkraczania świerka do podszytu i drzewostanu należy go usuwać całkowicie lub utrzymać w ilości nie większej niż 20%,
- należy pamiętać, że trudno uzyskać poprawę struktury i składu tego zbiorowiska zabiegami hodowlanymi, gdyż zmianie ulega trofia gleb;

➤ **Sosnowy bór bagienny (kod siedliska 91D0-2)**

- nie pogarszać stosunków wodnych,
- wyłączyć z użytkowania rębego;

➤ **Łęgi olszowe, jesionowe (kod siedliska 91E0)**

- podtyp „źródłiskowe lasy olszowe” należy wyłączyć z użytkowania rębego,
- łąg jesionowo-olszowy – zapobiegać przesuszeniu siedliska oraz stagnacji wody.

8.7.2. Chronione siedliska nieleśne

Zalecenia dla siedlisk nieleśnych opracowano na podstawie publikacji „Natura 2000 – Niezbędnik leśnika”, wydanej przez Klub Przyrodników w 2008 r. Rekomendacje zawarte w tej publikacji poddano niewielkim modyfikacjom, dostosowując je do warunków siedliskowych Nadleśnictwa Zamrzenia:

➤ **Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne (kod siedliska 3160)**

- nie wydzierżawiać do hodowli ryb,
- nie lokalizować obiektów rekreacyjnych,

- nie udostępniać do wędkowania,
- nie odprowadzać wody z systemów melioracyjnych, zamknąć takie odprowadzenia, jeżeli istnieją,
- nie wykonywać cięć zupełnych na 2 wysokości drzewostanu od brzegu;

➤ **Niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie (kod siedliska 6510)**

- nie zalesiać,
- nie pogarszać stosunków wodnych,
- nie planować inwestycji zbiorników retencyjnych,
- kosić po 15 czerwca, usuwając pokos;

➤ **Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, przejściowe i trzęsawiska (kody siedlisk 7120, 7140)**

- nie zalesiać,
- nie odwadniać, nie konserwować rowów melioracyjnych,
- rozważyć zablokowanie rowów melioracyjnych,
- nie planować zbiorników retencyjnych,
- nie wykonywać cięć zupełnych na szerokość 2 wysokości drzewostanu od krawędzi torfowiska.

9. ADRESY ORGANÓW, JEDNOSTEK I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY

W związku z koniecznością prowadzenia przez Nadleśnictwo wielu uzgodnień, konsultacji i korespondencji związanej z szeroko pojętą problematyką ochrony przyrody, zamieszcza się pomocniczy wykaz instytucji i organizacji zajmujących się tą tematyką na terenie województwa kujawsko - pomorskiego, w tym szczególnie z terenu byłego województwa bydgoskiego:

- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy,
ul. Dworcowa 81, 85-009 Bydgoszcz;
- Liga Ochrony Przyrody, Zarząd Okręgowy w Bydgoszczy,
ul. Bernardyńska 6, 85-029 Bydgoszcz;
- Klub Przyrodników, ul. 1 Maja 22, 66-200 Świebodzin;
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
w Toruniu, ul. Fredry 8, 87-100 Toruń;
- Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
w Bydgoszczy, ul. Piotra Skargi 2, 85-018 Bydgoszcz;
- Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
w Bydgoszczy, Delegatura w Toruniu,
ul. Moniuszki 15-21, 87-100 Toruń;
- Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu,
ul. Łazienna 8, 87-100 Toruń;
- Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu, Delegatura w Bydgoszczy,
ul. Jezuicka 2, 85-102 Bydgoszcz;
- Starostwo Powiatowe w Tucholi, Wydział Geodezji, Gospodarki
Nieruchomościami i Zasobami Przyrody, Poczтова 7, 89-500 Tuchola;
- Starostwo Powiatowe w Bydgoszczy, Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa
i Leśnictwa, Konarskiego 1-3, 85-066 Bydgoszcz;
- Starostwo Powiatowe w Świeciu, Wydział Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa,
Gen. Józefa Hallera 9, 86-100 Świecie;
- Starostwo Powiatowe w Sępólnie Krajeńskim, Wydział Rolnictwa, Leśnictwa
i Ochrony Środowiska, Kościuszki 11, 89-400 Sępólno Krajeńskie.

10. MAPY PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

W ramach Programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Zamrzenia opracowano mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

11. WYBÓR LITERATURY WYKORZYSTANEJ PRZY OPRACOWANIU PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

1. „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019”.
2. „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bukowiec na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019”.
3. „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Drzycim na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019”.
4. „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lniano na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019”.
5. „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Pomorski na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019”.
6. „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Świekatowo na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019”.
7. „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Cekcyn na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019”.
8. „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kęsowo na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 - 2019”.
9. Czarnecka H. [red.]: *Atlas podziału hydrograficznego Polski*, IMGW, Warszawa 2005.
10. Kapuściński R., Zadura J.: *Edukacja przyrodnicza i leśna w Lasach Państwowych*, GDLP, Warszawa 2007.
11. Kondracki J.: *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa 2002.
12. Makomaska-Juchiewicz M., Perzanowska J.: *Ogólne zalecenia dla ochrony typów siedlisk oraz gatunków zwierząt (poza ptakami) i roślin wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej, przewidywane na terenach Specjalnych Obszarów Ochrony sieci Natura 2000 w Polsce*, <http://natura2000.mos.gov.pl>.
13. Matuszkiewicz J.M.: *Regionalizacja geobotaniczna Polski*, IGiPZ PAN, Warszawa 2008.

14. Matuszkiewicz W., Faliński J.B., Kostrowicki A.S., Matuszkiewicz J.M., Olaczek R., Wojterski T.: *Potencjalna roślinność naturalna Polski – Mapa przeglądowa 1:300 000*, Arkusz A1, IGiPZ PAN, Warszawa 1995.
15. Markowski R., Buliński M.: *Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Gdańskiego*, Gdańsk 2004.
16. Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Toruniu, *Operat glebowo-siedliskowy*, 1982.
17. Pawlaczyk P.: *Natura 2000 – Niezbędnik leśnika*, Klub Przyrodników, Świebodzin 2008.
18. Plany ochrony rezerwatów: „Cisy Staropolskie im. Loena Wyczółkowskiego”, oraz „Jelenia Góra im. Kazimierza Szlachetko”.
19. „*Plan ochrony Krajeńskiego Parku Krajobrazowego na okres 01.01.2009 – 31.12.2028*”.
20. „*Plan ochrony Tucholskiego Parku Krajobrazowego*”, Bydgoszcz 1999.
21. „*Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016*” – MŚ, Warszawa 2008.
22. „*Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gostycyn na lata 2004 – 2010 z perspektywą na lata 2011 - 2020*”.
23. „*Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lubiewo na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 - 2019*”.
24. „*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bydgoskiego – aktualizacja na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019*”.
25. „*Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Gminy Sępólno Krajeńskie. Aktualizacja na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015*”.
26. „*Program Ochrony Środowiska Gminy Sępólno Krajeńskie na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021*”.
27. „*Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko - Pomorskiego na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem perspektywy 2015 – 2018*”.
28. „*Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Powiatu Sępoleńskiego. Aktualizacja na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015*”.
29. *Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko – pomorskim*, WIOŚ, Bydgoszcz 2014.

30. *Raporty o stanie środowiska województwa kujawsko - pomorskiego – raporty za lata 2000, 2001 oraz 2004-2006*, WIOŚ, Bydgoszcz 2000, 2001 oraz 2006.
31. *Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Zamrzenica na okres od 01.01.2006 do 31.12.2015 r.*, BULiGL Gdynia 2006.
32. *Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Zamrzenica na posiedzenie Komisji Założeń Planu do opracowania Programu Ochrony Przyrody*, Nadleśnictwo Zamrzenica 2013.
33. *Referat kierownika ZOL dla Nadleśnictwa Zamrzenica*, Zespół Ochrony Lasu, Gdańsk 2013.
34. *Siedliskowe podstawy hodowli lasu*, GDLP Warszawa 2004.
35. *Światowa Czerwona Lista Gatunków Zagrożonych (Red List of Threatened Species) – IUCN 2008*.
36. Trampler T. [red.]: *Regionalizacja przyrodniczo - leśna na podstawach ekologiczno – fizjograficznych*, PWRiL, Warszawa 1990.
37. *Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2014 r.*, BULiGL, Warszawa 2014.
38. *Zasady hodowli lasu – Dyrektor Generalny Lasów Państwowych*, Warszawa 2012.
39. *Zdjęcia – BUL i GL O/Szczecinek 2014 oraz zasoby Nadleśnictwa Zamrzenica*.
40. *Zestawienie inwentaryzacji zwierzyny łownej wg stanu na 15.03.2015 r.*, Nadleśnictwo Zamrzenica 2015.
41. *Zestawienie siedlisk przyrodniczych po weryfikacji w 2010 r.*, Nadleśnictwo Zamrzenica 2010.

12. ZAŁĄCZNIKI

12.1. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewo-stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Pow. (ha)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody oraz określenie form ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
				zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5	6
REZERWATY					
1.	12-21-1-05-184 -o -00	0,40	Rola	-	Nadleśnictwo wspólnie z RDOŚ sfinansuje wykonanie zadań ochronnych w rezerwach przyrody
	12-21-1-05-184 -p -00	0,35	Pastwisko	-	
	12-21-1-05-184 -r -00	1,42	Zadrzewienie na pastwisku	-	
	12-21-1-05-184 -s -00	0,43	Pastwisko	-	
	12-21-1-06-210 -a -00	3,28	Rezerwat	BRAK WSK	
	12-21-1-06-210 -b -00	2,72	Rezerwat	BRAK WSK	
	12-21-1-06-210 -c -00	0,23	Rezerwat	BRAK WSK	
	12-21-1-06-210 -d -00	1,23	Rezerwat	BRAK WSK	
	12-21-1-06-210 -f -00	2,25	Rezerwat	BRAK WSK	
	12-21-1-06-210 -g -00	3,22	Rezerwat	BRAK WSK	
	12-21-1-06-210 -h -00	2,12	Rezerwat	BRAK WSK	
	12-21-1-06-210 -i -00	0,65	Rezerwat	BRAK WSK	
	12-21-1-06-210 -j -00	0,68	Rezerwat	BRAK WSK	
	12-21-1-06-210 -k -00	10,34	Rezerwat	BRAK WSK	
	12-21-1-06-210 -l -00	1,67	Rezerwat	BRAK WSK	
	12-21-1-06-210 -m -00	10,55	Bagno	-	
	12-21-1-06-210 -n -00	0,33	Rezerwat	BRAK WSK	
	12-21-1-06-210 -o -00	2,09	Rezerwat	BRAK WSK	
	12-21-1-06-210 -p -00	2,25	Rezerwat	BRAK WSK	
	12-21-1-06-210 -r -00	1,93	Rezerwat	BRAK WSK	
	12-21-1-06-210 --a -00	0,08	Drogi L	-	
	12-21-1-06-211 -a -00	0,30	Rezerwat	BRAK WSK	
12-21-1-06-211 -b -00	17,41	E-N	-		
12-21-1-06-211 -c -00	0,57	Rezerwat	BRAK WSK		

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewo-stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Pow. (ha)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody oraz określenie form ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji		
				zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)	
1	2	3	4	5	6	
	12-21-1-06-211 -d -00	3,53	Rezerwat	BRAK WSK		
	12-21-1-06-211 -f -00	0,58	Rezerwat	BRAK WSK		
	12-21-1-06-211 -g -00	0,42	Rezerwat	BRAK WSK		
	12-21-1-06-211 --a -00	0,54	Drogi L	-		
	OTULINA REZERWATU					
	12-21-1-05-184 -t -00	3,08	Rola	-		
	12-21-1-05-184 -z -00	5,46	Pastwisko	-		
	12-21-1-05-184 -ax -00	0,11	Pastwisko	-		
	12-21-1-05-184 -bx -00	3,38	Łąka	-		
2.	12-21-1-03-33 -f -00	2,18	Rezerwat	BRAK WSK	Zgodnie z Rozporządzeniem Wojewody Nr 246/00	
	12-21-1-03-34 -f -00	2,10	Rezerwat	BRAK WSK		
	12-21-1-03-34 --g -00	0,11	Drogi L	-		
3.	12-21-3-16-75 -a -00	5,20	Rezerwat	BRAK WSK	Zgodnie z Zarządzeniem Nr 8/2013	
	12-21-3-16-75 -b -00	16,56	Rezerwat	BRAK WSK		
	12-21-3-16-75 -c -00	1,00	Rezerwat	BRAK WSK		
	12-21-3-16-75 --a -00	0,30	Linie	-		
— zabiegi pielęgnacyjno-ochronne zgodne z planami ochrony rezerwatów przyrody.						
4.	Lokalizacja w podrozdziale 3.1.2.	1000,90	Parki Krajobrazowe	Zgodnie z planem urządzenia lasu	Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody	
5.	Lokalizacja w podrozdziale 3.1.3.	11504,55	Obszary chronionego krajobrazu	Zgodnie z planem urządzenia lasu	Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody	
6.	Lokalizacja w podrozdziale 3.1.4.	6365,56	Obszary Natura 2000 - OSO	Zgodnie z planem urządzenia lasu	Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody	
7.	Lokalizacja w podrozdziale 3.1.5.	584,62	Użytki ekologiczne	Zgodnie z planem urządzenia lasu	Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody	
8.	Lokalizacja w podrozdziale 3.1.6.	-	Pomniki przyrody	Zgodnie z planem urządzenia lasu	Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody	

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewo-stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Pow. (ha)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody oraz określenie form ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
				zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5	6
9.	Lokalizacja w podrozdziale 3.1.7.	188,65	Zespół przyrodniczo - krajobrazowy	Zgodnie z planem urzędzenia lasu	Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody
10.	Lokalizacja stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania bielika - zastrzeżona	257,68	Bielik - A075	W strefach ochrony całorocznej (94,90 ha) - brak wskazań gospodarczych; w strefach ochrony okresowej (162,78 ha) - zabiegi pielęgnacyjne (CP-P, TW, TP) na pow. 132,27 ha, na pozostałej powierzchni zabiegów nie planowano	-
11.	Lokalizacja stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania bociana czarnego - zastrzeżona	143,29	Bocian czarny - A030	W strefach ochrony całorocznej (78,25 ha) - brak wskazań gospodarczych; w strefach ochrony okresowej (65,04 ha) - zabiegi pielęgnacyjne (TP) na pow. 19,71 ha, na pozostałej powierzchni zabiegów nie planowano.	-

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewo-stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Pow. (ha)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody oraz określenie form ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji		
				zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)	
1	2	3	4	5	6	
12.	Lokalizacja stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania kani rudej - zastrzeżona	79,90	Kania ruda - A074	W strefach ochrony całorocznej (22,81 ha) - brak wskazań gospodarczych; w strefach ochrony okresowej (57,09ha) - zabiegi pielęgnacyjne (CP,TW,TP) na pow. 34,18 ha, rębnia złożona (IIAU) na pow. 0,65 ha, odnowienie po rębni złożonej na pow. 1,55 ha; na pozostałej powierzchni zabiegów nie planowano	-	
LEŚNE SIEDLISKA PRZYRODNICZE NA OBSZARACH NATURA 2000						
13.	12-21-1-02-320 -f -00	9110	1,67	TP	Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody	
	— zabiegi pielęgnacyjno-ochronne muszą mieć charakter renaturalizujący.					
	12-21-1-07-109 -d -00	9170	1,13	TP		
	12-21-1-05-114 -b -00	9170	1,58	TP		
	12-21-1-05-114 -c -00	9170	11,22	TP		
	12-21-1-04-139 -a -00	9170	2,04	TP		
	12-21-1-04-139 -b -00	9170	2,74	TP		
	12-21-1-04-139 -c -00	9170	1,75	TP		
	12-21-1-04-139 -g -00	9170	4,21	IIIB		
	12-21-1-04-139 -h -00	9170	3,04	TP		
	12-21-1-04-140 -a -00	9170	3,10	TP		
	12-21-1-04-142 -f -00	9170	3,25	BRAK WSK		
	12-21-1-04-165 -g -00	9170	1,42	TP		
	12-21-1-06-210 -d -00	9170	1,23	BRAK WSK		
	12-21-1-06-210 -j -00	9170	0,68	BRAK WSK		
	12-21-1-06-210 -k -00	9170	10,34	BRAK WSK		
	12-21-1-06-210 -l -00	9170	1,67	BRAK WSK		
12-21-1-06-211 -a -00	9170	0,30	BRAK WSK			

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewo-stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Pow. (ha)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody oraz określenie form ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
				zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5	6
	12-21-1-06-239 -g -00	9170	1,92	BRAK WSK	
	12-21-1-06-239 -i -00	9170	0,58	BRAK WSK	
	12-21-1-06-315 -g -00	9170	6,79	IIIBU	
	12-21-1-06-315 -h -00	9170	4,60	BRAK WSK	
	12-21-1-06-315 -k -00	9170	6,76	BRAK WSK	
	12-21-2-09-146 -b -00	9170	2,10	BRAK WSK	
	<ul style="list-style-type: none"> — zabiegi pielęgnacyjno-ochronne muszą mieć charakter renaturalizujący; — rębnie złożone w drzewostanach przeznaczonych do przebudowy pilnej oraz odnowień zgodnie ze składami gatunkowymi podanymi w podrozdziale 8.7.1; — wykonywanie zabiegów przy pokrywie śniegowej w celu minimalizacji uszkodzenia runa i podrostu. 				
14.	12-21-1-05-148 -i -00	9190	1,04	TP	Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody
	— zabiegi pielęgnacyjno-ochronne muszą mieć charakter renaturalizujący				
15.	12-21-1-07-1A -b -00	91D0	2,51	BRAK WSK	Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody
	12-21-1-07-1A -c -00	91D0	0,87	BRAK WSK	
	12-21-1-07-20 -h -00	91D0	5,58	BRAK WSK	
	12-21-1-07-20 -i -00	91D0	2,51	BRAK WSK	
	12-21-1-07-21 -l -00	91D0	0,68	BRAK WSK	
	12-21-1-07-43 -a -00	91D0	0,99	BRAK WSK	
	12-21-1-07-44 -a -00	91D0	2,35	BRAK WSK	
	12-21-1-07-44 -b -00	91D0	1,24	BRAK WSK	
	12-21-1-05-91 -m -00	91D0	1,18	BRAK WSK	
	12-21-1-05-91 -o -00	91D0	0,46	BRAK WSK	
	12-21-1-05-92A -c -00	91D0	2,62	BRAK WSK	
	12-21-1-03-107 -d -00	91D0	0,55	BRAK WSK	
	12-21-1-05-115 -f -00	91D0	0,83	BRAK WSK	
	12-21-1-05-116 -b -00	91D0	1,75	BRAK WSK	
	12-21-1-05-116A -t -00	91D0	6,04	BRAK WSK	
	12-21-1-05-117 -b -00	91D0	1,63	BRAK WSK	
	12-21-1-05-119 -d -00	91D0	0,77	BRAK WSK	
	12-21-1-05-121 -b -00	91D0	1,57	BRAK WSK	
	12-21-1-05-121 -d -00	91D0	0,87	BRAK WSK	
	12-21-1-04-136 -f -00	91D0	0,88	BRAK WSK	
12-21-1-04-137 -j -00	91D0	0,88	BRAK WSK		
12-21-1-04-138 -n -00	91D0	1,90	BRAK WSK		
12-21-1-05-151 -f -00	91D0	9,94	BRAK WSK		
12-21-1-05-152 -g -00	91D0	3,08	BRAK WSK		

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewo-stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Pow. (ha)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody oraz określenie form ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
				zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5	6
	12-21-1-04-165 -h -00	91D0	0,82	BRAK WSK	
	12-21-1-04-177 -b -00	91D0	0,85	BRAK WSK	
	12-21-1-04-181 -h -00	91D0	0,52	BRAK WSK	
	12-21-1-04-202 -g -00	91D0	1,87	BRAK WSK	
	12-21-1-04-202 -h -00	91D0	0,91	BRAK WSK	
	12-21-1-04-226 -j -00	91D0	1,27	BRAK WSK	
	12-21-1-04-312 -c -00	91D0	2,00	BRAK WSK	
	12-21-1-04-313 -c -00	91D0	1,84	BRAK WSK	
	12-21-1-04-313 -g -00	91D0	0,91	BRAK WSK	
	12-21-1-06-315 -s -00	91D0	0,95	BRAK WSK	
<ul style="list-style-type: none"> — nie pogarszać stosunków wodnych, — wyłączyć z użytkowania rębnego, — w fitocenozach ze znacznym udziałem sosny należy zredukować jej udział i preferować brzozę omszoną, — w drzewostanach zniekształconych z panującym świerkiem należy zredukować jego udział do ilości jednostkowych, — samorzutnie powstające biogrupy złożone z gatunków właściwych zbiorowisku, szczególnie młodego pokolenia, należy wspierać w trakcie czyszczeń i trzebieży, — spontaniczne pojawianie się brzozy, rzadziej sosny, należy uznać za początek przyszłego składu botanicznego drzewostanu, a działania związane z przebudową należy prowadzić pod kątem protegowania tych gatunków, — w przypadku wkraczania świerka do podszytu i drzewostanu należy go usuwać całkowicie lub utrzymać w ilości nie większej niż 20%, — należy pamiętać, że trudno uzyskać poprawę struktury i składu tego zbiorowiska zabiegami hodowlanymi, gdyż zmianie ulega trofia gleb. 					
16.	12-21-1-03-38 -f -00	91E0	0,73	BRAK WSK	Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody
	12-21-1-03-38 -i -00	91E0	0,51	BRAK WSK	
	12-21-1-03-104 -h -00	91E0	1,29	BRAK WSK	
	12-21-1-03-106 -k -00	91E0	1,26	BRAK WSK	
	12-21-1-05-147 -d -00	91E0	0,71	BRAK WSK	
	12-21-1-04-180 -i -00	91E0	1,05	BRAK WSK	
	12-21-1-05-185 -c -00	91E0	1,09	BRAK WSK	
	12-21-1-04-195 -h -00	91E0	1,17	BRAK WSK	
	12-21-1-04-195 -i -00	91E0	0,01	BRAK WSK	
	12-21-1-04-195 -j -00	91E0	0,05	BRAK WSK	
	12-21-1-04-195 -k -00	91E0	0,13	BRAK WSK	
	12-21-1-04-196 -k -00	91E0	0,72	BRAK WSK	
	12-21-1-04-196 -n -00	91E0	0,42	BRAK WSK	
12-21-1-04-196 -o -00	91E0	1,00	BRAK WSK		

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewo-stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Pow. (ha)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody oraz określenie form ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
				zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5	6
	12-21-1-04-197 -h -00	91E0	0,90	BRAK WSK	
	12-21-1-04-197 -i -00	91E0	0,90	BRAK WSK	
	12-21-1-04-207 -j -00	91E0	1,40	BRAK WSK	
	12-21-1-04-207 -l -00	91E0	1,89	BRAK WSK	
	12-21-1-04-208 -d -00	91E0	0,75	BRAK WSK	
	12-21-1-06-210 -f -00	91E0	2,25	BRAK WSK	
	12-21-1-06-210 -g -00	91E0	3,22	BRAK WSK	
	12-21-1-06-210 -h -00	91E0	2,12	BRAK WSK	
	12-21-1-06-210 -i -00	91E0	0,65	BRAK WSK	
	12-21-1-06-210 -r -00	91E0	1,93	BRAK WSK	
	12-21-1-06-211 -g -00	91E0	0,42	BRAK WSK	
	12-21-1-06-315 -j -00	91E0	0,87	BRAK WSK	
<ul style="list-style-type: none"> — podtyp „źródłiskowe lasy olszowe” należy wyłączyć z użytkowania rębnego, — łęg jesionowo-olszowy – zapobiegać przesuszeniu siedliska oraz stagnacji wody. 					
NIELEŚNE SIEDLISKA PRZYRODNICZE NA OBSZARACH NATURA 2000					
17.	12-21-1-07-46 -h -00	3160	8,20	BRAK WSK	Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody
	12-21-1-03-77 -c -00	3160	2,61	BRAK WSK	
	12-21-1-04-142 -i -00	3160	15,76	BRAK WSK	
	12-21-1-04-181 -a -00	3160	8,71	BRAK WSK	
	<ul style="list-style-type: none"> — nie wydzierżawiać do hodowli ryb, — nie lokalizować obiektów rekreacyjnych, — nie udostępniać do wędkowania, — nie odprowadzać wody z systemów melioracyjnych, zamknąć takie odprowadzenia, jeżeli istnieją, — nie wykonywać cięć zupełnych na 2 wysokości drzewostanu od brzegu. 				
18.	12-21-1-07-86 -a -00	6510	1,55	BRAK WSK	Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody
	12-21-1-07-86 -f -00	6510	4,36	BRAK WSK	
	12-21-1-07-86 -h -00	6510	2,76	BRAK WSK	
	12-21-1-07-86 -j -00	6510	0,19	BRAK WSK	
	12-21-1-07-86 -k -00	6510	0,70	BRAK WSK	
	12-21-1-03-107 -r -00	6510	2,91	BRAK WSK	
	12-21-1-07-110 -c -00	6510	7,82	BRAK WSK	
	12-21-1-05-149 -w -00	6510	4,83	BRAK WSK	
	12-21-1-05-184 -ax -00	6510	0,11	BRAK WSK	
12-21-1-04-203 -j -00	6510	1,27	BRAK WSK		

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewo-stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Pow. (ha)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody oraz określenie form ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
				zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5	6
	12-21-1-04-206 -i -00	6510	3,03	BRAK WSK	
	12-21-1-04-206 -k -00	6510	0,21	BRAK WSK	
	<ul style="list-style-type: none"> — nie zalesiać, — nie pogarszać stosunków wodnych, — nie planować inwestycji zbiorników retencyjnych, — kosić po 15 czerwca, usuwając pokos. 				
19.	12-21-1-03-103 -d -00	7140	3,02	BRAK WSK	Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody
	12-21-1-05-119 -b -00	7120	0,34	BRAK WSK	
	12-21-1-04-204 -c -00	7120	0,25	BRAK WSK	
	12-21-1-04-207A -h -00	7140	1,44	BRAK WSK	
	12-21-1-06-243 -a -00	7120	10,35	BRAK WSK	
	12-21-1-02-317 -j -00	7140	1,01	BRAK WSK	
	12-21-1-02-319 -h -00	7140	1,30	BRAK WSK	
<ul style="list-style-type: none"> — nie zalesiać, — nie odwadniać, nie konserwować rowów melioracyjnych, — rozważyć zablokowanie rowów melioracyjnych, — nie planować zbiorników retencyjnych, — nie wykonywać cięć zupełnych na szerokość 2 wysokości drzewostanu od krawędzi torfowiska. 					
STREFY OCHRONY NA OBSZARACH NATURA 2000					
20.	Lokalizacja stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania bielika - zastrzeżona	62,82	Bielik - A075	Nie projektowano wskazówek gospodarczych w strefach ochrony całorocznej	—

12.2. Zestawienie powierzchni z restytucją cisa pospolitego

Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia z cisem	Wskazówka gospodarcza dla wydzielenia
1	2	3	4
WIERZCHLAS			
12-21-1-03-27 -g -00	4,72	0,16	IB
12-21-1-03-30 -b -00	9,65	0,16	TP
12-21-1-07-62 -h -00	1,68	0,16	TP
12-21-1-07-66 -g -00	6,14	0,16	TP
12-21-1-03-76 -d -00	7,17	0,16	TP
12-21-1-07-84 -c -00	4,59	0,16	TP
12-21-1-07-108 -a -00	2,51	0,16	TP
12-21-1-07-108 -c -00	3,53	0,16	TP
12-21-1-07-109 -d -00	1,13	0,16	TP
12-21-1-05-114 -c -00	11,22	0,16	TP
12-21-1-05-114 -d -00	3,47	0,16	TP
12-21-1-05-115 -a -00	3,47	0,16	TP
12-21-1-04-139 -b -00	2,74	0,16	TP
12-21-1-04-139 -h -00	3,04	0,16	TP
12-21-1-04-141 -b -00	10,5	0,16	IIIA
12-21-1-04-142 -f -00	3,25	1,95	BRAK WSK
12-21-1-04-142 -g -00	8,43	1,69	BRAK WSK
12-21-1-05-148 -i -00	1,04	0,16	TP
12-21-1-05-152 -c -00	5,6	0,16	TP
12-21-1-04-165 -g -00	1,42	0,16	TP
12-21-1-04-166 -d -00	1,01	0,16	TP
12-21-1-06-211 -d -00	3,53	0,10	BRAK WSK
12-21-1-06-213 -b -0	2,51	0,16	IIIAU
12-21-1-06-239 -j -00	3,46	0,16	TP
12-21-1-06-258 -a -00	5,34	0,16	TP
12-21-1-06-315 -g -00	6,79	0,16	IIIBU
12-21-1-02-320 -f -00	1,67	0,16	TP
12-21-1-02-323 -a -00	1	0,16	TP
12-21-1-02-325 -m -00	1,11	0,16	TP
12-21-1-02-331 -b -00	14,17	0,32	TP
12-21-1-02-331 -c -00	1,08	0,16	TP
SUMA	136,97	8,38	

Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia z cistem	Wskazówka gospodarcza dla wydzielenia
1	2	3	4
ZAMRZENICA			
12-21-2-13-10 -f -00	2,91	0,16	ODN-ZŁOŻ
12-21-2-13-26 -d -00	12,77	0,32	TP
12-21-2-13-37 -b -00	1,87	0,16	IIIA
12-21-2-14-54 -d -00	7,55	0,16	IIIA
12-21-2-14-86 -a -00	1,58	0,16	TP
12-21-2-14-86 -c -00	4,97	0,16	IIIBU
12-21-2-11-103 -b -00	6,9	0,16	TP
12-21-2-10-135 -g -00	2,13	0,10	IB
12-21-2-10-136 -g -00	1,77	0,16	IB
12-21-2-10-138 -c -00	2,95	0,16	TP
12-21-2-09-152 -a -00	9,37	0,16	BRAK WSK
12-21-2-09-152 -c -00	1,74	0,16	BRAK WSK
12-21-2-09-178 -a -00	2,54	0,16	TP
12-21-2-12-208 -a -00	7,82	0,16	TP
12-21-2-12-209 -f -00	1,99	0,15	CW
12-21-2-12-226 -c -00	10,24	0,32	TP
12-21-2-08-246 -g -00	2,64	0,16	IIIAU
12-21-2-08-246 -k -00	2,38	0,16	TP
12-21-2-08-247 -r -00	4,78	0,16	TP
SUMA	88,9	3,29	
ŚWIEKATÓWKO			
12-21-3-16-39 -k -00	7,23	0,16	TP
12-21-3-16-59 -f -00	3,57	0,16	BRAK WSK
12-21-3-16-62 -g -00	3,52	0,32	TP
12-21-3-18-119 -b -00	13,46	0,16	TP
12-21-3-18-120 -j -00	3,74	0,16	TP
12-21-3-18-128 -n -00	10,43	0,25	TP
12-21-3-18-136 -g -00	5,32	0,07	CP
12-21-3-17-148 -c -00	9,32	0,16	TP
12-21-3-17-166 -g -00	1,59	0,15	BRAK WSK
12-21-3-17-182 -d -00	5,82	0,32	CP
12-21-3-17-185 -c -00	6,39	0,16	IIIA
12-21-3-17-186 -c -00	15,73	0,16	TP
SUMA	86,12	2,23	

KRONIKA

